



# DIÁRIO DA REPÚBLICA

ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA

Preço deste número - Kz: 17.000,00

<p>Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncio e assinaturas do «Diário da República», deve ser dirigida à Imprensa Nacional - E.P., em Luanda, Rua Henrique de Carvalho n.º 2, Cidade Alta, Caixa Postal 1306, www.imprensanacional.gov.ao - End. teleg.: «Imprensa».</p>	ASSINATURA		<p>O preço de cada linha publicada nos Diários da República 1.ª e 2.ª série é de Kz: 75.00 e para a 3.ª série Kz: 95.00, acrescido do respectivo imposto do selo, dependendo a publicação da 3.ª série de depósito prévio a efectuar na tesouraria da Imprensa Nacional - E. P.</p>
		Ano	
	As três séries	Kz: 734 159.40	
	A 1.ª série	Kz: 433 524.00	
	A 2.ª série	Kz: 226 980.00	
	Kz: 180 133.20		

## SUMÁRIO

### Presidente da República

Decreto Presidencial n.º 308/20:

Ratifica o Plano Director Municipal de Viana, Província de Luanda, com todas as peças escritas e desenhadas. — Revoga toda a legislação que contrarie o disposto no presente Diploma.

ARTIGO 3.º  
(Dúvidas e omissões)

As dúvidas e omissões que resultarem da interpretação e aplicação do presente Decreto Presidencial são resolvidas pelo Presidente da República.

ARTIGO 4.º  
(Entrada em vigor)

O presente Diploma entra em vigor na data da sua publicação.

Apreciado em Conselho de Ministros, em Luanda, aos 7 de Fevereiro de 2018.

Publique-se.

Luanda, aos 7 de Junho de 2018.

O Presidente da República, JOÃO MANUEL GONÇALVES LOURENÇO.

## PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Decreto Presidencial n.º 308/20  
de 4 de Dezembro

Considerando que o ordenamento do território e desenvolvimento urbano, pelas implicações que tem em todos os aspectos do desenvolvimento do território nacional, ocupa lugar primordial no contexto sócio-económico e político do País;

Havendo necessidade de se ratificar o Plano Director Municipal de Viana, Província de Luanda, ao abrigo do disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 57.º da Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, do Ordenamento do Território e do Urbanismo;

O Presidente da República decreta, nos termos da alínea 1) do artigo 120.º e do n.º 3 do artigo 125.º, ambos da Constituição da República de Angola, o seguinte:

ARTIGO 1.º  
(Ratificação)

É ratificado o Plano Director Municipal de Viana, Província de Luanda, com todas as peças escritas e desenhadas, anexo ao presente Decreto Presidencial e dele é parte integrante.

ARTIGO 2.º  
(Revogação)

É revogada toda a legislação que contrarie o disposto no presente Diploma.

## PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA RELATÓRIO SÍNTESE DE AUDIÊNCIA

### Nota Prévia

Conforme a Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, e o Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro, bem como o previsto no documento «Paradigma para a elaboração de um Plano Director Municipal» (MINUHA, 2011), o presente Relatório integra o Relatório Sintético da Audiência Pública do Plano Director Municipal de Viana.

### 1. Introdução e Enquadramento

O presente Relatório é resultado da Audiência Pública do Plano Director Municipal de Viana, realizada no dia 8 de Julho de 2014, no Auditório da Vila Turística KDS, localizada no Kikuxi, Município de Viana.

A audiência pública foi realizada com o objectivo de promover a discussão pública da Proposta Preliminar do Plano, dando oportunidade para o aporte de contribuições, por parte

das entidades envolvidas e da comunidade em geral, que visam a qualificação da Proposta Preliminar, tendo em vistas a correcta acomodação das propostas do referido Plano Director.

Para melhor descrever e comentar as manifestações dos participantes, este Relatório é dividido da seguinte forma: (i) introdução e enquadramento; (ii) divulgação do evento; (iii) registo do evento; (iv) encaminhamentos; e (v) apresentação em *power point*.

### Enquadramento Legal

A realização da audiência pública para apresentação da versão preliminar do Plano Director Municipal de Viana inscreve-se no âmbito das actividades pertinentes ao exercício da democracia participativa, fundamento do Estado Democrático de Direito previsto no n.º 1 do artigo 2.º da Constituição da República de Angola.

A audiência pública foi aberta ao acesso de todos os que desejassem dela participar, tendo sido realizados convites a autoridades e representantes de segmentos da sociedade civil, com vistas a assegurar a diversidade e pluralidade de participantes, também em harmonia com os valores elevados ao texto constitucional nos artigos 17.º, 21.º, letra «D», e 52.º.

Outrossim, a participação da sociedade no processo de planeamento é um princípio previsto pela Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo, Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, em especial no artigo 5.º, n.º 3, e artigo 6.º, n.º 2, letra «d».

Esta Lei n.º 3/04 também estabelece que o regime de procedimentos relativos ao processo de elaboração de Planos de Ordenamento do Território e do Urbanismo deve conter mecanismos que contribuam para a participação da sociedade em sua elaboração, o que torna desejável e obrigatória a realização de audiências públicas. A referência à participação da sociedade também consta dos artigos 43.º, n.º 1, letra «c», e n.º 4, 56.º, n.º 5, e 57.º, n.º 2.

Importa também observar a relevância dedicada pelo Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro, aos valores e mecanismos da participação da sociedade no processo de planeamento do território. Trata-se de um objectivo já disciplinado no artigo 4.º, n.º 3, letra «g».

A participação é considerada um direito que assiste a todos os cidadãos e é exercido de forma individual ou por via associativa, conforme a definição do artigo 12.º Além disso, a referência à importância da participação no processo de planeamento do território, no âmbito dos Planos Municipais, também é encontrado no artigo 90.º, todos do Decreto n.º 2/06.

### 2. Divulgação do Evento

O evento foi divulgado nos seguintes meios de difusão missiva:

Rádio Kairos;  
Angop;  
Rádio Viana;

Jornal de Angola;


TV Zimbo;

TPA;

Rádio Nacional de Angola.

Outro meio de divulgação foi realizado através do envio de convites a autoridades, entidades e órgãos de comunicação social, acompanhados do programa do evento, conforme apresentado na seqüência.

### Convite




REPÚBLICA DE ANGOLA  
GOVERNO DA PROVÍNCIA DE LUANDA  
ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VIANA

*Convite*

A Administração Municipal de Viana tem o honra de convidar Vossa Excdência para participar na audiência pública de apresentação da proposta preliminar do Plano Director Municipal de Viana, a decorrer no Auditório da Vila Turística KDS, localizada no Kakani, no dia 8/07/2014, pelas 9h00. Este convite remete-lhe o programa do evento.

Agradecemos antecipadamente pela vossa presença, que mita nos honraria.

Para continuação: 924607840- José António e 923245307/924730840 - Arquitecto Moxinge.



REPÚBLICA DE ANGOLA  
GOVERNO DA PROVÍNCIA DE LUANDA  
ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VIANA

APRESENTAÇÃO PÚBLICA DA PROPOSTA  
PRELIMINAR DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

PROGRAMA DO EVENTO

**09h00:** Recepção dos Convidados  
**10h00:** Entoação do Hino Nacional.  
**10h15:** Intervenção do Coordenador do Grupo Técnico Multidisciplinar de Acompanhamento do PDM.  
**10h20:** Intervenção do Director Nacional do Ordenamento do Território do Ministério do Urbanismo e Habitação.  
**10h30:** Apresentação da Proposta Preliminar do Plano Director Municipal de Viana.  
Orador: Arq.º Taco Roorda da Empresa Jaime Lerner Arquitectos Associados.  
Moderador: Arq.º Crisóstomo Martinho, Director da Repartição de Gestão Urbanística, Construção e Habitação da Administração Municipal de Viana.  
**11h30:** Debate e Contribuições  
**13h00:** Encerramento do evento pelo Administrador Municipal de Viana.  
**13h00:** *Coffee Break*

Na apresentação da Proposta Preliminar do Plano, o orador foi Crisóstomo Martinho, Director da Repartição de Gestão Urbanística, Construção e Habitação da Administração Municipal de Viana, sendo moderador Esmeraldino Paulo, Coordenador do Grupo de Acompanhamento do PDM de Viana.

### Relação dos Convidados

Listagem de convites para participação na Audiência Pública de apresentação do Plano Director Municipal de Viana:



REPÚBLICA DE ANGOLA  
GOVERNO DA PROVÍNCIA DE LUANDA  
ADMINISTRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE VIANA

**Listagem de Convites para Participação na Audiência Pública de Apresentação  
do Plano Director Municipal a Realizar-se aos 8 de Julho de 2014**

N.º	Entidade/Organismo	Assinatura	Contacto
1	Vice-Gov. p/Área Técnica Lda		
2	Director Prov. Org. Mod. Adm.		
3	Director do IPGUL		
4	Director Prov. de Gestão Urbana do GPL		
5	Director do Gab. Jurídico do GPL		
6	Director Provincial da Agricultura		
7	Director do INEA		
8	Director da Alta Autoridade dos Transportes de Luanda		
9	Director da ENE		
10	Coordenador do Plano Geral Metropolitano de Luanda		
11	Director Nacional do Ordenamento do Território		
12	Rafael António — Ministério do Urbanismo		
13	Administrador Comunal de Calumbo		
14	PCA da ZEE		
15	Paiva — ZEE		
16	PCA da EPAL		
17	PCA dos Caminhos-de-Ferro		
18	PCA do Porto Seco		
19	Coordenador GERTRUCS		
20	Administradora Municipal de Cacuaco e Adjunto para a Área Técnica		
21	Administradora Municipal de Belas e Adjunto para a Área Técnica		
22	Administradora Municipal de Icolo e Bengo e Adjunto para a Área Técnica		
23	Administrador do Distrito do Kilamba Kiaki e Adjunto		

N.º	Entidade/Organismo	Assinatura	Contacto
24	Director do PPHS		
25	Bispo de Viana		
26	Comandante da PCU		
27	Comandante da Guarnição Militar de Luanda		
28	Director da Penitenciária de Viana		
29	Delegado da ANGOLA TELECOM de Viana		
30	Delegado da EDEL Viana		
31	Universidade Jean Piaget		
32	Universidade Agostinho Neto/Faculdade de Arquitectura		
33	Director do IGCA		
34	Director do INOTU		
35	Director da ENG E ARQ.		
36	Coordenador do PIV		
37	Director do GADAHKI		
38	Ordem dos Arquitectos de Angola		
39	Ordem dos Engenheiros		
40	Director da Unidade Técnica de Saneamento de Luanda		
41	Presidente da Associação dos Jovens Empreendedores		
42	Universidade UTANGA		
43	Presidente da Associação de Camponeses/UNACA		
44	Mário Guedes		
45	Presidente da Associação Empresarial de Viana e Vice- Presidente		
46	Director do ISTA		
47	Vicente Francisco Manuel Clinton — Ex. Adm. de Viana		
48	Francisco Tiago da Silva — Ex. Adm de Viana		
49	Moreno Pereira de Sousa — Ex. Adm. de Viana		
50	Balduino Francisco da Silva Bwanga — Ex. Adm. de Viana		
51	Mantel da Fonseca Pinheiro — Ex. Adm. de Viana		
52	Presidente da Associação dos Taxistas		
53	Tito — ZEE		

N.º	Entidade/Organismo	Assinatura	Contacto
54	Presidente da Associação dos Motoqueiros		
55	Juiz Prov. e Municipal em Viana		
56	Procurador da República junto do Tribunal Municipal		
57	Santa Rosa		
58	Membros da Comissão Municipal Executiva do MPLA/Viana (13 Membros)		
59	Agostin — Zee		
<b>Membros do Concelho de Auscultação e Concertação Social</b>			
60	Secretaria Geral da Administração Municipal		
61	Director da ROTMA		
62	Director REMUNE		
63	Director REGUCH e todos os Técnicos		
64	Director da REMUAS		
65	Director REMUC		
66	Directora do GABEP		
67	Director do GDI		
68	Comandante de Divisão		
69	Comandante dos Bombeiros		
70	Comandante da Defesa Civil		
71	Delegado do SINSE		
72	Director do GABJUCONT		
73	Director da REMAE		
74	Directora da REMUSA		
75	Directora do Gabinete do Administrador		
76	Director da RECJUD		
77	Director da RETRANS		
78	Conselho Municipal da Juventude		
79	Tony Mulato		
80	Regedor Municipal		
81	Soba da Regedoria		
82	Soba Grande (Fonseca)		

N.º	Entidade/Organismo	Assinatura	Contacto
83	Representante das Mulheres Empresariais de Viana		
84	Igreja IESA		
85	Igreja Católica		
86	Igreja Adventista do 7.º Dia		
87	Igreja Metodista		
88	Igreja IECA		
89	Igreja Teosófica		
90	Igreja Universal		
91	Igreja Baptista		
92	Igreja Pentecostal		
93	Igreja Tocoista		
94	Igreja Messiânica		
95	MPLA		
96	UNITA		
97	PRS		
98	CASA — CE		
99	Oliveira Santos		
100	Representante da AIA		
101	Fátima Sampaio		
102	Carlos Prata		
103	João da Silva		
104	Horizonte Azul		
105	REMAR		
106	Rep. dos Escuteiros Católicos		
107	Bezerra		
108	Rep. ODAA		
<b>Autoridades Tradicionais</b>			
109	Soba Grande Domingos M. da Fonseca		
110	Soba da Regedoria Joaquim João		
111	Soba do Km 12 A Oliveira M. Macumba		

N.º	Entidade/Organismo	Assinatura	Contacto
112	Soba de Calumbo, Van-Dünem A. Domingos		
113	Soba dos Mulenvos de Cima, Manuel Francisco Arsénio		
114	Seculo dos Mulenvos de Cima, João António		
115	Soba do Bita, Vacraia Delfim Evaristo		
116	Soba do Km 30, Januário Manuel		
117	Soba de Calumbo, Miguel Francisco Santana		
118	Soba de Caquila, Henrique Manuel João		
119	Soba José António Naval		
120			
<b>Presidentes das Comissões de Moradores</b>			
121	Comissão de Moradores do Km 9A		
122	Comissão de Moradores do Km 9B		
123	Comissão de Moradores do Km 12A		
124	Comissão de Moradores do Km 12B		
125	Comissão de Moradores do Km 14A		
126	Comissão de Moradores do Km 14B		
127	Comissão de Moradores dos Mulenvos		
128	Comissão de Moradores do Caop A		
129	Comissão de Moradores do Caop B		
130	Comissão de Moradores do Caop C		
131	Comissão de Moradores do Kapalanga		
132	Comissão de Moradores da Vila Sede		
133	Comissão de Moradores da Regedoria		
134	Comissão de Moradores dos Bitas		
135	Comissão de Moradores do Complexo do Kikuxi		
136	Comissão de Moradores do Km 30		
137	Comissão de Moradores da Vila Nova		
138	Comissão de Moradores da Sagrada Esperança		
139	Comissão de Moradores de Viana 2		
140	Comissão de Moradores das 500 Casas		

N.º	Entidade/Organismo	Assinatura	Contacto
141	Comissão de Moradores do Km 40 Venceremos		
142	Comissão de Moradores do Km 40 Irmãos Coragem		-
143	Comissão de Moradores do Nguimbi II		
144	Comissão de Moradores do Belo Horizonte		
145	Comissão de Moradores do Km 40 A		
146	Comissão de Moradores do 4 de Abril		
147	Comissão de Moradores do Bita Vacaria		
148	Comissão de Moradores da Boa-Fé		
149	Comissão de Moradores do 1.º de Maio		
150	Comissão de Moradores do Vã e Volta		
151	Comissão de Moradores do Projecto Morar		
152	Comissão de Moradores do Zango 1		
153	Comissão de Moradores do Zango 2		
154	Comissão de Moradores do Zango 3 A		
155	Comissão de Moradores do Zango 3B		
156	Comissão de Moradores do Zango 4		
157	Comissão de Moradores da Vila Pacifica		
158	Comissão de Moradores do Calumbo		
159	Comissão de Moradores do Condomínio Girassol		
160	Comissão de Moradores do Santa Paciência		
161	Comissão de Moradores do Cajueiro		
<b>Membros do Grupo de Acompanhamento do PDM</b>			
162	Esmeraldino Paulo		
163	Crisóstomo Martinho		
164	Adriano Mixinge		
165	Victor Borges		
166	João Tchiana		
167	Inácio Matos Cardoso		
168	Domingos Correia		
169	Pereira Cristóvão		



N.º	Entidade/Organismo	Assinatura	Contacto
170	Delegada da EPAL		
171	Delegado da EDEL		
172	Delegada da ENE		
173	GADAHKI		
174	PIV		
175	PPHS		
176	ZEE		
<b>Técnicos da Administração Municipal</b>			
177	Avidson Coelho		
178	Vladimir Macongo		
179	Mário Gonçalves		
180	Mário Lagrifa		
181	Agostinho		
182	Conceição Quimunga		
183	Francisco Boano		
184	Zé Pequeno		
185	Salvador		
186	Gonçalo		
187	Tirso Bernardo		
<b>Órgãos de Comunicação Social</b>			
188	TPA		
189	TV Zímbo		
190	Rádio Nacional/Rádio Viana		
191	Rádio Despertar		
192	ANGOP		
193	Jornal de Angola		
194	Orion		
195	Rádio Kairós		

O Coordenador do Grupo de Acompanhamento do PDM-VIANA

Esmeraldino Paulo

Administração Municipal de Viana, aos 30 de Junho de 2014

### 3. Registo do Evento

#### 3.1. Acta da Audiência Pública

##### **Relatório da Audiência Pública da Proposta Preliminar do Plano Director Municipal de Viana**

Ao dia 8 de Julho de 2014, foi apresentada para consulta pública a proposta preliminar do Plano Director Municipal de Viana, um acto presidido por Manuel Zangui, na qualidade de Coordenador do Grupo Técnico de Acompanhamento da Elaboração do PDM, que também é o Director Nacional do Ordenamento do Território do Ministério do Urbanismo e Habitação.

O evento, que aconteceu no auditório da Vila Turística KDS no Kicuxi, contou com a presença do Administrador Municipal de Viana, José Manuel Moreno, a Administradora-Adjunta, a Juíza Municipal, Directores Provinciais, Directores Municipais e outros membros do Conselho de Concertação e Auscultação Social, Presidentes das Comissões de Moradores, Representantes do Ministério do Urbanismo, IPGUL, GPL, os consultores contratados para a elaboração do Plano, Presidente e Vice-Presidente da Ordem dos Arquitectos, Director do Gabinete Técnico de Saneamento de Luanda, representantes do GTRUCS, da DNOT, Administrador e Técnicos da ZEE, Directores do GADAHKI, EDEL, EPAL, Unidade Técnica de Saneamento de Luanda, Alta Autoridade dos Transportes de Luanda, a Coordenadora do Master Plano Metropolitano Geral de Luanda e outras individualidades ligadas ao Ordenamento do Território, Urbanismo e Infra-Estruturas de Luanda, uma plateia de mais de 150 presentes (lista de presença em anexo).

Coube ao Director da Repartição de Gestão Urbanística da Administração Municipal de Viana, Crisóstomo Martinho, a apresentação da Proposta Preliminar do Plano Director Municipal de Viana elaborada pela equipa de consultores contratada pelo Executivo, coordenada por Taco Roorda, do Escritório Jaime Lerner Arquitectos Associados de Curitiba/Brasil, que inclui as Empresas Odebrecht Angola e a Termiteira Angola, esta última que se encarregou de elaborar o diagnóstico prospectivo e caracterização geral do território Municipal.

A moderação foi realizada por Esmeraldino Paulo, Coordenador da Equipa Técnica Municipal de Acompanhamento da Elaboração do Plano Director Municipal e Aires Francisco, como Mestre-Cerimónia e Assessor de Imprensa, que coordenou a equipa de jornalistas que cobriram o evento.

O discurso de abertura foi proferido por Manuel Zangui, que na sua breve alocução, tratou de clarificar os objectivos que nortearam a contratação do consultor para a elaboração do PDM, tendo considerado o território de Viana complexo pela sua configuração e por ser atravessado por vários eixos que promovem o desenvolvimento da economia municipal e regional. Zangui falou da necessidade do Plano ser exequível sob pena de não valer a pena, tendo considerado

que os planos que não se executam são piores do que a sua ausência, apelando a participação de todos com críticas e contribuições valiosas em respeito ao estabelecido na Lei de Ordenamento do Território e demais legislação conexa.

Na apresentação da proposta do PDM, Prelector, Crisóstomo Martinho, falou dos princípios que orientaram a sua elaboração, tendo-se debruçado brevemente sobre o conteúdo da caracterização do território, as directrizes e condicionantes do Plano, analisou a matriz SWOT, os possíveis cenários de crescimento urbano, os eixos estratégicos à escala nacional, metropolitana, municipal e comunitária. A comunicação analisou as linhas gerais das soluções adoptadas para as redes de infra-estruturas, a mobilidade urbana, a integração territorial, protecção ambiental, do património arquitectónico e cultural. Abordou-se também a necessidade do reforço institucional e a transferência gradual de competências e recursos para a concretização do PDM, bem como os planos subsequentes (em anexo apresentação em suporte digital).

#### **Debate com Contribuições/Sugestões dos Participantes**

Após a apresentação do Plano foram feitas algumas considerações e questionamentos pelos participantes que a seguir resumimos:

##### **1. Manuel Zangui, Coordenador do Grupo Técnico de Acompanhamento da Elaboração do PDM:**

O interveniente fez algumas considerações sobre a apresentação consubstanciadas no seguinte:

- a) Faltou informar aos presentes se seria a primeira, segunda ou última apresentação, apelou que fosse dito se já interagiram com outros sectores em algum momento, se nalgum momento obtiveram pareceres de alguns sectores, se foram acolhidos ao todo ou em parte;
- b) Do ponto de vista da apresentação a insígnia tinha de estar no sítio certo;
- c) Sobre a linguagem, esclareceu que Angola não ratificou o acordo ortográfico, assim a apresentação, em seu entender, devia ser escrita em português de Angola;
- d) Apelou que a Equipa Técnica fosse fiel em relação aos projectos macros que existem enumerando todos sem excepção;
- e) Na sua opinião, houve um deslize na apresentação, pois foi ficando a ideia de um PU (Plano de Urbanização) falava-se muito do urbano, sendo um Plano Municipal a abordagem deve ser municipal de facto;
- f) Sobre a legislação de base para a elaboração do Plano, para além da Lei de Ordenamento do Território e o Regulamento, apelou que fosse evocada a Lei de Terra, Lei Base do Ambiente,

Lei das Águas, de Minas e outra legislação que formam a base do ordenamento do território;

- g) Considerou que falou-se da cartografia ao de leve, não foram vistas as bacias hidrográficas e a síntese fisiográfica, ficou uma espécie de território raso, o que não é verdade, uma vez que se fala em drenagem é necessário analisar os elementos que garantam o seu funcionamento;
- h) Defendeu que se devia tentar empurrar o máximo para ordenamento do território e não urbanismo, «está muita cidade, o que se quer é abordar o território e fazer recomendações para os projectos subsequentes que são os Planos de Urbanização, Planos de Pormenor e os outros» disse.

### **2. Manuel Van-Dúnem, Director da Unidade Técnica de Gestão do Saneamento de Luanda (UTGSL):**

Considerou que seria mais produtivo que antes de apresentar contribuições era necessário ter contacto com o material, tendo recomendado que fosse disponibilizado o material para ser analisado previamente.

### **3. Neusa Inglês, Coordenadora do Master Plano Metropolitano de Luanda:**

- a) Elogiou a apresentação que considerou esclarecedora e bem estruturada, porém reiterou a necessidade de ter a informação do Plano para análise prévia e posteriores contribuições mais pormenorizada e afinadamente;
- b) Um *item* de extrema importância, na sua opinião, estava relacionado com a mobilidade e acessibilidade urbana, procurou saber se estavam a ser estudadas soluções ou propostas para o transporte colectivo em massa nas vias estruturantes, uma vez que tais vias estão a ser executadas o que requer prever o tipo de transporte colectivo a ser implementado, ferroviário, BRT, LRT ou outros sistemas de transportes, para que as equipas que elaborarem os Planos de Pormenor de Transporte tenham em consideração o PDM de Viana.

### **4. Taco Roorda, representante do Consultor Jaime Lerner Architectos Associados:**

Na sua breve consideração em resposta às questões apresentada por Neusa Inglês, Taco pronunciou-se nos seguintes termos:

- a) No sistema viário previa-se espaços suficientes para que estes sistemas fossem implementados, seja sobre linhas férreas, seja sobre pneus (BRT) ou outro sistema. O Plano, pelo menos até este momento, não define modalidades e não entra no detalhe de como isso vai ser operado, considerou que isto só podia ser feito com base numa

orientação superior, porque a maior parte destes eixos não têm a ver apenas com Viana, mas com a região metropolitana, são eixos que vão interligar vários territórios, então o consultor teve a preocupação de não se precipitar aguardando orientação, uma vez que o Plano Metropolitano é um instrumento superior que define como estas coisas vão acontecer;

- b) Por outro lado, existe um sistema proposto que chamaria de «Sistema Municipal» para o território de Viana, define como as pessoas vão se locomover entre os bairros, ou as várias regiões de Viana, esse sistema local/municipal tem que «conversar» com o sistema maior/metropolitano que é concebido sob a forma de um sistema de autocarro, pelo menos, numa fase inicial, pode nos eixos que requerem maior capacidade, um sistema BRT. Portanto é pensar num sistema que é tronco alimentador que tem que ser o seguinte: o sistema inclui algumas linhas de alta capacidade que é alimentado com linhas de menor percurso/locais em estações de transferência e é nos cruzamentos destas linhas de maior capacidade propõe-se estações de integração onde o passageiro pode sair de uma linha para a outra, para deslocar-se para outro local; Isto não funciona muito diferente como os táxis hoje, só que este sistema é feito com veículos de maior capacidade, de maneira mais organizada e com conforto.

### **5. Ilídio Dáio, Chefe de Departamento de Planeamento da GTRUCS:**

Dáio começou por elogiar a equipa técnica, os consultores e os técnicos que apresentaram o Plano, depois fez as seguintes considerações:

- a) A metodologia utilizada pela GTRUCS em alguns aspectos é similar a adoptada no PDM Viana, muito bem estruturada, felicitou a atenção em compatibilizar com o Plano da GTRUCS;
- b) Manifestou preocupação por não ter sido apresentada a história da criação de Viana, como Cacucaco e Belas que foram concebidas como cidades satélites (centralidades), como polos autónomos de contenção da migração campo-cidade nos anos 40-50, apesar de que os tempos de hoje mudaram, é importante perceber a géneses de Viana para se perspectivar o futuro, como foi mostrado Viana, tem como meta ser um polo logístico Nacional e Internacional, pelo seu foco de actuação e perceber o que Viana terá no futuro para que atraia e fixe as populações em Viana, que não seja uma cidade-dormitório, que seja

de facto uma centralidade, uma cidade satélite. Segundo Ilídio Daio, o Plano da GTRUCS não foi concebido como cidade satélite porque está muito próximo do casco urbano de Luanda, pelo que foi concebido numa perspectiva de continuidade da cidade, já o caso de Viana é diferente;

- c) Outra preocupação está relacionada com os planos sectoriais. Existem, segundo o interveniente, vários planos sectoriais em curso, Plano Sectorial Industrial, Plano Director do Turismo, Plano Agrícola, apelou a necessidade de analisar como estes Planos macro fazem a articular com o PDM de Viana, dando ênfase a agricultura, pois Luanda tem carência de produtos agrícolas, tendo questionado o que a Equipa Técnica está a pensar em relação a agro-indústria e a própria indústria e como se interliga a nível metropolitano.

#### **6. Filomena dos Santos Van-Dúnen, Presidente da Comissão de Moradores do Km 9-A:**

Filomena disse que não é arquitecta mas é muito viajada pelo mundo fora, achou curioso que o Km 9-A como Cartão Postal de Viana, não viu nada que tocasse nesta área. Questionou como fica uma Viana bonita ser qualificada como cidade se a entrada não tem um aspecto que caracteriza a Cidade Satélite, não há um placar na entrada que possa significar que é o começo de Viana. Segundo a Presidente da Comissão de Moradores, o Bairro do Km 9-A em si é uma lástima, e que apesar da explicação não teve nenhuma percepção de como ficará o bairro e pediu esclarecimentos.

#### **7. Crisóstomo Martinho, Prelector (respostas):**

Em resposta às primeiras questões/contribuições apresentadas, o Prelector, em representação da Equipa Técnica que trabalhou na elaboração do Plano, tratou de clarificar que o PDM não é um instrumento para arquitectos ou engenheiros, mas um instrumento que deve congrega todas as pessoas, pois tem a ver com a vida das pessoas e que o exercício que estava a ser realizado, a consulta pública estabelecida na Lei, visa justamente a possibilidade das pessoas participarem com ideias;

Respondeu Zanguí, dizendo que tomou boa nota das considerações feitas e que estava de acordo, tendo justificado a falta de arrumação de linguagem (o português de Angola) na apresentação com um conjunto de factores adversos, tendo-se referido à necessidade de uma plataforma infor-

mática que facilite o processo de adequação da língua portuguesa de Angola;

Em relação a questão da legislação foi esclarecido que o que foi apresentado é uma síntese organizada/estruturada em função daquilo que o Consultor e a Equipa Técnica entenderam que seria relevante para apresentar, pois as referências da legislação estão todas espelhadas no Relatório, quer legislação ambiental, urbanística e outras que foram tidas em conta na elaboração do Plano;

Informou que a questão das bacias hidrográficas está contemplada no documento de caracterização do território (cerca de 370 páginas) que faz um diagnóstico exaustivo da situação nos vários pontos de vista, tendo referido que muita informação foi retirada da apresentação tendo em conta o tempo para não cansar quer o palestrante como os ouvintes, deixou o compromisso de fazer chegar o material em suporte informático aos interessados;

O Prelector concordou com Zanguí quando afirmava que se estava a focalizar muito a questão do urbanismo, informou que também defendia a ideia de que se deva olhar para o aspecto rural, considerou que quando se analisa o território aborda-se a cidade e o rural/campo e da actividade agrícola, tendo justificado que o Plano dá muita atenção ao urbano devido a tendência do urbano, porém entendeu que o Plano deverá explorar mais esta vertente que deverá ser desenvolvida ao nível dos POR (Plano de Ordenamento Rural);

Respondendo a Daio, informou que a história do Município está reflectida na caracterização e que ao nível da Repartição Municipal de Gestão Urbanística tinham realizado um estudo sobre a forma como Viana surgiu nesta perspectiva de cidades satélites, que tem um componente positivo e outro negativo, tendo considerado que Viana foi um pouco vítima das cidades dormitório que surgiram nos anos 30/40 e que se pretende resolver com o Plano. Na opinião de Martinho não pode continuar a pensar na ideia de cidades satélites, que giram/gravitam em volta de uma grande cidade, defendeu a existência de cidades integradas, autónomas, sustentáveis, que andem por si, que não sejam satélites que dependam do sol, mas que sejam cidades que dependam de si mesmas, sem descuidar a necessidade de interagir com outros o que acontece com cidades em qualquer País do Mundo, portanto a linha de pensamento do Plano é esta;

O conferencista, ao se referir às zonas turísticas, deu a conhecer que todas estas questões estão enquadradas no Plano, a Equipa Técnica teve o cuidado de não entrar muito ao detalhe sob pena de extrapolar aquilo que é o âmbito do PDM, pois como explicou, o Plano Director não é um instrumento de Planeamento Urbano como tal, mas também não é um instrumento de Planeamento Rural, sendo um mecanismo que define linhas gerais do ordenamento do território para depois, possibilitar que quem vai trabalhar nos Planos específicos quer do domínio urbano como rural possa fazer o seu trabalho. Portanto, como fez saber Crisóstomo, as questões de sistemas de drenagem, sistemas viários e de transportes, bem como outros planos sectoriais serão objecto de um estudo próprio/específico que o tempo vai ditar;

Em relação às preocupações apresentadas por Filomena Van-Dúnen, Martinho disse que entendia a sua preocupação, mas que o Plano olha para o território municipal de forma global sem analisar os bairros de forma particular, tendo dado exemplo de vários bairros que não tinham sido mencionados na apresentação. O Prelector voltou a esclarecer que a abordagem do Plano Director é macro/genérico, sendo o tipo de instrumento global que define as estratégias e linhas gerais conforme estabelecido na Lei de Ordenamento do Território e o seu Regulamento. Foi realçado o facto de o PDM não ir ao detalhe o que virá depois, com os Planos de Requalificação ou Reconversão, e nesta altura, conforme explicou tratar-se-á do Km 9-A, como deve ser, mas também os outros bairros que comportam Viana.

#### **8. Alcibiades Guynhy, do Instituto Nacional de Ordenamento do Território e Urbanismo (INOTU):**

O interveniente teceu rasgados elogios à equipa que trabalhou na elaboração do documento por considerar que em termos de qualidade, conteúdo e soluções propostas não fica em nada a dever aos planos que têm chegado ao INOTU;

Em gesto de contribuição, Guynhy considerou que o orador apresentou um resumo sintético do PDM, mas atendendo que o planeamento territorial tem uma relação muito forte com planeamento sócio-económico, julga que seria muito importante espelhar na apresentação alguns dados estatísticos do Município que ajudariam a situar a plateia e avaliar o crescimento, como por exemplo: número de população, taxa de crescimento, número de alojamentos ligados à

água, número de alojamentos familiares ligados ao esgoto, à electricidade, número de cama em unidades sanitárias, número de médicos por habitantes, número de população empregada/desempregada.

#### **9. Gauthier da Siveira, Administrador da Empresa ENG-ARQ LDA- Fiscalização e Projecto:**

Achou pertinente a política municipal e social que diz que «a construção da cidade só em parte tem a ver com a construção da infra-estrutura» e também diz que investir em capital humano é ainda mais importante para o sucesso das cidades.

Gauthier quis saber qual é o trabalho que a Administração Municipal ao apresentar o PDM fará para a sensibilização da população que terá em suas mãos o Plano. Realçou que a população não está sensibilizada para cuidar do Plano. Para terminar considerou que pela estrutura do projecto apresentado estaríamos perante uma Autarquia Local.

#### **10. Adérito Van-Dúnen, responsável da Área de Infra-Estruturas do Polo Industrial de Viana-PIV:**

Adérito ao intervir debruçou-se sobre a solução de drenagem pluvial proposta, porém considerou que foi uma apresentação muito paliativa, por não ter sido feita referência a localização e quantidades de bacias de retenção. Por fim questionou se já foi feito um levantamento topográfico do Município para que sirva de base aos projectos a executar.

#### **11. Bartolomeu Gomes, da Comissão de Moradores do Bairro 1.º de Maio:**

Bartolomeu disse que apreciou o trabalho apresentado e colocou-se a disposição para levar junto dos moradores por formas a sensibilizar a população, tendo considerado que esta é a atribuição das Comissões de Moradores, esperando que o Plano seja colocado em prática para evidenciar que há soluções para os problemas que a população enfrenta nos bairros.

#### **12. José Maiembe, GTRUCS:**

Maiembe apoiou o princípio de distribuição do trabalho para melhores contribuições mais técnicas por requerer uma apreciação mais profunda. Chamou a atenção que o trabalho deve ter em conta os índices, o que ajuda a definir equipamentos e dimensionar o tipo de infra-estruturas a implementar, sendo um aspecto importante para o trabalho do género, tendo recomendado que as questões que não foram espelhadas na

apresentação pudessem ser reflectidas em sede de regulamento;

Questionou o tipo de soluções a adoptar para desfragmentar o território devido os eixos ferroviários e rodoviários que fragmentam território, soluções que só serão possíveis com estudo profundo, daí ser importante o trabalho estar à disposição para ser analisado para emitir uma opinião mais apurada.

Por outro lado, felicitou o cuidado que se teve na integração com os outros planos, porém chamou a atenção à necessidade de solicitar a intervenção de estruturas externas como o CFL, EDEL, EPAL, UTGSL, INEA que têm uma palavra a dizer para o Plano.

### 13. Crisóstomo Martinho, Prelector:

Em resposta aos últimos cinco intervenientes, o palestrante teceu as seguintes considerações:

- a) Concordou com Maiembe em relação a necessidade de trabalhar de forma integrada com outras entidades relacionadas com as infra-estruturas, tendo reiterado que o Plano resulta do trabalho de uma grande equipa, que incorpora uma comissão ao nível do Ministério do Urbanismo e Habitação que integra o GPL, IPGUL, ANGOLA TELECOM, Administração Municipal de Viana e outras entidades que superintendem as grandes infra-estruturas de Luanda, ao nível local foi criada uma comissão que envolve estas entidades, informando que o Consultor/Equipa fez um trabalho incansável, com variadíssimos encontros de trabalho e recolha de informação para que se produzisse o que está reflectido na apresentação, que é um resumo daquilo que é o conjunto de informação que este trabalho encerra;
- b) Martinho considerou que Bartolomeu terá respondido a preocupação de Gauthier que está relacionada com a sensibilização que é um processo que deve envolver a sociedade, as Comissões de Moradores e os Órgãos de Difusão Massiva, tendo referido que quem vive na cidade tem que se adaptar as regras da cidade, mas quem escolhe o espaço rural deve viver de acordo ao meio, realçando que isto faz-se com educação, sensibilização, o que tem a ver com o capital humano, o que passa pela criação de serviços que elevem a qualidade de vida das pessoas;
- c) Em relação as preocupações apresentadas por Maiembe e Alcibiades, relacionada com os dados estatísticos e os índices, o Prelector

explicou mais uma vez que houve necessidade de sintetizar a apresentação, porém tais informações constam do Relatório que será prontamente distribuído.

### 14. Rodrigues Paulino, Presidente da Comissão de Moradores Bitá Sapú:

Rodrigues chamou a atenção a ocupação anárquica de terrenos na via do Zango 5 à Centralidade do Kilamba e a necessidade de definir políticas de sensibilização e protecção a fim de evitar que as zonas de reserva sejam descaracterizadas;

### 15. Conceição Quimunga, Técnico da Repartição de Gestão Urbanística de Viana:

Conceição fez uma contribuição em relação ao papel e conceito do Plano Director, tendo analisado a sua finalidade, que visa assegurar a melhoria da vida das populações, augurou que o PDM reflecta os anseios da comunidade e indique caminhos para melhorar o Município e proponha soluções para a melhoria da gestão pública local tornando mais apta a utilização dos recursos e prestar melhores serviços a população.

### 16. Gilberto Rita, Instituto de Planeamento e Gestão Urbana de Luanda — IPGUL:

Disse que estava feliz como arquitecto por ver mais um PDM tendo frisado a importância de tal instrumento para o controlo da ocupação dos solos.

Rita apresentou dois reparos:

Viana teve inicialmente um caris agrícola, foi uma cidade satélite, tendo sido o Abastecedor Agrícola de Luanda, durante muitos anos, teve uma alteração significativa no uso dos solos quando se deu a guerra civil, antes e depois da independência;

Rita lembrou que o território de Viana foi encurtado com o ultimo regime político-administrativo que retirou parte de Viana para o Município de Belas, apresentou a preocupação de Viana estar a tornar-se uma área muito urbana pela forma como se apresenta no PDM proposto, ao contrário aquilo que era a sua origem agrícola e de agro-indústria;

Ressaltou que ao longo da Via Expressa Cabolombo-Cacuaco há uma grande ocupação do território em termos urbanos; chama a atenção à necessidade de se ter algum cuidado, no sentido de criar um mecanismo concreto para a estabilização e o crescimento desordenado e desenfreado da cidade relativamente a ocupação dos territórios agrícolas, considerando que estamos com cada vez menos área agrícola; considerou que houve

uma actualização recente da Reserva Agrícola do Kicuxi, definindo uma área para o regime agro-industrial e alimentar, e o que se vê é que este regime tem estado a passar para um processo de promoção imobiliária especulativa ao invés daquilo que estava previsto pelo Estado;

Relativamente ao sistema de circulação previsto para o novo centro urbano que é proposto pelo PDM, a constituição do núcleo que é a base para elevar a Vila de Viana para cidade. Lembrou que a Vila de Viana é atravessada pelo, outrora eixo mais importante (Estrada de Catete), de ligação do interior da Cidade de Luanda para o exterior da mesma, sugeriu que esta via deve ser uma estrada de carácter expresso, que deverá ter um movimento de tráfego, quer de veículos ligeiros quer de veículos pesados, com alguma velocidade, que tenha no seu atravessamento, e em conjunto com a linha férrea de grande porte que tenha a sua previsão de ampliação, de uma para duas linhas, levando a possibilidade de tráfego de pessoas e mercadorias, de Luanda para todo o País. Sendo que estava prevista a central do Baía onde foi pensada uma grande estação intermodal dentro do caminho-de-ferro, sugeriu que fosse verificado se vai manter-se o Plano do CFL, que não viu reservada a área que é considerável dentro da logística dos caminhos-de-ferro. Por fim, o arquitecto questionou como se vai ligar a cidade que se pretende no Plano, que é atravessada por um grande eixo rodoviário e outro ferroviário, como se vai relacionar o Polo Norte e o Polo Sul, sendo que a Vila está situada na Zona Sul e como se prevê a conexão desta «cidade dividida».

#### 17. Crisóstomo Martinho, Prelector:

Para responder as últimas questões, concordou com Rita pelas preocupações legítimas em relação ao aspecto agrícola, porém considerou que temos que convir que existe uma realidade concreta. Apelou a necessidade de pensar Viana na escala metropolitana e do País, referiu-se ao facto de que Viana cresceu de forma exponencial nas últimas décadas, passou de 30 000 habitantes nos anos 80 para mais de 2 milhões, aproximadamente, nos dias de hoje, tendo chamado a atenção que nem mesmo a paz que chegou em 2002, doze anos depois, conseguir travar o êxodo populacional do interior do País para Luanda/Viana, o que significa, no seu entender, que temos que pensar em soluções, tendo citado António Gameiro que fala da busca de «soluções urbanas» para um

mundo cada vez mais urbano. Martinho levou os ouvintes a reflectir em questões que o Plano analisa: será que daqui a 5 ou 10 anos teremos esta zona como agrícola? Não seria conveniente abordar a agricultura numa outra vertente?

Informou que o Plano não pretende extirpar a agricultura do território, mas que o consultor ao analisar esta realidade concreta entende que talvez tenhamos que fazer ajustamentos, tendo em conta o que está a acontecer na Zona do Bitá, Sapú que começa a ter uma grande tendência urbana, quando a Administração Municipal ainda não tem capacidade de travar a pressão de ocupação que é muito grande que acontece 24 horas ao dia, incluindo ao fim-de-semana, porém assegurou que é um questão pertinente que será alvo de análise e estudo pela equipa técnica;

Sobre a questão da conexão/desfragmentação do território, que está efectivamente fragmentado pelos eixos viários, considerou que o PDM apontava linhas de possíveis soluções, e citou Taco que na primeira apresentação do Plano terá considerado que «temos que ser audazes», há que se encontrar soluções para reverter o quadro que não pode continuar como está, pois tal situação se relaciona com a mobilidade e acessibilidade urbana que podem pôr em causa a segurança pública, que mexe com a vida das pessoas, propôs que sejam encontradas soluções à escala urbana quer sejam túneis ou passagens aéreas. Porém, estas questões serão remetidas para o detalhe na abordagem dos Planos de Urbanização — PU e sectoriais, tendo em conta o carácter genérico do PDM no sentido de apontar linhas orientadoras, tendo apelado que se aguarde pela altura de elaboração dos PU e aí o IPGUL terá uma palavra muito forte a dizer;

Martinho fez uma breve referência a preocupação apresentada por Rodrigues Paulino relacionada com a ocupação desordenada dos espaços de reserva, tendo referido que o Plano analisa esta questão e a acautela a questão da protecção dos espaços, considerou que a Equipa Técnica vai mais longe e entende que nalguns casos a burocracia dos paradigmas de elaboração de Planos não se compadece com a dinâmica rápida de ocupação que acontece no território, o que requer acções compatíveis que vão a busca de soluções e que tudo se estava a fazer para tomar acções concretas que visem proteger os terrenos reservados. Em relação a Conceição, o Prelector agradeceu a sua contribuição.

### 18. Considerações Finais por Manuel Zangui, Coordenador do Grupo Técnico:

Zangui recomendou que as pessoas interessadas devessem apresentar as suas preocupações, contribuições e questões ao endereço electrónico *reguchviana@hotmail.com*

As entidades públicas por sectores, por projecto ou corporações entendam da matéria e possam ter acesso a este documento para analisar e emitir o seu parecer deverão deixar o seu endereço para remeter via electrónica, o documento para ser analisado e emitirem o seu parecer;

Apelou à Radio Viana, no sentido de convidar os munícipes para consultar o Plano de forma disciplinada/organizada a partir de um computador com o auxílio de dois ou três técnicos, tendo considerado que o Plano é «buffet» em que cada um poderá medir até onde pode ir, desde que pague, pagar significa contribuir e tem que ser de forma aberta;

Zangui informou que aquela era uma edição das várias apresentações e que seria criado mais um ambiente para que todos, individualmente, em corporações, associações ou por sectores, vão apresentar e apreciar outra vez, depois de consolidadas estas contribuições, tendo dito que «não há pressa e há muita pressa», apelando que as coisas sejam feitas como devem ser, nada de escondermo-nos e fecharmo-nos com o Plano, o que não é democrático;

Segundo o Coordenador do Grupo Técnico de Acompanhamento do PDM ao nível do MINUHA, depois de discutido e aprovado localmente, o passo seguinte será uma apresentação junto do Ministro do Urbanismo e Habitação, Governador da Província de Luanda, com os seus respectivos Directores e aqueles que entendam que possam ser convidados para o efeito, será feita uma apresentação para efeito de aprovação final para depois ser remetido ao Executivo para ratificação e publicação;

Por fim, Manuel Zangui apelou que todos têm de participar até onde podem, considerou que há muitas sapiências, muitas cabeças pensantes que poderão contribuir e que não se retraiam, tendo apelado a abertura e participação;

### 19. Discurso de Encerramento

No acto de encerramento, o Administrador Municipal, José Moreno, agradeceu a participação de todos, do Consultor do Ministério e dos Técnicos da Administração Municipal, tendo considerado o momento como sendo marcante na história de

Viana. «Viana nunca será mais o Município que foi ontem» e que estávamos a desenhar a história de Viana com o Plano Director com as contribuições feitas que o enriquecem que se espera que seja exequível. O Administrador realçou a necessidade de pensar em como se vai implementar o Plano e com que recursos. Terminou dizendo que «o passado negativo fique para a história» e que nas tarefas do Estado não existem acções totalmente acabadas mas há sempre um circo incessante, tendo manifestado a sua satisfação por considerar que estão a ser criadas as bases para uma melhor gestão municipal no futuro, por outros actores (em anexo discurso na integra);

Viana, aos 15 de Julho de 2014.

Redactor, *C. Martinho*.

#### ANEXO I

#### Íntegra do Discurso de Encerramento

#### «NÃO SE FAZEM COISAS NOVAS COM IDEIAS ANTIGAS»

*Discurso de Sua Excelência Administrador Municipal de Viana, José Manuel Moreno Fernandes, por ocasião da apresentação e audiência pública do Director Municipal de Viana;*

*Prezado Arq.º Manuel Zangui, na sua qual idade de Coordenador da equipa que está a formular o Plano Director do Município de Viana, caros convidados, minhas senhoras e meus senhores.*

*Quero em primeiro lugar agradecer a vossa ilustre presença neste acto importante, pois aqui todos estamos a desenhar o futuro do Município de Viana, a cidade do futuro.*

*Uma nota: «não se faz em coisas novas com ideias antigas, pois delas se devem extrair as experiências e os ensinamentos para que os erros do passado não sejam repetidos no que de novo pretendemos edificar» da autoria do que está aqui a falar.*

*Caros amigos e amigas, estamos com esta reunião a cumprir um exercício de democracia também, e um princípio constitucionalmente consagrado que é o princípio da consulta prévia às pessoas que serão beneficiárias deste Plano Director para o desenvolvimento do Município de Viana. Este processo de recolha de propostas e sugestões iniciou já de há um tempo a esta parte, este trabalho iniciou com a consulta ao Conselho de Concertação e de Auscultação Social que é um órgão de consulta legalmente constituído ao abrigo da Lei n.º 17/10 e é um órgão de consulta dos Administradores Municipais.*



Hoje temos aqui esta ilustre assembleia de pessoas entendidas em matéria de urbanismo e noutras áreas do saber científico e que certamente irão conferir uma maior credibilidade ao trabalho que está a ser feito e com as vossas contribuições feitas hoje enriqueceram já o trabalho que está em curso, mas outras contribuições serão certamente enviadas, irão enriquecer ainda mais o trabalho que falta concluir.

É verdade que nem tudo foi aqui dito, porque o espaço também não permitiu que assim se fizesse, mas será importante que se tenha em boa nota as sugestões que aqui foram feitas e também será necessário que se tenha em boa nota que não basta a formulação deste importante instrumento de gestão urbanística e de desenvolvimento, o mais importante é depois sabermos como é que isso vai ser implementado, com que meios financeiros e com que recursos humanos, porque se não, como disse muito bem o Arquitecto Zanguí, e eu assino por baixo, não vale a pena estar aqui a perder tempo a elaborar este documento se não poder ser implementado, então este é um aspecto que deve estar previsto e que deverá certamente ser colocado às instâncias competentes, neste caso ao Executivo porque Viana nunca mais, nunca mais será um Município que foi no passado e a partir deste momento Viana já não é o Município que foi ontem.

Foi aqui referido pela Presidente da Comissão de Moradores do Km 9-A que manifestou uma preocupação legítima, mas é preciso nós compreendermos que estamos aqui a falar de uma projecção geral do que vai ser ou que poderá ser o desenvolvimento do nosso Município, haverão outras abordagens mais detalhadas sobre o que se poderá fazer para, de facto, concluir as infra-estruturas fundamentais para o desenvolvimento do Município de Viana.

Enquanto isso, nós temos que remontar a nossa análise à história do surgimento desse Município, foi dito aqui que o Município de Viana foi concebido, no tempo da outra Senhora, para cerca de 30.000 habitantes, hoje Viana tem acima de 2 milhões de habitantes, vamos ver o que vão dizer os resultados do censo da população e habitação.

Muitas áreas que antes, há 20/30 anos atrás, eram áreas inóspitas e algumas quintas, áreas agrícolas, hoje são áreas densamente habitadas, não houve cuidado e nem houve tempo, nem houve recursos de se primeiro implementar as infra-estruturas técnicas que são fundamentais para que a nossa habitabilidade tenha condições de vida, então o que é hoje o Km 9-A eram quintas há 20 anos atrás, o que é hoje o Bitá eram quintas há 30 anos se calhar e tudo isso deverá ser reflectido no histórico deste Município.

O que pretendem os agora é criar instrumentos de gestão que nos permita romper com o negativo do passado, que o passado negativo fique apenas mesmo para a história e é isso que nós pretendemos fazer aqui, é verdade e eu tenho

dito isso repetidas vezes cada um de nós no seu tempo cumpre a sua função, outros Administradores no seu tempo cumpriram da melhor maneira o seu papel, nós estamos a procurar cumprir da melhor maneira neste nosso tempo, outros virão cumprir em tempo posterior da melhor maneira a sua função. É para dizer que nas tarefas de gestão do Estado, não existem actividades totalmente acabadas todos nós começamos, todos nós vamos fazer qualquer coisa, outros irão continuar, e assim é a roda do mundo, por isso é que dizem que a terra é redonda abaulada nos polo (aquelas coisas que agente aprende na 8.ª Classe), mas a verdade é que o mundo, o ciclo da vida é assim: começa e quando começar é incessante, é como os ponteiros do relógio começa e é incessante a volta.

Penso que todos nós devemos nos sentir satisfeitos por estarmos a cumprir as tarefas do nosso tempo, estamos a criar bases para que outras gerações de dirigentes, de responsáveis tenham um instrumento que lhes vai permitir gerir melhor que nós, o território. E então devo afirmar aqui com muita satisfação que eu me sinto totalmente satisfeito por ser mais um elemento de todos que aqui estão a escrever essa história do município de Viana.

E uma palavra deve ser dita aqui, porque se não, não seria da minha parte honestidade intelectual, dizer que tudo que aqui estamos a fazer teve um principal promotor que foi Sua Excelência Presidente da República, foi ele que, com o punho dele, orientou que o Ministério do Urbanismo e Habitação contratasse os consultores que aqui estão, a quem também dirijo uma palavra de encorajamento e de estímulo, para prosseguirem com o trabalho que ainda não este concluído, ainda temos que melhorar muito, mas foi graças a esse Despacho de Sua Excelência Senhor Presidente da República que estamos hoje aqui neste patamar, porque este trabalho implica recursos financeiros que o Município não tem, implica recursos financeiros que se calhar o Governo Provincial também não tem, e então gostaria de enaltecer aqui mais esta iniciativa do nosso Presidente da República que com o seu punho escreveu letras que trarão amanhã o desenvolvimento do nosso Município.

Portanto, eu agradeço muito sinceramente a presença de todos, foi valiosa a participação de todos, mas apenas gostaria de pedir que o grupo de consultores tivesse em conta o seguinte: foi dito aqui que existem bloqueios, que em certa medida dificultam a mobilidade entre barros etc., um dos factores de bloqueio que também é um factor de desenvolvimento é a linha do Caminho-de-Ferro de Luanda, então é preciso que neste projecto sejam previstas as vias de desbloqueio deste bloqueio e que esse desbloqueio não trave o desenvolvimento, mas seja mais um factor catalisador para o desenvolvimento;

Muito obrigado;

## 3.2. Lista de Presença

Lista de Presença:

Folha 01/06



**ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE VIANA**  
**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO E AUDIÊNCIA PÚBLICA**  
**COMPLEXO TURÍSTICO HTS-KIKUXI**

LISTA DE PRESENCAS		DATA: 1 / 1	
Nº	NOME	ORGANISMO	CONTACTO
01	Isabel Filipe Ribeiro	C. Vila Verde	846222742
02	Albino Francisco Ganga	C. Horizonte	922422991
03	Morais Carlos Alexandre	C. M. Zango	934358806
04	Jose Agostinho	C. M. B. Zango	927835213
05	Manoel Luis Bartolomeu	GAB. FISCA	921212197
06	Alberto Mendes	REMAE-AMV	923493562
07	Armando Bezerra Grande	Kiu-12 Etc	923608027
08	Dominguês João M.	Polo Indust	923814162
09	Adriano João Sousa		115721529
10	Teixeira M. Moço	CMMC	923467691
11	Carlos Capucho	CIANCA	923326624
12	Domínio João	REMUNE	923424979
13	João Gonçalves	FAZ. UCONI	948691282
14	Fernando dos Santos V. A.	Presidência L. M.	923627787
15	Jose Pedro Maioribe Humberto	GTRUCS	94863752
16	Rafael Mendes José	C. M. N. S. V.	926280934
17	Armando Zeca	C. M. Capucho	923236843
18	Baptista Mendonça	GAB. EX. M.	923460503
19	Sara Costa	COORD.	906443570
20	António Varanda Almeida	SR. UBAIS	923800559
21	João Gomes do Castro	Com. M. Mand.	914496911
22	Domínio João	C. M. S. V.	924772601
23	Rodrigues Luis Paulino	P. B. ITA-SAPU	945182217
24	Colocante Rita	I PAUL	
25	João Carlos	ITAGU	918210774
26	Fernando Bernardo Junior	MPLA	923577676
27	Fernanda M. da Conceição	MPLA	923467780
28	Manuel José Matos (Manoel)	MPLA	9210724088
29	Jose António	REGUCH	922007840
30			
31			
32			

Somatório/Participantes = 129

Folha 02/06



**ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE VIANA**  
**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO E AUDIÊNCIA PÚBLICA**  
**COMPLEXO TURÍSTICO HTS-KIKUXI**

LISTA DE PRESENCAS DATA: 1 / 1

Nº	NOME	ORGANISMO	CONTACTO
66	JOSE CASTRO PAIVA JR	ZEE EP	924138035
67	Tito Santana de Mendonça	ECC-CP	932895542
68	Luís do António	Bombas	923676058
69	Fernando Costa Mucalhão	JMPLH	921004883
70	Fernando Mucalhão	Cooperativa	925851007
71	Alcides Bandeira	ENE/UNT	923603286
72	Gonçalo Manuel Vaz das Neves	CMASESPA	921535586
73	João Gomes Neto	C.M. Pmt. Moes	923321568
74	NOVIA ENVI	verbovicta	926273195
75	LUCIANO Nogueira	Clube Viana	923605225
76	Fernando de Sá	C.H. Friburgo	923454438
77	GAUTHIER DA SILVEIRA	ENGARQ. LDA	924987072
78	Amândio A. Gonçalves	ADM. V.	933600160
79	Francisco Gomes	Associação	925299555
80	Manoel	J. P.	924264511
81	Yoshiyuki	MPLH	921680108
82	Henrique Lopes Gonçalves	MPLA	924283544
83	Gaspar de Sá	SPL	923342466
84	Gonçalo de Sá	C. M. V.	923532255
85	André Gonçalves Hala	C.M. V. B.	925821432
86	ALCIBIADES LOPES GONCALVES	INOTU/MINUH	938369455
87	JOÃO ASSIS	ADM. M. VIANA	923409580
88	VICTOR LEONEL	Ordem Arqts	923605573
89	MANUEL DE CARVALHO	Ordem Arqts	923401856
90	Fernando Daniel Branco	BEGUCIT	929736854
91	Julio Francisco Costeiro	CMBZ III B	993226695
92	João de Oliveira	CMBZ III A	927885213
93	Diogo Francisco	C.M. Bonfe	941562603
94	Gonçalo Galvão	KM/4-B	924149605
95	Holder Preta	SPL/ATL	923437794
96	Isabel M. Magalhães	IM. V. A.	926331609
97	Luís Carlos Gomes	Trib. Municipal	933927423
98	Manoel do Espírito Santo	LIMNU	929579019

Folha 03/06



**ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE VIANA**  
**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO E AUDIÊNCIA PÚBLICA**  
**COMPLEXO TURÍSTICO HTS-KIKUXI**

LISTA DE PRESENCAS

DATA: 1 / 1

Nº	NOME	ORGANISMO	CONTACTO
33	Jose Martinho	REGUCH	923605893
34	RAQUEL PAIXÃO	TERMITERA	730645313
35	Váncio Leão	TECNOLOGIA	9143831025
36	OVÍDIO DA SILVA	D. M. LUANDA	923336700
37	António Calmon	GRUPO DPCV	912301455
38	Georgio António	REGUCH	923286625
39	Arturo Chão	U. IEF	531879127
40	Divaldo E. Lucas	REGUCH	934554512
41	Paulo Pinheiro de Oliveira Paulo	C. de Formação	989093585
42	Helena de Jesus de Freitas	Área. KIK	936622956
43	Carolina Gomes	EXCEL. Viana	923562398
44	Leonardoff Paulo	Freemove	922429823
45	José Louça	UNITA	932K0469
46	José da Silva	CHCS	123563242
47	Álvaro Santo Tosta	STA. ROSA	923-287735
48	Flávia Silva	Biblioteca Com. U.	926306229
49	Luísa Mendes	UNICEF	932378210
50	Alcino dos Santos	REGUCH	924424017
51	Oliveria 17000000	Sob. U.	916062941
52	Jose Francisco da	P. B. U. U. U.	932683011
53	Gongalves Pedro Tralhão	Comissão de Planeamento	949852535
54	Helena de Oliveira	C. de Formação	92357437
55	Luísa Maria dos Santos	OPAL	923667263
56	Paulo Sérgio Lopes	P. G. U. - Tralhão	924501271
57	Rafael do Espírito	MIN. U. U.	921358991
58	Ilídio Sebastião Dado	GRUPO	923625274
59	Paula G. Silva	Sec. U. U.	923317948
60	AGUSTIN CASTRO GOMEZ	ZEE	929331248
61	Luísa Maria dos Santos	ZEE	949021733
62	Luís Gonçalves	REGUCH	915055300
63	Luísa Lacerda	BRUNHEIRA	92332533
64	Julia de Carvalho "Luxate"	D. P. U. U. - Ag. U. U.	923404544
65			

Folha 04/06



**ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE VIANA**  
**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL**  
**REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO E AUDIÊNCIA PÚBLICA**  
**COMPLEXO TURÍSTICO HTS-KIKUXI**

**LISTA DE PRESENCAS**

DATA: / /

Nº	NOME	ORGANISMO	CONTACTO
99	Francisco A. Fernandes	CM V	923504293
100	Maria Tere	OMA	923615504
101	Cláudia Assunção	PASISSIMIL	918.9094194
102	Vicente Zilber	RADIO MAIS	923525754
103	Enrique João	RADIO MAIS	936 10 12-17
104	Isabel Marques	Angop	423 509278
105	Bonaventura Quintanilha	REGUCH	733219057
106	Adão José da Costa	Presidente CM	92453+264
107	António Henriques	B. G. S. V.	923461086
108	João António Afonso	ADM BELAS	727666476
109	Bartolomeu Gomes		
110	CHAUL KANAWA	ADR COME	924583530
111	Maria M. F.	ADM. VIANA	92374544
112	Cláudia Gomes	GAZETA	93220774
113	Guy Lalande	ROTHA	928336358
114	Francisco Martins	H. Kairós	924447570
115	Francisco Afonso	T. P. A.	923391785
116	António Manuel Almeida	T. P. A.	929056776
117	Francisco Paulo Gomes	M. F. M. S.	934655816
118	Francisco Paulo	CAOP-C	923560672
119	Francisco Cardoso	Partido	913743370
120	Orlando António da Silva	Partido	919790080
121	Remigio André Mendes	ROTHA	917416696
122	Hugo Queiroga	Partido	925326334
123	Luís Mendes		9124-974985
124			
125			
126			
127			
128			
129			
130			
131			

Folha 05/06



ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE VIANA  
 PLANO DIRECTOR MUNICIPAL  
 REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO E AUDIÊNCIA PÚBLICA  
 COMPLEXO TURÍSTICO HTS-KIKUXI

EMAIL

LISTA DE PRESENCAS

DATA: 08 10/17/14

Nº	NOME	ORGANISMO	<del>TELEFONO</del>
01	Penha Ilberinga		netrell_2@hotmail.com
02	João Tchombama	ADMV	jedictchombama@gmail.com
03	Alberto Gonçalves Espada	ADMV	albertogoncalves@outlook.com
04	João Oliveira	C.M. ZANGOLA	927835213
05	Morais Carlos Seisnaga	C.M. ZANGOLA	934358806
06	Judas Francisco Santos	CMRZ II B	993226695
07	Alcides Carrilho Gomes	C.HTS-K	102422741
08	Alcides Carrilho	HTS-K	alcides@mts-k.com

Folha 06/06



ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE VIANA  
 PLANO DIRECTOR MUNICIPAL  
 REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO E AUDIÊNCIA PÚBLICA  
 COMPLEXO TURÍSTICO HTS-KIKUXI

E-MAIL

LISTA DE PRESENCAS

DATA: 08 10/17/14

Nº	NOME	ORGANISMO	<del>TELEFONO</del>
1	Manuel Sousa Rodrigues	C.M. IV	manuelsousarodrigues@mts-k.com
2	Carlos Augusto da Costa	C.M. IV	carlosaugustoda@mts-k.com
3	Alcides Carrilho Gomes	HTS-K	alcides@mts-k.com

### 3.3. Registo Fotográfico



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04

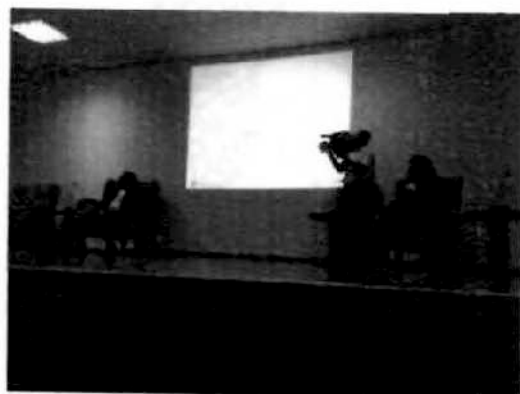


FOTO 05



FOTO 06



FOTO 07



FOTO 08



FOTO 09



FOTO 10



FOTO 11



FOTO 12



FOTO 13



FOTO 14



FOTO 15



FOTO 16





FOTO 17



FOTO 18



FOTO 19



FOTO 20



FOTO 21



FOTO 22



FOTO 23



FOTO 24



FOTO 25



FOTO 26



FOTO 27



FOTO 28



FOTO 29



FOTO 30



FOTO 31



FOTO 32



FOTO 33



FOTO 34



FOTO 35



FOTO 36



FOTO 37



FOTO 38

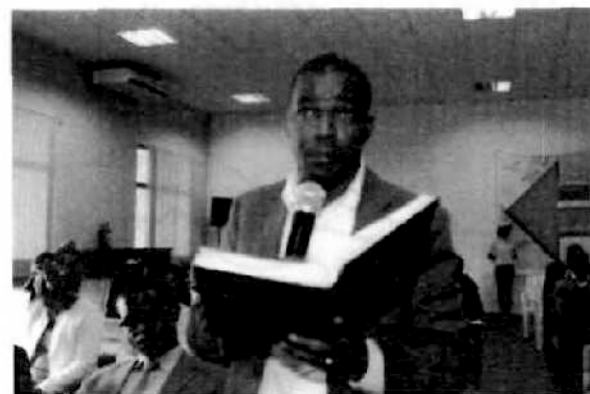


FOTO 39



FOTO 40



FOTO 41



FOTO 42



FOTO 43



FOTO 44



FOTO 45



FOTO 46



FOTO 47



FOTO 48



FOTO 49



FOTO 50



FOTO 51



FOTO 52



FOTO 53



FOTO 54



FOTO 55



FOTO 56

#### 4. Encaminhamentos

Na reunião de avaliação da Audiência Pública, realizada pela Equipe Técnica Municipal e empresas consultoras, ficou decidido que:

- a) O Relatório-Síntese da Audiência será elaborado com previsão de entrega ao MINUHA até o dia 25 de Julho;
- b) Serão realizadas oficinas de discussão da Proposta Preliminar do Plano com a comunidade e entidades, sob a coordenação da Administração Municipal de Viana;
- c) O prazo final para o aporte de contribuições, visando sua inclusão no processo de revisão do Plano Director de Viana, será até o dia 1 de Agosto;

- d) No dia 20 de Agosto será realizada uma oficina de ajustes finais ao Plano Director, com a participação da Equipe Técnica Municipal e empresas consultoras.

Foi criado um *site* que permitirá o acesso — mediante *download* — dos Relatórios que compõe a Proposta Preliminar do Plano Director de Viana, bem como a possibilidade de fazer contacto com a coordenação do Plano através do *site*.

O *link* de acesso ao sítio virtual de apoio ao Plano Director Municipal de Viana é <https://sites.google.com/site/pdmviana>.

5. Apresentação em Power Point



SLIDE 01

plano director de viana  
produtos e prazos

- Produto 1: Relatório de Trabalho de Campo  
Prazo de elaboração: 45 dias  
Entrega: 45 dias após o início dos trabalhos
- Produto 2: Caracterização e Diagnóstico Prospectivo  
Prazo de elaboração: 90 dias  
Entrega: 120 dias após o início dos trabalhos
- Produto 3: Proposta Preliminar do Plano  
Prazo de elaboração: 90 dias  
Entrega: 180 dias após o início dos trabalhos



SLIDE 03

plano director de viana  
produto entregue

Produto 3:  
Proposta Preliminar do Plano Director Municipal de Viana

- VOLUME I - Trabalho de Campo
- VOLUME II - Caracterização do Território
- VOLUME III - Directrizes e Estratégias do Desenvolvimento
- VOLUME IV - Elementos Fundamentais do Plano  
Regulamento
  - Planta de Ordenamento
  - Planta de Condicionantes
- VOLUME V - Programa de Execução e Financiamento



SLIDE 05

enquadramento legal

- Artigo 88.º (Elaboração dos planos municipais)
1. [...]
    1. são elaborados\* pelos órgãos técnicos municipais (que prestarão os serviços relativos à caracterização dos elementos relativos ao município, e perspectivas evolutivas da ocupação dos solos municipais),
    2. sob coordenação do órgão técnico provincial (que assegurará a coerência e fundamentação técnica do plano em causa, sem prejuízo do apoio a ser prestado pelo órgão técnico central sob a tutela do ministério que tem a seu cargo o ordenamento do território e o urbanismo, e ao qual aqueles se acham administrativa e tecnicamente subordinados)

(\*) com cooperação técnica de equipe consultora



SLIDE 07

plano director de viana  
principais actores envolvidos

- Ministério de Urbanismo e Habitação  
Entidade contratante
- Odsbrecht Angola Projectos e Serviços Lda.  
Empresa contratada
- Administração de Viana  
Entidade interveniente
- Equipa Técnica Local (Municipal)  
Representantes municipais e de outras entidades
- Jaime Lerner Arquitectos Associados Lda.  
Terreiroira Consultores Associados Lda.  
Empresas de consultoria
- Conselho de Auscultação e Concertação Social  
Representantes de entidades e da sociedade civil organizada



SLIDE 02

plano director de viana  
produtor e prazos

Elaboração da segunda fase do Plano Director Municipal  
(em andamento)

Produto 4: Revisão e Aprovação da Proposta Preliminar do Plano

- Avaliação de impacto (com o emissor) e das entidades co-partícipes;
- Aclaramento dos comentários correctivos à Proposta Preliminar;
- Realização de audiência pública e/ou sessões de consulta na construção do plano

Produto 5: Entrega de Elementos Finais – Proposta de Plano

- Preparação e entrega dos componentes do plano na sua versão final e pronta a reger a transição legislativa prevista para a sua aprovação



SLIDE 04

enquadramento legal

A elaboração de PLANOS DIRECTORES MUNICIPAIS tem como enquadramento legislativo os seguintes diplomas fundamentais:

- Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, que define a Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo (LOTU)
- Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro, que aprova o Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais (REPTUR)

Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, Lei do Ordenamento do Território e Urbanismo (ARTIGO 31.º)

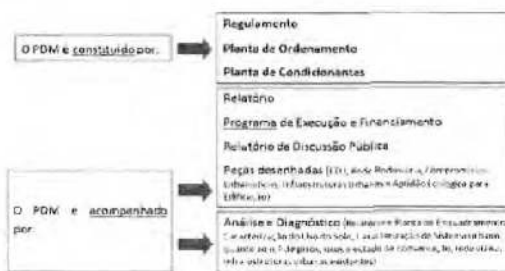
O PLANO DIRECTOR MUNICIPAL representa o tipo central e fundamental de planos globais municipais que, contendo directrizes de natureza estratégica e carácter genérico, representam o quadro global de referência, podendo estabelecer:

- 1) Classificação dos terrenos rurais e dos terrenos urbanos de um município;
- 2) Elementos fundamentais da estrutura geral do território e que sirvam designadamente de combater das assimetrias intra-municipais, entre a cidade e o campo, integrando as opções de âmbito nacional e regional com incidência no território municipal;
- 3) Equilibrar as medidas tendentes à atenuação das assimetrias de desenvolvimento intra regionais;
- 4) Servir de base à formulação da prioridade nacional de ordenamento territorial e do quadro de referência para a elaboração de outros planos territoriais.



SLIDE 06

estrutura do plano



SLIDE 08

objectivos do pdm

**OBJECTIVOS GERAIS:**

- ✓ Desenvolver, no âmbito municipal, as opções constantes do programa nacional da política de ordenamento do território e urbanismo, as recomendações do relatório do Estado do Ordenamento Nacional, e dos planos sectoriais;
- ✓ Traduzir, em termos espaciais, os grandes objectivos de desenvolvimento económico e social sustentável, formulados no plano de desenvolvimento provincial;
- ✓ Equacionar as medidas tendentes à atenuação das assimetrias de desenvolvimento intra-regionais;
- ✓ Servir de base à formulação da estratégia nacional de ordenamento territorial e do quadro de referência para a elaboração de outros planos territoriais.

princípios

**Visão Estratégica**  
**Estrutura Urbana e Mobilidade**  
**Diversidade**  
**Meio Ambiente e Sustentabilidade**  
**Identidade e Memória**



**SLIDE 09**

princípios  
**Visão Estratégica**

Para onde e como vamos?  
 Qual é a principal situação da cidade?



Estrutura **radial** de crescimento



Estrutura **linear** de crescimento



**SLIDE 11**

princípios  
**Diversidade**

Muitas funções, funções e  
 zonas  
 Cidades mais humanas, com  
 espaço urbano diversificado,  
 distintos e atraentes



**SLIDE 13**

princípios  
**Identidade e Memória**

A base da identidade local é um elemento coletivo e  
 ao longo tempo, salvaguarda cultural, social e económica



**SLIDE 15**

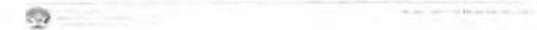


**SLIDE 10**

princípios  
**Estrutura Urbana e Mobilidade**

Prioridade ao transporte colectivo  
 Integração do uso do solo, sistema viário e  
 transporte urbano de passageiros

**Cidade de Curitiba**



**SLIDE 12**

princípios  
**Meio Ambiente e Sustentabilidade**

Equilíbrio entre o respeito ao ambiente  
 natural e a paisagem construída.  
 O ambiente natural é o protagonista na  
 redefinição da paisagem urbana.



**SLIDE 14**



**Viana**

VOLUME I - Trabalho de Campo



**SLIDE 16**



relatório de trabalho de campo

Momento preliminar:

- Enquadramento legal dos PBAU's
- Definição dos Objectivos Gerais e Estratégicos
- Metodologia
- Legenda preliminar da Groupação de Sítios
- Aquisição de base cartográfica actualizada



VOLUME II, Caracterização do Território

SLIDE 17

caracterização do território

Estudos de Caracterização:

1. Introdução e Enquadramento
2. Visão e Contexto Regional
3. Condições Locais, Músculo Sociais
4. Caracterização do Território
5. Hidrografia e Território
6. Rede Urbana
7. Planos e Compromissos
8. Habitação
9. Equipamentos Colectivos
10. Rede Viária e Transportes
11. Infra-estruturas Urbanas
12. Ordenação e Plano de Projectos de Plano



VOLUME III, Directrizes e Estratégias de Desenvolvimento

SLIDE 18

SLIDE 19



ANÁLISE DAS DIRECTRIZES E PROJECTOS EXISTENTES

SLIDE 20

directrizes e projectos existentes

1. Planos Integrados de expansão Urbana e Infra-estruturas de Luanda e Bengo (Decreto Presidencial N.º 59/11)
2. Plano Director Metropolitano de Luanda
3. Plano de Zonamento Urbano do Caetano e Bem-vindos - BICUCS
4. Zona Urbanizável Especial - ZUE
5. Plano Director do Zango
6. Projecto de Requalificação do Caetano
7. Planos e projectos em ambiente (aeroporto internacional, Cidade do Kilimba, Estabilidade do Caetano)



SLIDE 21

planos integrados de expansão urbana e infra-estruturas de Luanda e Bengo (caracter de utilização de novos centros urbanos) Decreto Presidencial n.º 59/11



SLIDE 22

planos integrados de expansão urbana e infra-estruturas de Luanda e Bengo (proposta de faixa de domínio residências) Decreto Presidencial n.º 59/11



SLIDE 23

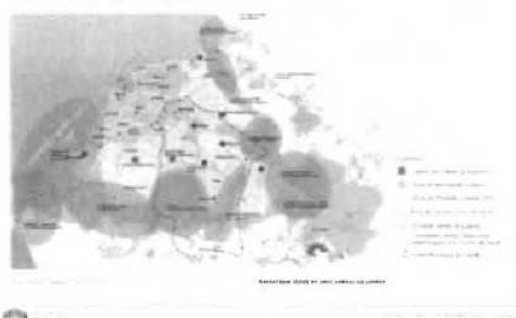
SLIDE 24

planos integrados de expansão urbana e infra-estruturas de luanda e bengo (dircacção dos novos crescimentos)  
Decreto Presidencial n.º 59/11



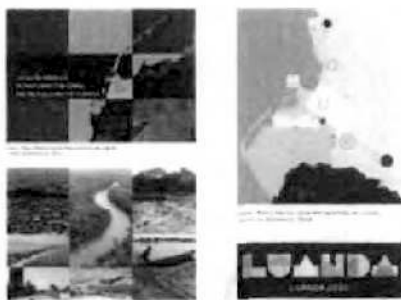
SLIDE 25

planos integrados de expansão urbana e infra-estruturas de luanda e bengo (estrategia verde da area urbana de Luanda)  
Decreto Presidencial n.º 59/11



SLIDE 26

plano director metropolitano de luanda



SLIDE 27

plano de reconversão urbana do Cazenga e Sambizanga



SLIDE 28

plano director da zona económica especial - ZEE



SLIDE 29

plano director do zango vila pacifica plano do calumbo  
nova centralidade do ractus aeroporto internacional cidade do kilamba

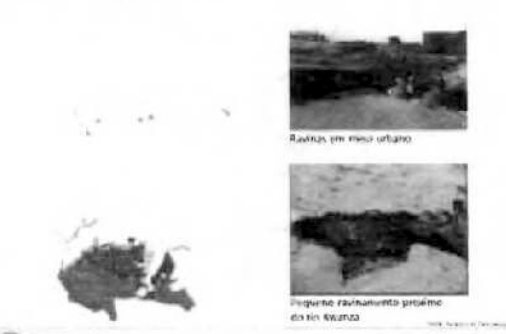


SLIDE 30



SLIDE 31

condicionantes ambientais



SLIDE 32

condicionantes de infra-estrutura

espaços entre as linhas férreas  
rede eléctrica e rodoviária

SLIDE 33

reservas fundiárias

Mais de 80% do território municipal A ocupado por reservas fundiárias, em maior parte próprias.

Conjunto de investimentos públicos em edifícios e infra-estruturas que visa a melhoria da economia e da vida da população. As reservas fundiárias têm, em geral, seus próprios projectos e planos directores.

SLIDE 34

oportunidades de habitação, trabalho e investimento

SLIDE 35

Viana

MATRIZ S.W.O.T.

SLIDE 36

AMBIENTE EXTERNO	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crescimento económico de longo prazo e perfil tecnológico de investigação e inovação, incorporação de competências e competências internacionais</li> <li>• Crescimento e diversificação empresarial, em especial internacional, incorporando de especial importância para grandes empresas dinâmicas</li> <li>• Melhoria dos indicadores de desenvolvimento humano</li> <li>• Estruturação de múltiplos sectores e de nichos</li> <li>• Aumento de instituições académicas</li> <li>• Novo território de cidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instabilidade económica internacional</li> <li>• Forte dependência geográfica, económica e social com o exterior e risco de redução de recursos públicos para investimentos</li> <li>• Aumento da população e pressão da economia de baixos rendimentos</li> </ul>
AMBIENTE INTERNO	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRACILEZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentração de talentos e de alta capacidade científica e de inovação em sectores estratégicos de produção e serviços, com maior capacidade de inovação de alto nível</li> <li>• Resiliência e capacidade diversificada</li> <li>• Capacidade de inovação</li> <li>• Alguns sectores de nicho (ex: B&amp;B, Manual de Viana)</li> <li>• Diversidade de projectos, actuação de intervenções estratégicas e orientadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragmentação do território por falta de unidades organizadas de inovação de sectores estratégicos</li> <li>• Especialização habitacional e ausência de diversidade económica</li> <li>• Gestão de recursos, qualidade de gestão e capacidade de inovação</li> <li>• Subopção de grandes actores e reservas fundiárias em áreas estratégicas</li> <li>• Identificação múltipla com países de elevada capacidade de gestão territorial</li> </ul>

SLIDE 37

Viana

CENÁRIOS DE CRESCIMENTO PARA VIANA

SLIDE 38

cenário 1  
tendencial

Corresponde a um processo interno de crescimento espontâneo, orientado a partir dos grandes projectos urbanos e de mais fragmentos urbanos que são implantados no território metropolitano.

SLIDE 39

cenário 2  
adensamento axial

A ocupação é orientada pelos principais eixos existentes e pelos novos eixos de comunicação que, diante da demanda por vias e espaços ordenados, tendem a concentrar uma diversidade de usos e oportunidades.

SLIDE 40

**cenário 3  
desfragmentação e  
estruturação urbana**

Desenvolve um conjunto de alternativas e fluxos que combinam as actuais vias de comunicação e as principais centralidades com novos eixos viários e novas localidades urbanas que configuram um tecido que busca maior relação entre usos, funções urbanas e eixos de transporte.



**cenário adoptado – cenário 3**

- Promove a diversidade económica e social no tecido urbano e diversifica as zonas
- Promove densidades residenciais maiores nas centralidades urbanas e ao longo de eixos urbanos prioritários e estruturantes
- Reduz o consumo de solo, cria reserva e preservação das áreas rurais e facilita a proteção ambiental
- Promove transporte coletivo de qualidade e acesso a serviços e equipamentos públicos
- Fortalece os centros urbanos locais
- Optimiza os investimentos públicos e promove o ordenamento e diversificação espacial dos investimentos privados

*"Os planos devem refletir a realidade dos contextos urbanos e, portanto, ser redigidos nos limites de seus horizontes"*

*Vernica Wilson e Sabina de Aguiar*



SLIDE 41

**estudo conceitual**

- Articulação e integração do território municipal
- Definição de uma estrutura de crescimento e adensamento formada por uma rede de eixos urbanos e centralidades
- Definição dos eixos de acesso interno e económico
- Definição da estrutura e do ordenamento agrícola
- Preservação do meio ambiente e valorização da área central da cidade

SLIDE 43

**eixos estratégicos**



SLIDE 45



SLIDE 47

SLIDE 42

**OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS E MODELO DE ORGANIZAÇÃO ESPACIAL**

SLIDE 44



SLIDE 46

**escala nacional**



SLIDE 48

escala metropolitana



SLIDE 49

escala municipal



SLIDE 50



escala municipal

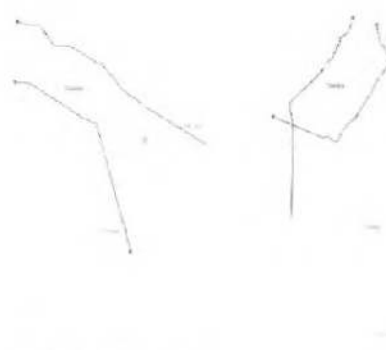
Os grandes eixos ferroviários e rodoviários, essenciais na estruturação do espaço metropolitanizado, fragmentam o território municipal.

A proposta para o município de Truro deve promover o desagregamento do território municipal.

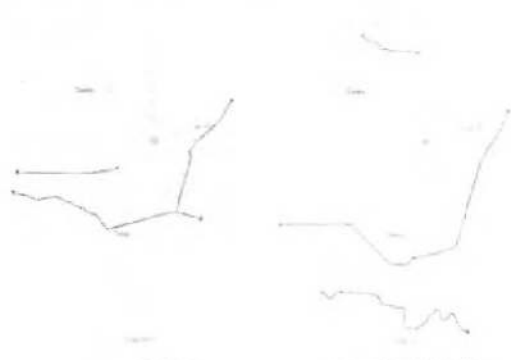


ARTICULAÇÃO DO TERRITÓRIO MUNICIPAL

SLIDE 51



SLIDE 52



SLIDE 53



conjunto dos eixos urbanos propostos

SLIDE 54

conjunto dos eixos urbanos propostos

- Baixa da escala urbana, com uso misto e integração de funções:
- Habitação
  - Comércio
  - Serviço
  - Equipamentos urbanos

Se quisermos realizar o sonho de cidades mais seguras, sustentáveis e saudáveis, precisamos começar pelo conhecimento da escala humana.

Compreender a escala do corpo humano é importante se quisermos trabalhar de forma assertiva e adequada com ela, assim como abordar a interação entre a escala da pequena e da lenta e outras escalas também em funcionamento.

Jan Gehl. Cidade para pessoas.



tratamento como avenida urbana



Realização: MPO, URBEM, INOVAÇÃO, LUSOARCA

SLIDE 55

SLIDE 56

escala comunitária (fortalecimento dos bairros)



SLIDE 57

escala comunitária



SLIDE 58

estratégia territorial



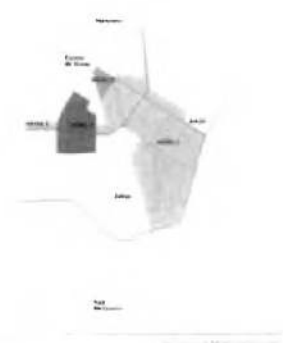
SLIDE 60

área central de Viana



SLIDE 61

atividades económicas



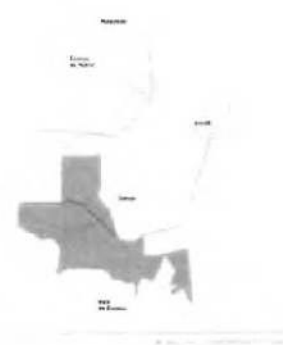
SLIDE 62

centralidades e uso misto



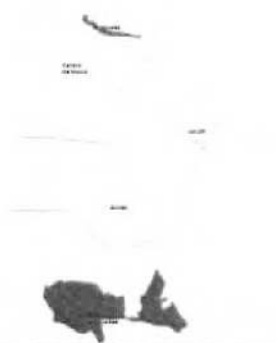
SLIDE 63

produção agrícola



SLIDE 64

proteção ambiental



SLIDE 65

estratégia territorial



SLIDE 66

estrutura urbana proposta



SLIDE 67



SLIDE 68

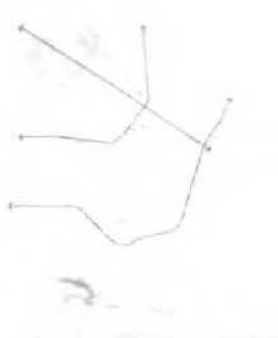


SLIDE 69



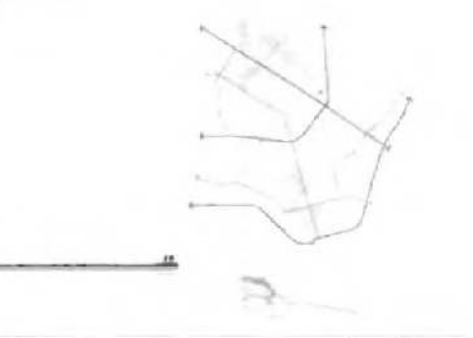
SLIDE 70

estradas nacionais (estruturantes)



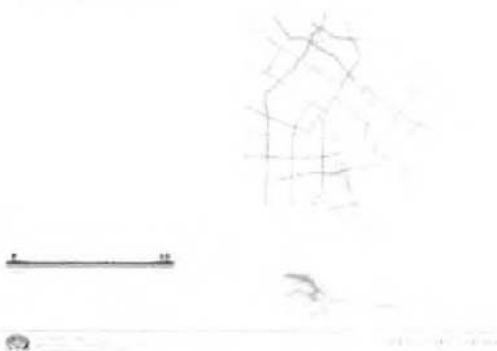
SLIDE 71

vias primárias



SLIDE 72

vias secundárias



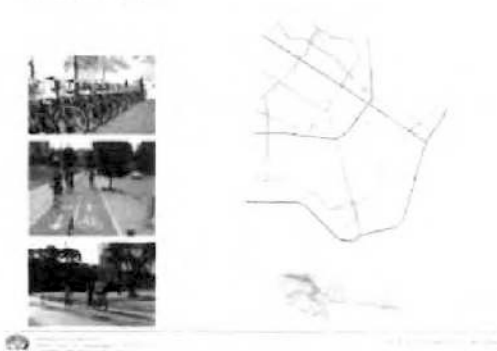
SLIDE 73

vias terciárias



SLIDE 74

rede de ciclovias



SLIDE 75

sistema viário proposto com hierarquia



SLIDE 76

transporte colectivo



SLIDE 77

rede integrada de transporte colectivo



SLIDE 78

rede integrada de transporte colectivo



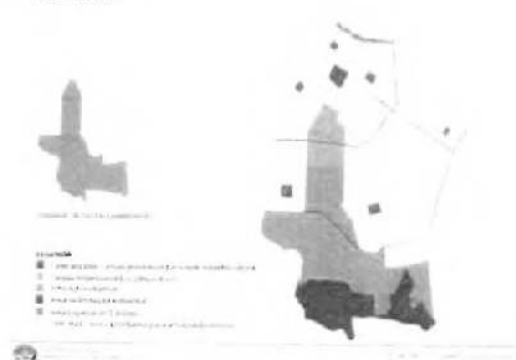
SLIDE 79



SLIDE 80



rede verde



SLIDE 81

identidade e memória



SLIDE 82

oportunidades económicas

As cidades precisam sim, quando possuem empresas, ideias nos sectores económicos mais dinâmicos, mas também precisam mais espaço para uma classe média vasta e para empresas menores, com custos mais modestos.

É o direito dessa cidade de pessoas e companhias que efetivamente procura na cidade um espaço multifuncional, híbrido e vivo.

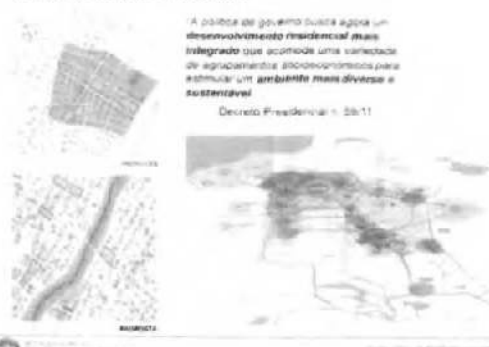
Saskia Sasani



SLIDE 83

SLIDE 84

política municipal de habitação



SLIDE 86

política municipal de habitação

AS COMUNIDADES URBANAS

Vem mais do que morar. Um programa de habitação e urbanização faz mais do que a habitação em si, uma forma que concede um sentido de vizinhança e comunidade.

O espaço construído deve permitir a integração de "comunidades urbanas", vizinhanças de comércio, serviços, áreas de lazer, que dizem tudo a trabalho juntos.

Fomentar uma implantação ordenada possibilita a organização de fluxos futuros de transporte público, serviços e atividades económicas.



SLIDE 87

SLIDE 88

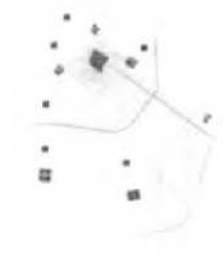
política municipal de bem-estar social  
equipamentos colectivos

A introdução de cidades só em parte tem a ver  
com a construção de infra-estrutura  
Investir em capital humano é ainda mais  
importante, pois o sucesso das cidades  
depende mais das competências de seus  
habitantes que de ruas ou edifícios  
Edward Glaeser



SLIDE 89

política municipal de bem-estar social  
equipamentos colectivos



SLIDE 90



Viana

PROGRAMA E PROJECTOS ESPECIAIS

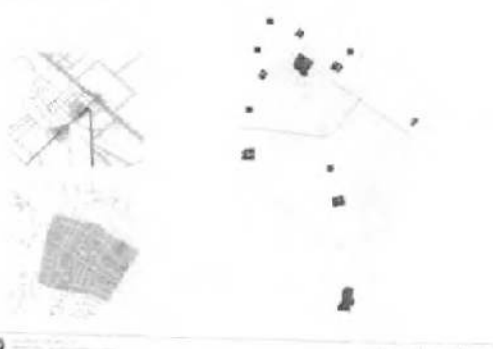
SLIDE 91

Centralidades (equipamentos sociais e serviços)



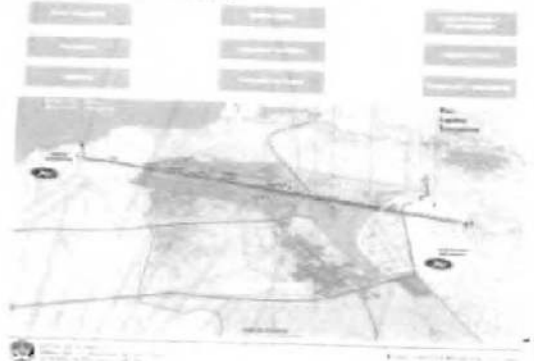
SLIDE 92

centralidades



SLIDE 93

pólo logístico internacional



SLIDE 94

infra-estrutura urbana – rede de drenagem  
Solução baseada na definição de bacias de retenção e canais de escoamento



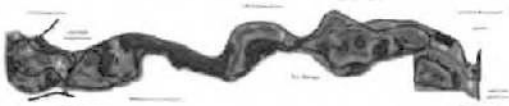
SLIDE 95

referências – cazenga e sambizanga (GTRUCS)



SLIDE 96

referências – cidade de Curitiba



**SLIDE 97**

regulamento do plano director municipal de viana

Capítulo:

- DISPOSIÇÕES GERAIS
- CONDICIONANTES
- ORDENAMENTO TERRITORIAL
- CLASSIFICAÇÃO DO PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO E ARQUEOLÓGICO
- PROGRAMA ESPECIAL DE RECONVERSÃO E REQUALIFICAÇÃO URBANA
- INTEGRAÇÃO COM OUTROS PLANOS TERRITORIAIS
- LICENCIAMENTO DE OBRAS E ACTIVIDADES
- SISTEMA DE CONTROLE E MONITORIZAÇÃO
- DISPOSIÇÕES FINAIS

O draft do regulamento consta do relatório preliminar a disposição de todos para contribuições;

**SLIDE 99**

planta de ordenamento (detalhe)



**SLIDE 101**

planta de outras condicionantes



**SLIDE 103**



Viana

VOLUME IV . Elementos Fundamentais do Plano  
regulamento, planta de ordenamento e planta de condicionantes

**SLIDE 98**

planta de ordenamento  
classificação e qualificação dos solos



**SLIDE 100**

planta de condicionantes biológicos



**SLIDE 102**



Viana

VOLUME V . Programa de Execução e Financiamento

**SLIDE 104**



**plano director**  
fortalecimento institucional

- Regulamento do Plano Director aprobado na forma de Decreto Presidencial
- Establecemento de normas para todo o territorio municipal
- Audiencia prévia á Administración Municipal por parte das autoridades responsables das reservas fiscais, na oportunidade de licencias e atos no territorio municipal
- Monitorización permanente do Plano Director por parte do Consello Municipal de Aconsellamento e Concertación Social

**SLIDE 105**

**plano director**  
fortalecimento institucional

Transición gradual de competencias por vía do plano director  
Contribución-programa entre as administracións central e local.

- Experimentar o Poder Local e a Autonomía como realidade do Povo e do País
- Constituír Comisión Administrativa Municipal, como entidade de cooperación e colaboración entre a Administración Central e Local
- Facilitar o Orçamento Autónomo, como mecanismo de financiamento propio
- Adaptación de receitas propias a necesidades municipais de funcionamento básico

**SLIDE 106**

**proposta de estrutura de gestión municipal**



**SLIDE 107**

**organización orçamentaria para a institución de orçamento autónomo**



**SLIDE 108**

**transición gradual de competencias**



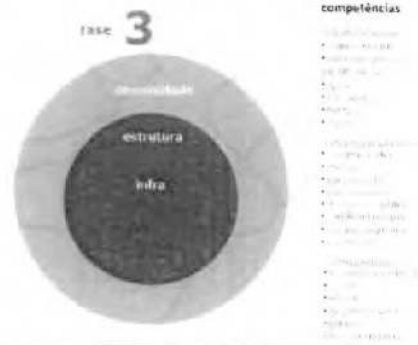
**SLIDE 109**

**transición gradual de competencias**



**SLIDE 110**

**transición gradual de competencias**



**SLIDE 111**

**SLIDE 112**

unidades operativas de planeamento e gestão



SLIDE 113

unidades operativas programas



SLIDE 114

planta de requalificação e reconversão urbana

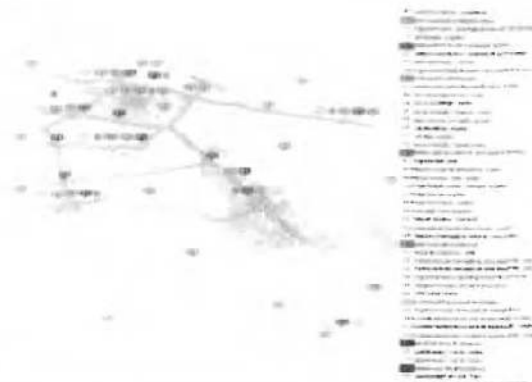


LEGENDA

- Área a Requalificar
- Área a Reconverter
- Área de Intervenção
- Área de Qualificação



SLIDE 115



SLIDE 116

A concretização do plano director e planos subsequentes depende em grande medida do investimento público e da transferência de competências e recursos para o poder local acompanhados de responsabilidades institucionais;

**nosso contacto**

ADMINISTRAÇÃO DE VIANA  
Esmeraldo Paulo 923.026.226  
Crisóstomo Martinho 923.310.050  
reguchviana@hotmail.com



obrigado



SLIDE 117



SLIDE 118

VOLUME I  
Trabalho de Campo

**Nota Prévia**

Conforme a Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, e o documento «Paradigma para a elaboração de um Plano Director Municipal» (MINUA, 2011), o presente Relatório constitui primeiro produto — Relatório de Trabalho de Campo — e contempla o reconhecimento de campo e a metodologia definida para a elaboração do **Plano Director Municipal de Viana**.

Num primeiro momento procede-se à realização da Introdução e Enquadramento da Área de Intervenção, seguindo-se o Quadro Normativo dos PDM's, Metodologia e Registo do 1.º Levantamento de Campo Realizado. Termina-se o presente Relatório com uma síntese conclusiva.

Com base na deslocação de campo realizou-se uma Planta de Ocupação de Solos que possibilita caracterizar, de forma preliminar, a ocupação presente da área de intervenção.

Faz parte integrante deste Relatório, Anexo I, a (versão reduzida<sup>1</sup>), as seguintes peças desenhadas, Anexo II, os pedidos de informação solicitados às entidades envolvidas e, Anexo III, CV's da Equipa Técnica.

**Lista das peças desenhadas:**

- 1) Planta de Enquadramento — com base da carta militar;
- 2) Planta da Rede Viária — com base imagem *Bing*;
- 3) Planta de Ocupação do Solo — com base imagem *Bing*.

**1. Introdução e Área de Intervenção**

O presente Relatório de Campo compreende a primeira sistematização sobre a metodologia aferida para a elaboração do Plano Director Municipal de Viana.

Este elemento de registo, é complementar e não se encontra descrito no Quadro Normativo Nacional. No entanto, e perante a incipiência do processo de planeamento, considera-se de relevância uma vez que descreve e sistematiza:

- 1) Área de Intervenção do Plano Director Municipal;
- 2) O Quadro Normativo, ainda que sujeito a desenvolvimento no Relatório de Caracterização, que permite a sua orientação metodológica;
- 3) Cartografia Topográfica e de Imagem utilizada na elaboração das peças desenhadas que integram o Plano Director Municipal;
- 4) Definição da metodologia de trabalho;
- 5) Registo da 1.ª abordagem territorial, a partir da realização do trabalho de campo.

Constituem anexos a este Relatório as peças desenhadas produzidas na sequência da 1.ª abordagem territorial, pedidos de Informação às entidades envolvidas no processo, e o CV's dos técnicos que integram a Equipa.

Os conteúdos descritivos seguidamente estão sujeitos às alterações inerentes ao decurso do processo de elaboração, tanto na forma como no conteúdo, prevalecendo a Versão Final do Plano Director Municipal.

<sup>1</sup> Os arquivos em tamanho A3, em meio digital, encontram-se em arquivo entregue como parte integrante do presente produto

**1.1. Área de Intervenção**

Viana é uma cidade e um município da Província de Luanda, situado a 18 Km da capital do País, tem aproximadamente 612 Km<sup>2</sup>.

O município foi fundado em 13 de Dezembro de 1963, sendo então constituído pelas Comunas de Viana, Calumbo e Barra do Kwanza.

A delimitação administrativa actual da Província de Luanda é recente, data 2011, assim como a do Município de Viana. Anteriormente, o município era maior, mas perante a complexidade do território, verificou-se a necessidade de se proceder à sua reestruturação administrativa.

Figura 1: Inserção territorial da Província de Luanda.



Fonte: PRÓPRIA (tratamento próprio)

A alteração administrativa deu-se em 2011, com a publicação da Lei n.º 29/11, de 1 de Setembro, para melhor responder aos desafios decorrentes dos progressos verificados e que venham verificar-se nos domínios económico e social nas Províncias de Luanda e do Bengo. Tendo em conta que a expansão do aglomerado urbano propiciou o crescimento em torno da Cidade de Luanda e, por conseguinte, os limites territoriais dos municípios encontravam-se desajustados face ao intenso processo de crescimento e expansão urbana e territorial da Cidade de Luanda, colocando questões relacionadas com a delimitação territorial.

Neste sentido, a Província de Luanda, segundo o artigo 4.º da Lei n.º 29/11, passou a integrar os seguintes municípios: Luanda, Cacuaco, Belas, Viana, Icolo e Bengo e Quiçama.

Quanto ao Município de Viana, conforme consta da Figura 1, presentemente é constituído por 5 comunas: Mulenvos, Bala, Viana, Zango e Calumbo, aguardando-se a publicação oficial dos limites. No entanto, para a elaboração do presente Plano Director Municipal adoptam-se os limites administrativos agora apresentados, uma vez que a gestão administrativa presentemente se faz com base nestes limites.

A alteração verificada, no caso dos limites do Município de Viana, reporta-se à diminuição de território natural/rural, uma vez que a complexidade do território urbano e a sua vocação marcadamente urbana e industrial, conduziram à esta reestruturação.

Há pouco mais de uma década, desde o final da Guerra Civil, Angola está a desenvolver um enorme e complexo processo de reestruturação económico e social, o qual, devido às gravosas consequências do longo período de conflito armado a que assistiu, partiu de um contexto global muito difícil e de condições básicas muito precárias.

Não obstante o esforço e investimento já realizado, que começou por se centrar na definição de estratégias e programas de desenvolvimento globais e sectoriais, já começaram a dar resultados em alguns domínios específicos, tal como confirma um inquérito realizado recentemente: «A análise global dos indicadores sociais mostra claramente o resultado das intervenções do Estado na última década, visando a melhoria da oferta de serviços de saúde, água e educação em todo o País e particularmente em áreas até muito recentemente inacessíveis».

Angola tem ainda pela frente um amplo período para concretizar o seu renascimento e desenvolvimento económico e social. Com efeito, o País debate-se ainda com problemas graves que urge resolver. Esses problemas começam, desde logo, pela pobreza resultante, em grande parte, da explosão demográfica<sup>2</sup> e da incapacidade de um investimento proporcional em termos de infra-estruturas económicas e sociais e de criação de emprego, mas também os baixos níveis de escolarização/altas taxas de analfabetismo, as amplas dificuldades sentidas ao nível dos cuidados de saúde, a deficiente cobertura de infra-estruturas, nomeadamente as graves carências no abastecimento de água, electricidade e no saneamento, as difíceis acessibilidades internas, sobretudo no interior de Angola, a insuficiência de transportes públicos, as habitações inadequadas, entre outros.

No âmbito da Estratégia 2025, definiu-se, naturalmente, Luanda como o principal «Pólo de Desenvolvimento» do País, o qual, conjuntamente com outros seis Pólos de Desenvolvimento<sup>3</sup> definidos, serão as âncoras estratégicas do mega-sistema territorial desenhado para o País. Em concreto, as Províncias de Luanda e Bengo deverão ser perspectivadas/ordenadas, numa lógica de longo prazo (25 anos), no sentido de uma Região Metropolitana e serão o principal espaço de inserção nas dinâmicas mundiais. Neste sentido, parece ser incontornável, a julgar pelas projecções populacionais realizadas pelo INE, que a região Luanda/Bengo venha a atingir cerca de 6 milhões de habitantes em 2025, criando uma complexa teia de oportunidades e ameaças.

<sup>2</sup> De acordo com as projecções demográficas do INE, a população angolana terá passado de aproximadamente 5,5 milhões, em 1970, para 19 milhões de pessoas, em 2013.

<sup>3</sup> i) Região Metropolitana de Luanda, ii) Eixo Benguela/Lobito, iii) Aglomeração urbana Huambo/Kuito, iv) Pólo industrial e comercial de Cabinda, v) Pólo petroquímico e siderúrgico de Soyo, vi) Pólo urbano, comercial e cultural no Luena e vii) Pólo logístico de Menongue.

Ambiciona-se uma capital organizando uma Região Metropolitana (...), com fortes elementos de modernidade, concentrando as principais infra-estruturas de internacionalização, sede dos principais grupos económicos e das empresas e instituições internacionais actuando no País. No entanto, continuará a ser uma cidade dual e a incapacidade de criação de emprego formal implicará a permanência da importância da economia informal e do auto-emprego, com as actividades agrícolas a terem grande importância na Região Metropolitana Luanda-Bengo<sup>4</sup>.

No mesmo documento identificaram-se como orientações estratégicas fundamentais no ordenamento do território de Luanda, e no sentido de tornar Luanda numa metrópole moderna, criativa e solidária, as seguintes: i) Assumir Luanda como o principal espaço de inserção nas dinâmicas mundiais; ii) Estruturar, nas Províncias de Luanda e Bengo, uma Região Metropolitana Multipolar centrada em Luanda e organizando uma rede dinâmica de cidades periféricas (60 a 120 Km) como Caxito, Catete, Ambriz, Muxima, ...; iii) Desenvolver um importante Pólo de Desenvolvimento Industrial; iv) Lançar um programa de realocação de populações de Luanda de modo a que aquela aglomeração não ultrapasse, em 2025, significativamente, os 6 milhões de habitantes; v) Modernizar as infra-estruturas de internacionalização (porto e aeroporto) e qualificar as infra-estruturas e equipamentos urbanos e; vi) Ordenar o território e promover a melhoria das condições de habitação.

O desejado ordenamento do território e o desenvolvimento da Grande Região Metropolitana deverá ter como pressuposto-base a desconcentração demográfica de Luanda, reduzindo-se substancialmente o afluxo migratório e relocando-se um volume significativo de população, de modo a que não se ultrapasse a meta prevista dos 6 milhões de habitantes, sob pena deste território se tornar ingovernável, criando condições insustentáveis de alojamento, desemprego e pobreza.

Devido à grande proximidade do município com a Cidade de Luanda, Viana tem verificado nos últimos anos um crescimento muito acentuado, ao ponto de ser imperceptível quando termina um território, existindo um contínuo urbano que interliga estes dois territórios.

Presentemente, a ocupação verificada no Município de Viana resulta da expansão ocorrida na Cidade de Luanda. A procura de habitação a custos mais baixos levou a um acelerado crescimento urbano e uma procura crescente para expansão do sector industrial.

## 2. Quadro Normativo

A elaboração de Planos Directores Municipais tem como enquadramento legislativo os seguintes Diplomas fundamentais: a Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, que define a Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo (LOTU), e o Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro, que constitui o Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e

<sup>4</sup> Fonte: Estratégia Nacional de Desenvolvimento de Longo Prazo «Angola 2025».

Rurais (RGPTUR). A Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo visa «...o estabelecimento do sistema de ordenamento do território e do urbanismo e da sua acção política», sendo que o Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais concretiza as directrizes definidas por esta lei, regulando a execução e aprovação dos instrumentos de gestão territorial.

Além destes Diplomas, devem ainda atender-se, nos termos do artigo 27.º da Lei n.º 3/04, às seguintes leis e princípios, sem prejuízo de outras que complementem ou se sobreponham a estas (artigo 8.º do Decreto n.º 2/06):

- a) «O primado das normas, princípios e direitos fundamentais que relevam da constituição em matéria de ordenamento do território, de Direito Fundiário e do Direito do Ambiente, os quais não podem ser violados pelas demais normas legais e regulamentares aplicáveis;»
- «c) A Lei do Planeamento Económico, aplicável em razão das matérias gerais e especificamente diferenciadas que relevam da elaboração e execução dos respectivos instrumentos e dos princípios da coordenação e compatibilização;
- d) A Lei de Terras, a Lei Geral Mineira e a Lei dos Petróleos, bem como a respectiva legislação regulamentar, aplicável aos tipos gerais e especiais de uso e ocupação do território representados pelos respectivos regimes de concessão e de exercício dos direitos fundiários e dos direitos mineiros gerais e petrolíferos em especial;
- e) A Lei de Bases do Ambiente e respectiva legislação aplicável à garantia do direito fundamental ao ambiente sadio e de preservação da natureza.»

Os Planos Directores Municipais devem também estar em harmonia com as Principais Opções do Ordenamento do Território Nacional que representam o Programa Nacional da Política Global de Ordenamento do Território e do Urbanismo. Enquanto estas não forem aprovadas, segundo a LOTU, «podem ser adoptados pelo Governo, com carácter provisório e transitório, Planos Territoriais orientadores da acção ordenadora territorial dos Órgãos da Administração Pública que, entretanto devem ter em conta já as normas e princípios materiais e processuais da presente lei» (artigo 55.º da Lei n.º 3/04).

Os Planos Directores Municipais são elaborados pelos Órgãos Técnicos Municipais, sem prejuízo do apoio que deve ser prestado pelo Órgão Técnico Provincial e aprovados pelos Governadores de Província, e sob iniciativa do Governador da Província, nos termos seguintes (artigo 57.º da Lei n.º 3/04):

- a) Os Planos Directores Municipais estão sujeitos a parecer da Comissão Consultiva Provincial e aprovação do Ministro de Tutela e ratificação do Governo;

Enquanto não existirem as Comissões Consultivas Provinciais, pode o respectivo parecer ser substituído pela participação dos municípios e parceiros sociais da província nos trabalhos de discussão pelos órgãos técnicos do projecto a apresentar ao Governo Provincial (artigo 56.º, n.º 5).

Os Planos Territoriais Municipais visam definir (artigo 78.º da Lei n.º 3/04):

- a) O quadro municipal programático das estratégias de desenvolvimento da ocupação e uso dos solos, a curto, médio e longo prazos, compreendidos no território municipal em concretização das estratégias definidas pelos Planos Provinciais em que respectivamente se integram;
- b) O quadro municipal de referência da classificação e qualificação dos solos e dos parâmetros de uso dos solos e espaços públicos classificados compreendidos no território municipal;
- c) O quadro de directivas municipais para uma gestão planeada dos solos compreendidos no território municipal;
- d) O quadro municipal de definição específica do sistema natural, ecológico, e dos sistemas urbano e rural municipais, bem como das medidas de defesa e garantia da qualidade do ambiente e das qualidades de vida urbana e de vida rural;
- e) O quadro municipal programático da coordenação a nível local das estratégias globais com as estratégias sectoriais de desenvolvimento e gestão dos solos municipais;
- f) As directivas, critérios e parâmetros aplicáveis à localização de infra-estruturas e equipamentos colectivos do território municipal;
- g) As directivas, critérios e parâmetros relevantes para a execução das operações de ordenamento em geral e das operações urbanísticas e rurais, em particular, designadamente, para os terrenos afectos ao domínio público, para as transferências dominiais, para os terrenos declarados de utilidade pública para fins de expropriação e para a concessão de forais servindo fins de expansão dos centros urbanos.

Todos os cidadãos e demais interessados têm direito a ser informados sobre o conteúdo material e formal dos diversos Planos Territoriais (artigo 11.º do Decreto n.º 2/06), tendo igualmente direito à participação na elaboração destes documentos nos termos previstos nos artigos 21.º, 43.º e n.º 4 da Lei n.º 3/04, e conforme regulamentado no Decreto n.º 2/06.

Finalmente, compete aos Governadores Provinciais apresentarem Relatórios sobre o Estado do Ordenamento do Território Provincial e do cumprimento do Plano e respectiva articulação com os Planos Directores Municipais (artigo 11.º do Decreto n.º 2/06).



### 3. Conteúdo Material e Documental

Segundo o RGPTUR, os Planos Directores Municipais, no quadro da definição do modelo de organização espacial do território da província e nos termos do n.º 2 do artigo 34.º da Lei n.º 3/04, devem, no que diz respeito ao conteúdo material, conter as seguintes definições e menções obrigatórias (artigo 94.º do Decreto n.º 2/06):

- a) «Identificação e caracterização biofísica, social e económica, com realce para a estrutura de povoamento, a dinâmica demográfica, e as perspectivas de desenvolvimento da ocupação e uso da área territorial da província a que respeitam;
- b) Identificação das directrizes dos planos provinciais e inter-provinciais, ou na sua falta, das directrizes governamentais de ordenamento, aplicáveis ao território do município;
- c) Directrizes, critérios ou definição de operações de ordenamento geral que concretizem a estruturação fundiária do território municipal, designadamente a classificação e a qualificação dos solos, afectação e desafectação do domínio público do Estado, transferências de terrenos do domínio público do Estado para o domínio público da província e das autarquias locais, e em particular para fins de concessão ou ampliação de forais, demarcação e alinhamento de terrenos, medidas preventivas e expropriações por utilidade pública de terrenos sob propriedade privada, necessários à execução dos Planos;
- d) Delimitação do quadro geral de referência das directrizes de âmbito municipal relevantes para a elaboração dos Planos Municipais, Urbanísticos, Rurais, definindo os critérios e directrizes gerais estratégicos quanto aos recursos territoriais do município, designadamente o sistema natural e ecológico, e medidas ou instrumentos de protecção do ambiente, a estrutura dos terrenos urbanos e rurais, o sistema rural, as medidas para a preservação dos direitos fundiários e sociais das populações, a estrutura dos terrenos reservados, das reservas agrárias, a estrutura espacial de defesa e segurança, o património arqueológico e arquitectónico, o sistema de redes viárias municipais e de acessos a outros municípios, as redes de acessos e equipamentos colectivos, o sistema urbano municipal, a fixação dos perímetros urbanos, fixação de índices, parâmetros de referência urbanística em geral e em particular das áreas urbanas verdes e arborizadas, e demais medidas para a defesa da

qualidade e melhoria das condições de vida, nos termos regulados pelos artigos 16.º e seguintes do presente regulamento geral;

- e) Directrizes especiais estratégicas assumidas a nível municipal, para a localização e distribuição das actividades económicas, em coordenação com os Planos Territoriais Económicos Provinciais, ponderando e definindo as opções estratégicas para o combate das assimetrias regionais e inter-municipais;
- f) Directrizes especiais estratégicas, para a elaboração de Planos Municipais Sectoriais e Especiais, com relevância particular para a identificação do estado de manutenção, criação e desenvolvimento das redes municipais viárias e de infra-estruturas colectivas, programa de prioridades para a restauração das mesmas e de demais construções e equipamentos dos centros urbanos do município, identificação dos grandes empreendimentos públicos, de áreas de reservas agrícolas e florestais, reservas hídricas, reservas de protecção da fauna e flora selvagens e de áreas turísticas;
- g) Identificação das medidas preventivas necessárias para os efeitos, designadamente de criação de novos núcleos populacionais rurais e urbanos, transformação ou alteração da configuração natural dos terrenos, através de aterros ou deslocação de terras, novas instalações, construção, reconstrução, bem como outras medidas de protecção das populações contra acidentes, desabamentos de terras, aluviões, ou intempéries, e condições de insalubridade, nos termos do disposto no artigo 40.º da Lei n.º 3/04, de 25 de Junho;
- h) Identificação das áreas críticas, de emergência ou degradadas e das zonas urbanas de origem ilegal, bem como das respectivas medidas de intervenção;
- i) Critérios para a definição das áreas de cedência, bem como para a sua gestão;
- j) Sistema ou sistemas visados para a execução dos Planos Urbanísticos e Rurais;
- k) Medidas de articulação do quadro directivo municipal com os quadros de directivas consagradas pelos demais Planos Territoriais de Grau Superior e Municipais;
- l) Programa da execução das directivas de planeamento estabelecidas nos termos previstos no artigo seguinte;
- m) Prazo de vigência e condições de revisão.

Os PDM's, à semelhança dos restantes Planos Territoriais e nos termos do artigo 16.º do RGPTUR, terão que identificar os seguintes recursos territoriais da província:

- O sistema natural e ecológico existente;
- O sistema rural existente, sua caracterização demográfica, estruturas económicas e valores culturais;
- Estrutura de terrenos rurais comunitários;
- A estrutura de terrenos reservados total ou parcialmente, e em especial as áreas afectas à defesa do território e segurança e às reservas agrícolas e florestais nacionais;
- Outros recursos naturais;
- O sistema urbano existente, sua caracterização demográfica, suas estruturas de educação e cultura;
- As redes viárias e de acesso existentes;
- As infra-estruturas e equipamentos colectivos, existentes;
- O património arqueológico e arquitectónico;
- Áreas afectas ou destinadas às actividades económicas.

A identificação destes recursos deverá ser feita tendo presente a escala e o âmbito provincial do Plano.

No que diz respeito ao conteúdo formal, os Planos Directores Municipais devem, nos termos do n.º 3 do artigo 34.º da Lei n.º 3/04, ser constituídos pelas seguintes peças documentais obrigatórias (artigo 95.º do Decreto n.º 2/06):

- a) Estudos contendo diagnóstico e enquadramento da caracterização biofísica da área territorial do município abrangido, bem como a identificação dos objectivos gerais e especiais visados em coordenação com os objectivos fixados pelo Plano Provincial, ou na sua falta, pelas directivas governamentais, a aplicar no município;
- b) Relatório descritivo e analítico procedendo à delimitação do quadro das directivas e opções estratégicas e demais condições, pressupostos e medidas, alistadas no artigo anterior, que servem, quer de suporte da fundamentação política

e técnica, quer de conjunto de orientações intermédias, a nível provincial, para a elaboração do Plano Director Municipal em causa e ainda do esquema de representação do modelo de organização espacial do território municipal;

- c) Planta ou carta de identificação e representação da área territorial municipal e do respectivo quadro de estruturação fundiária de acordo com a classificação e qualificação de solos urbanos e rurais estabelecidas;
- d) Plantas de identificação e representação das áreas de domínio público sujeitas a condicionamentos ou limites quanto ao livre uso e aproveitamento, designadamente, das unidades do sistema natural, das áreas municipais protegidas ou reservadas à protecção da natureza, das orlas municipais marítimas, das áreas municipais mineiras, das reservas municipais agrárias e florestais, das áreas rurais, povoadas e despovoadas, e do centro ou centros urbanos abrangidos, conforme o caso, de acordo com as normas legais de classificação e qualificação dos solos rurais e urbanos;
- e) Regulamento integrando as normas de execução do Plano e da sua integração com os demais Planos Territoriais Municipais;
- f) Programa de execução contendo disposições indicativas sobre a execução de obras, empreendimentos públicos, bem como de demais acções necessárias e convenientes para a boa e plena execução do Plano Director, designadamente a identificação das fontes e estimativa de meios financeiros.

#### 4. Equipa Técnica

A Equipa Técnica compreende técnicos de diferentes especialidades conforme se lista seguidamente. Fazem parte integrante do Anexo III do presente Relatório os *Curriculum Vitae* dos mesmos.

**Quadro 1: Constituição da Equipa Técnica**

Competências	N.º Técnicos	Atribuições	
Gestão de Projecto	1	Gestão global e específica dos domínios de competência; Planeamento de entregas e pagamentos com o cliente	Taco Roorda
Operadores de GIS	2	Responsáveis pela digitalização de informação, criação do sistema de informação geográfica e cartografia digital necessária ao planeamento urbano	Fernando Murça Ruben Murad Alexandre Santos
Especialistas SIG	1	Técnicos para implementação da Geodatabase da Área de Intervenção	Sacha Senger
Engenheiro do Ambiente	2	Responsável pela análise ambiental e determinação de Riscos ao Uso do Solo	Paula Rocha Gonçalo Saint Maurice
Arquitectos Paisagistas	2	Responsável pela análise biofísica e pelo ordenamento do Solo Rural, determinação das Condicionantes naturais	Ana Lúcia Quinta Cristina Correia
Geógrafos	2	Responsável pela análise sócio-económica	Conceição Dantas Raquel Paixão
Arquitecto/Urbanista	2	Responsável pela análise urbanística	Donzília Batista Vânia Leão Alexandre Pedrozo Luciana Bazan
Desenhadores	2	Elaboração do desenho urbano	Sara Vieira, Sandra Pato

Competências	N.º Técnicos	Atribuições	
Engenheiro do Território	1	Responsável pela análise urbanística, património e solo urbano	Olga Prada
Engenheiro Civil	2	Responsável pelos Estudos de Caracterização da Componente de Infra-Estruturas	Ana Carvalho Sérgio Barreira Ruben Fernandes
Jurista	1	Regulamento urbanístico	Bruno Meirinho Avelino Chico

**5. Cartografia**

O Trabalho de Campo teve por base a Cartografia produzida para a elaboração do Plano Director Municipal, à escala 1/25 000, a partir de imagens de satélite (*Geoeye-1* e *World View 2*, Ano de 2013). O sistema de coordenadas em projecção, marcador UTM, Datum Horizontal: wgs84, zona: 335, elaborada em 2013.

**6. Faseamento e Estrutura do Plano<sup>5</sup>**

Em resultado da metodologia definida para a elaboração do Plano Director Municipal de Viana, este Relatório é parte integrante do Volume III

A elaboração do Plano Director Municipal de Viana obedece ao seguinte faseamento:

**1.ª Fase — Relatório de Campo:** Esta fase tem como objectivo o reconhecimento local da área de intervenção, visando a compreensão da situação actual e preparação dos trabalhos de análise e diagnóstico inerentes à caracterização do território.

**2.ª Fase — Análise, Diagnóstico e Proposta Preliminar:** Esta fase corresponde ao período de recolha da informação necessária à compreensão da situação actual do município, no que se refere às condições físicas, urbanísticas, sociais e económicas da zona de intervenção. Com base na informação recolhida é efectuado o diagnóstico da situação actual, identificando os principais constrangimentos e potencialidades do concelho. Nesta fase também é definida uma Proposta Preliminar, que constituiu uma aproximação ao conceito de ordenamento em solo urbano;

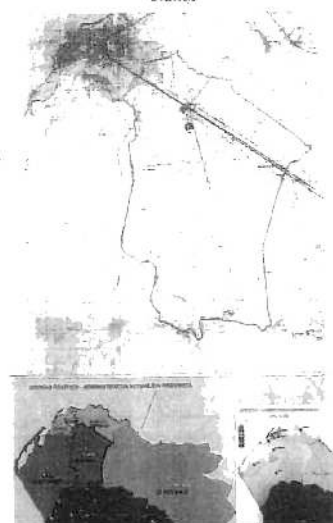
**3.ª Fase — Proposta de Plano:** Nesta fase procede-se ao desenvolvimento e pormenorização de propostas, sendo também elaboradas as versões finais da Planta de Ordenamento e da Planta de Condicionantes. Com base nas propostas de ordenamento é, também, elaborado o Regulamento do Plano;

**4.ª Fase — Proposta Final do Plano:** Nesta fase são introduzidas as alterações e correcções necessárias, e é preparada a versão final do Plano para aprovação, assim como os exemplares necessários ao processo de ratificação e publicação em *Diário da Republica*.

É ainda de destacar as fases intercalares em que devem ser apreciados, pela Comissão de Acompanhamento, os elementos entregues na respectiva fase.

O faseamento é esquematizado na figura seguinte:

Figura 2: Inserção territorial e divisão político-administrativa do Município de Viana.



A estrutura final do Plano Director Municipal de Viana é a que se apresenta no quadro seguinte:

**Quadro 2: Estrutura Final do Plano Director Municipal de Viana**

Volumes	Peças Escritas	Peças Desenhadas
Volume I	Relatório de Campo	
Volume II	<p><b>Estudos de Caracterização:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução e Enquadramento</li> <li>✓ Viana e o Contexto Regional Condições Económicas e Sociais</li> <li>✓ Caracterização Biofísica</li> <li>✓ História e Património</li> <li>✓ Rede Urbana</li> <li>✓ Planos e Compromissos</li> <li>✓ Habitação</li> <li>✓ Equipamentos Colectivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planta de Enquadramento (1:100 000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Base Cartográfica (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Fisiografia — Hipsometria (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Fisiografia — Declives (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Bacias Hidrográficas (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Ocupação do Solo (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Valores Naturais (1:50.000)</li> <li>✓ Planta de Riscos e Susceptibilidades: Incêndios Urbanos e Florestais (1:50.000)</li> <li>✓ Planta de Riscos e Susceptibilidades: Movimentos de Vertente (1:50.000)</li> <li>✓ Planta de Riscos e Susceptibilidades: Cheias e Inundações (1:50.000)</li> </ul>

<sup>5</sup> Este capítulo foi reformulado. Encontrando-se o Plano na sua Versão Final, verificou-se a necessidade de introduzir as necessárias adaptações decorrentes a tramitação que de facto se verificou.

Volumes	Peças Escritas	Peças Desenhadas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rede Viária e Transportes</li> <li>✓ Infra-Estruturas Urbanas</li> <li>✓ Orientações para a Proposta de Plano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planta de Riscos e Susceptibilidades: Acidentes Rodoviários (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Equipamentos Colectivos (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Planos e Compromissos (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Reservas Fundiárias (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Património (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Rede Viária (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Rede de Abastecimento de Água (1:50.000)</li> <li>✓ Planta da Situação Existente — Rede Eléctrica (1:50.000)</li> </ul>
Volume III	<b>Relatório de Proposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rede Viária: Hierarquização Funcional Proposta (1:50.000)</li> <li>✓ Transporte Colectivo Urbano (1:50.000)</li> <li>✓ Estrutura Verde (1:50.000)</li> </ul>
Volume IV	<b>Regulamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Planta de Ordenamento classificada em:</b></li> <li>✓ Classificação e Qualificação dos Solos (1:50.000)</li> <li>✓ Acções de Ordenamento Territorial (1:50.000)</li> <li>✓ Estrutura Ecológica Municipal (1:50.000)</li> <li>✓ Riscos ao Uso do Solo (1:50.000)</li> <li>✓ Unidades de Planeamento (1:50.000)</li> <li>✓ Foral do Município de Viana (1:50.000)</li> <li>✓ Planta de Condicionantes desdobrada em:</li> <li>✓ Condicionantes Naturais (1:50.000)</li> <li>✓ Condicionantes Construídas (1:50.000)</li> </ul>
Volume V	<b>Programa de Execução</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planta de Unidades Operativas e Localização dos Investimentos</li> </ul>

Fonte: PRÓPRIA

## 7. Metodologia

O trabalho tem no seu desenvolvimento o faseamento previsto na Figura 1, compreendendo o presente Relatório ao trabalho desenvolvido no âmbito do trabalho de campo. Esta fase envolveu trabalho de visita ao município e recolha de informação sistematizada em listagem entregues às entidades directamente envolvidas.

A Versão Final do Trabalho compreenderá a entrega das peças desenhadas que integram o Plano em formato editável e formato compatível com a criação de um Sistema de Informação Geográfico.

### 7.1. Levantamentos e Reuniões Realizadas no Âmbito do Trabalho de Campo

Tendo em conta os objectivos do PDM de Viana, o Trabalho de Campo foi segmentado, e elaborado por equipas de diferentes especialistas.

O 1.º reconhecimento de trabalho teve por base uma imagem *Bing*, porque a cartografia apenas foi disponibilizada posteriormente, tendo-se verificado a necessidade de deslocações posteriores a locais específicos que não foram contemplados no âmbito do conjunto das primeiras deslocações efectuadas. Os resultados dessas visitas integram o Relatório dos Estudos de Caracterização.

Para a Componente Biofísica e Ambiental esteve presente dois especialistas em paisagem e um em ambiente, verificou-se a necessidade de proceder à sistematização do pedido de informação conforme consta no Anexo I, ao presente Documento.

Para a Componente Urbana realizaram-se dois trabalhos de campo distintos: 1) trabalho de campo objectivado para o conhecimento da situação de referência e com o registo detalhado do tipo de ocupação verificado; 2) trabalho de campo objectivado para o desenvolvimento das acções propostas face ao diagnóstico traçado. A componente urbana teve por base a solicitação de elementos e as várias reuniões de tra-

balho com a Administração Municipal, conforme consta do Anexo I ao presente Documento. Para este trabalho estiveram presentes 5 especialistas e Ordenamento do Território e Urbanismo.

Para a Componente Sócio-Económica procedeu-se à realização da recolha de informação através de pedidos de informação, reuniões com as diferentes Repartições Municipais de Viana, a referir: Educação, Saúde, Protecção Civil, Desporto. Realizaram-se ainda reuniões de trabalho conjuntas com a participação do PIV (Parque Industrial de Viana), ZEE (Zona Económica Especial de Luanda/Bengo), GADAKI (Gabinete de Desenvolvimento e Aproveitamento Hidráulico do Kikuxi).

Para a Componente de Infra-Estruturas, realizou-se trabalho de reconhecimento de campo, por especialistas e reuniões técnicas com as entidades presentes no território municipal, a referir: EPAL, EDEL, ELISAL, INEA, Ministério dos Transportes.

Todas as reuniões foram conduzidas pela Administração Municipal, referindo-se ainda a presença das seguintes entidades: PPHS do Zango e IPGUL.

Do Anexo I, consta os pedidos de elementos formalizados.

### 7.2. Estudos de Caracterização

A sistematização e recolha de informação efectuada no âmbito da 1.ª Fase será desenvolvida num Relatório, designado por Estudos de Caracterização que compreenderá o desenvolvimento dos seguintes temas:

- O município no contexto regional;
- Análise demográfica;
- Estrutura produtiva e base económica;
- Sistema urbano;
- Habituação;
- Equipamentos colectivos;
- Caracterização biofísica;

Breve enquadramento biofísico:

Análise fisiográfica;

Ocupação do solo;

Valores naturais.

Orientações gerais para o ordenamento do solo rural;

Estrutura ecológica municipal;

Condicionantes biofísicas;

Estrutura Urbana;

Estrutura urbana e à sua evolução recente;

Acessibilidade e mobilidade;

Funções existentes;

Dinâmica verificada;

Tipologias arquitectónicas;

Rede Viária.

Seguidamente procede-se a uma breve descrição dos temas acima apresentados e a sistematização das matérias tratadas.

### **O Município no Contexto Regional e Nacional**

Este capítulo tem como objectivo apresentar os aspectos mais relevantes de caracterização e de integração do Município de Viana no contexto regional e nacional, atendendo a que a sua inserção num âmbito territorial e administrativo mais vasto determina e influencia o seu desenvolvimento e as suas dinâmicas internas, na medida das suas dependências com outros territórios.

Para tal, será dado ênfase às características de integração territorial e administrativa (localização geográfica, área e municípios limítrofes), bem como aos aspectos basilares de integração e de diferenciação em contextos territoriais mais vastos, nomeadamente ao nível demográfico (peso regional e evolução recente, densidade populacional, estruturação etária) do tecido empresarial (número de empresas, volumes de negócios, densidade empresarial), do sistema urbano e relação com centros urbanos mais importantes, do quadro de acessibilidades, do quadro da mobilidade pendular e das interdependências regionais (relações com municípios vizinhos em termos de dinâmicas económicas), das redes de equipamentos colectivos (saúde, educação, segurança e solidariedade social, desportivos, culturais e outros) e das infra-estruturas estruturantes (linha de caminho-de-ferro, áreas de localização industrial/empresarial e outros).

Salvo outros aspectos que se venham a evidenciar como essenciais à análise, a proposta de índice passa por:

Integração territorial e administrativa;

Integração demográfica;

Integração no tecido empresarial;

Integração no sistema urbano;

Integração no quadro das acessibilidades;

Integração no quadro da mobilidade pendular e das interdependências regionais;

Integração na rede de equipamentos colectivos;

Integração na rede de infra-estruturas estruturantes.

### **Análise Demográfica**

A população é o denominador de muitos indicadores no domínio do económico, social e urbanístico. A informação sobre o número e a estrutura actual e futura da população tornou-se, nos tempos actuais, um factor importante no planeamento a todos os níveis, sendo um instrumento imprescindível para os decisores. Ao nível do ordenamento do território, a importância do conhecimento da população e da sua estrutura é inquestionável. Com efeito, o ordenamento do território municipal, ao visar proporcionar uma evolução/ocupação tão harmoniosa quanto possível, através da preparação de soluções atempadas para as situações com que os territórios se possa vir a defrontar, bem como uma gestão racional dos recursos de que dispõe, é obrigado a quantificar e qualificar a população, enquanto principal agente da transformação do território.

É, assim, importante conhecer e compreender os recursos humanos como base de sustentação do desenvolvimento de um território, dado que são o principal agente de transformação do território, sobre os quais é possível adoptar medidas para minimizar as suas fragilidades e potenciar as suas riquezas, na tentativa de que os reflexos no ordenamento e desenvolvimento do município sirvam para a atracção de iniciativas e criação de dinâmicas locais, com vista à sua efectiva qualificação sócio-económica.

O conhecimento da população do município permitirá a avaliação do grau de adequação dos equipamentos e das infra-estruturas existentes, bem como será o suporte fundamental no quadro de antecipação da população esperada no horizonte temporal do PDM e das suas necessidades futuras. Por sua vez, o conhecimento do potencial demográfico permitirá ajustar programas e direccionar políticas públicas para o desenvolvimento. Para o efeito, será necessário estabelecer um quadro que informe sobre: i) a curva demográfica e volume demográfico actual; ii) a forma como se distribui a população pelo território municipal; iii) a estruturação etária da população residente; iv) a natureza, evolução, volume e dimensão das famílias; v) as componentes do crescimento efectivo: o crescimento natural e o crescimento migratório. Complementarmente, será fundamental conhecer o potencial dos recursos humanos, sendo que, para tal, que avaliará: vi) o emprego e ocupação dos activos; vii) o desemprego e o perfil da população desempregada; viii) o nível de instrução; ix) o nível de qualificação dos recursos humanos; x) a mobilidade geográfica: local de residência versus local de trabalho ou estudo.

A análise demográfica está, contudo, muitas vezes condicionada pela qualidade e actualidade dos dados que possam ser disponibilizados para um determinado momento e território, como é, especialmente, o caso presente. O último recenseamento da população de Angola realizou-se em 1970 e, desde então, os inúmeros e dispares volumes populacionais

divulgados não passam de projecções, realizadas por organismos internacionais e pelo Instituto Nacional de Estatística, em escalas que não vão para além da Província. Em Maio de 2014 irá realizar-se o Recenseamento Geral da População e da Habitação de Angola, o qual será um momento crucial para o País. Não obstante, a disponibilização dos resultados não será compatível com os objectivos temporais da presente fase do PDM (Estudos de Caracterização e Diagnóstico). Deste modo, sabendo-se que a caracterização demográfica será fortemente condicionada por este facto, recorrer-se-á aos elementos existentes que, na perspectiva da Administração Provincial e Municipal, melhor caracterizem a realidade demográfica de Viana.

### **Estrutura Produtiva e Base Económica**

A análise da estrutura económica e empresarial do Município de Viana pretende ser um exercício orientado para compreender recursos e potencialidades, dinâmicas de evolução e perspectivas de desenvolvimento, tendo como objectivo contribuir para a identificação de elementos favoráveis e debilidades na criação de emprego e competências. Este conhecimento deverá constituir uma base mais sólida para a actuação municipal no domínio da política de apoio à actividade económica, nomeadamente ao nível dos apoios às unidades existentes ou na captação de investimentos para o município.

A caracterização do tecido empresarial pretende, assim, assinalar a expressividade dos diversos sectores de actividade ao nível concelho, atendendo, em particular, à estrutura de emprego (volume, nível de habilitações e de qualificações) e ao número de estabelecimentos (volume e dimensão do tecido empresarial).

Será importante também caracterizar e localizar, no caso das zonas de concentração de actividades, todas as actividades económicas desenvolvidas no território municipal e aferir as potencialidades de desenvolvimento das actividades económicas (agricultura, exploração de inertes, floresta, indústria, comércio, serviços e turismo). Neste aspecto, este capítulo deverá também avaliar as vocações específicas do município e articulá-las/integrá-las nos desafios estratégicos preconizados para a Província de Luanda, nomeadamente no documento «Angola 2025. Angola, um país com futuro. Estratégia de desenvolvimento a longo prazo para Angola».

Por fim, a análise dos investimentos públicos recentes são um aspecto importante na leitura global da estrutura produtiva e da base económica do município. Com efeito, o dinamismo económico e empresarial e o inerente desenvolvimento de um território estão muito dependentes dos investimentos nele promovidos. Neste domínio, o sector público local tem-se mostrado bastante dinâmico e isso é particularmente visível no território.

### **Sistema Urbano**

Um dos elementos estruturantes do território é o sistema urbano. A distribuição de bens pressupõe contactos frequentes com outros centros. A ligação entre os vários centros,

feita por um conjunto de fluxos (pessoas, mercadorias, capitais, informação), permite constituir um sistema ou rede. Designa-se de sistema urbano ou rede urbana, ao conjunto de centros e respectivas áreas de influência ligados por relações hierárquicas de dependência.

O estabelecimento de uma hierarquia de centros urbanos, quando inserido num Plano Director Municipal, tem subjacente a necessidade de definição de um correcto zonamento e de uma adequada utilização e gestão do território abrangido, fomentando a melhoria das condições de vida dos habitantes. Aquela deverá servir de orientação à implantação espacial de equipamentos e de actividades económicas promotores de desenvolvimento e atenuadores das desigualdades espaciais, favorecendo o desenvolvimento de relações entre centros e atenuando a actual dependência polarizadora das sedes municipais.

Assim, a definição da hierarquia dos centros urbanos de um concelho deverá funcionar como a base para o seu desenvolvimento na medida em que deverá permitir a definição, para cada nível hierárquico, da sua função de apoio às actividades económicas e de ponto de concentração de equipamentos colectivos, tendo em vista harmonizar níveis de qualidade de vida desejáveis.

O nível de cada centro é determinado pelo nível de funções, nele, existentes e, geralmente, a importância funcional de um centro é proporcional ao número dos seus habitantes. Na sua dependência directa, está a centralidade (medida pela distância) de cada lugar em relação à população que serve, e são as actividades terciárias (comércio e serviços) as que possuem maiores requisitos de centralidade.

### **Habitação**

A questão habitacional é um dos principais factores que levam à transformação do território, daí a importância da sua integração nos Estudos de Caracterização de qualquer território.

A situação da habitação tende a ser melhor quanto maior for o grau de desenvolvimento de um território sendo, por isso, inequívoca a ligação que a habitação tem com o desenvolvimento local.

Neste capítulo tentar-se-á reunir de forma operacionalizável o conjunto de informações sobre as situações e os processos definidores da situação existente, nomeadamente na vertente das situações de carência. Neste sentido, no presente subcapítulo procede-se à Caracterização da Situação, analisando as seguintes vertentes:

O Parque Habitacional: Indicadores Fundamentais de Diagnóstico, que aborda os seguintes temas: estrutura do parque habitacional; volume e perfil da ocupação residencial; avaliação qualitativa; estrutura da propriedade e do parque habitacional, dimensão e ocupação dos fogos e estado de conservação.

- a) Avaliação das Carências Habitacionais, onde é sistematizado e sintetizado, de forma operacional, o conteúdo do ponto anterior e onde são

quantificadas as carências habitacionais, do concelho, tendo em consideração para além das carências quantitativas estáticas objectivas (falta de alojamento por excesso de lotação, coexistência familiar, sobrelotação) outras que podem e devem ser consideradas como as carências «invisíveis» relacionadas com a infra-estruturação deficiente dos fogos devido à sua antiguidade ou às suas características específicas;

- b) Política habitacional autárquica em curso onde se procura sintetizar os principais aspectos em matéria de habitação destinada a toda a população e, em particular, aos grupos sociais com dificuldades de adquirir habitação no mercado.

Do mesmo modo que para a questão demográfica, a avaliação do parque habitacional está condicionada pela qualidade e actualidade dos dados que possam ser disponibilizados para um determinado momento e território, como é o caso presente. Não existem, de facto, dados oficiais actualizados. Em Maio de 2014 irá realizar-se o Recenseamento Geral da População e da Habitação de Angola. Não obstante, a disponibilização dos resultados não será compatível com os objectivos temporais da presente fase do PDM. Deste modo, sabendo-se que a caracterização do parque habitacional será fortemente condicionada por este facto, recorrer-se-á aos elementos existentes que, na perspectiva da Administração Provincial e Municipal, melhor caracterizem a realidade habitacional de Viana.

Neste capítulo, como se referiu, serão quantificados os aspectos possíveis do parque habitacional. No capítulo da Estrutura Urbana/Caracterização Urbanística serão tratados aspectos comuns mais na perspectiva da ocupação territorial (manchas de ocupação). Uma e outra análise serão complementares.

### **Equipamentos Colectivos**

Um dos grandes problemas com que Angola, de um modo generalizado, se defronta é com a insuficiência de respostas ao nível dos equipamentos colectivos, especialmente ao nível da Saúde e da Educação (domínios base do desenvolvimento social de qualquer território). Estando o País em plena fase de reconstrução económica e social, após o longo período de guerra que viveu, este domínio, ao nível de um Plano Director Municipal, assume um papel fundamental.

O nível de desenvolvimento socio-económico de qualquer população mede-se não só pelo nível de rendimento, condições de habitabilidade, etc., mas também pelas possibilidades de acesso a uma determinada gama de equipamentos colectivos, como sejam os equipamentos de educação/formação, saúde, solidariedade e segurança social, desporto, entre outros, cabendo ao Estado (Poder Central e/ou Local) garantir que todos os indivíduos tenham acesso a esses equipamentos. Assim, pode afirmar-se que a avaliação da

disponibilidade de equipamentos colectivos permite uma avaliação aproximada do nível de satisfação das condições de vida das populações.

A sua disseminação pelo território não é, a curto e médio prazos, viável pelo que deve optar-se por uma distribuição equilibrada, em função da dinâmica económica e social, de forma a ser possibilitado o acesso fácil aos seus potenciais utilizadores. É, neste sentido, que se fez a análise da situação actual para permitir que, em fase posterior, sejam ponderadas as tendências futuras, em termos de necessidades para cada equipamento, de acordo com o cenário demográfico adoptado no Plano Director.

Na fase seguinte (Estudos de Caracterização e Diagnóstico), far-se-á a análise da situação actual (número de unidades vs população residente, estado de conservação e determinam-se as carências existentes) para que, na Fase de Propostas, possa ser indicada a localização de novos equipamentos que se venham a prever necessários, durante a vigência deste Plano, em função das carências actuais e das necessidades previstas (decorrentes do cenário demográfico a adoptar e do modelo de desenvolvimento proposto).

Assim, a análise a efectuar, sempre dependente da informação disponível, deverá de passar pela avaliação das:

Necessidades Quantitativas, que deverão traduzir um ajustamento entre a população utilizadora, específica para cada tipo de equipamento, e o equipamento necessário;

Necessidades de Melhorias Qualitativas, de acordo com o estado de conservação actual dos edifícios e com a existência de instalações próprias ou provisórias/adaptadas. A necessidade de melhorias «qualitativas» é representada pelos edifícios em mau estado de conservação e em instalações provisórias/adaptadas, sendo consideradas como carência «quantitativa».

### **Caracterização Biofísica**

A caracterização biofísica visa sistematizar os aspectos estruturantes da paisagem e o funcionamento do território, no sentido de identificar e diagnosticar os valores presentes, as aptidões do território enquanto suporte de actividades humanas e, também, as potencialidades e os condicionamentos existentes sob o ponto de vista biofísico e paisagístico.

Através da análise de diversas variáveis, designadamente de enfoque físico e ecológico, referentes a elementos passivos em ordenamento do território, e, em função das suas características intrínsecas e das características socio-económicas do local de ocorrência, é possível determinar a aptidão ou potencialidade biofísica para o desenvolvimento de acções de ordenamento. Assim, é possível alcançar conclusões que fundamentem uma intervenção adequada, obrigatoriamente compatível com a permanência dos valores presentes e que limite potenciais impactos negativos.

A caracterização é feita a três níveis: um breve enquadramento biofísico com a abordagem dos diversos aspectos biofísicos que caracterizam um território (clima, geomorfologia, geologia etc.); uma análise específica para a fisiografia

do terreno, a caracterização da ocupação do solo e o levantamento/análise dos valores naturais do concelho, visto tratar-se de um território urbano e onde é muito importante perceber a sua ecologia e o funcionamento do território.

A implementação de estratégias de desenvolvimento sustentável implica garantir a permanência dos valores que determinam a qualidade da paisagem e a sustentabilidade dos sistemas físico e ecológico, considerados essenciais para um modelo territorial de referência.

#### **Breve Enquadramento Biofísico**

O breve enquadramento biofísico é feito com base na análise de diversas componentes biofísicas: climatologia, geologia, geomorfologia, hidrogeologia, recursos minerais dependente da informação disponível.

#### **Análise Fisiográfica**

A análise fisiográfica é feita em capítulo próprio devido à sua importância para a definição das funcionalidades do território. Com base no levantamento de campo e na cartografia elabora-se um Modelo Digital do Terreno que permite concluir acerca da hipsometria, da declividade, da rede hidrográfica e da orografia do município.

#### **Ocupação do Solo**

É feita com base no levantamento de campo e na análise dos ortofotomapas e permite perceber a ocupação do solo desde a sua edificação, a prática agrícola, o tipo de florestas, os espaços naturais. É com base nesta análise que ao nível da proposta do ordenamento do território é feita a categorização do espaço rural.

#### **Valores Naturais**

Nos valores naturais estão incluídos todos os elementos na paisagem que tenham características especiais baseada na singularidade própria das áreas/espaços de grandes dimensões onde a actividade humana não se fez, ainda, sentir ou está em perfeita harmonia com essas áreas/espaços. Estas, pelas características que podem possuir, em algumas situações, características para poderem a ser classificadas com um estatuto proteccionista, de modo a preservar estes valores para as gerações vindouras.

O reconhecimento crescente da importância do património natural vem na sequência da tomada de consciência do valor inquestionável que estas áreas/espaços naturais possuem para a humanidade. Este reconhecimento manifestou-se, também, na adopção de políticas internacionais e nacionais de conservação da natureza.

De modo a reforçar este conceito e a importância do levantamento dos valores naturais, é de mencionar o conceito de património natural segundo a UNESCO: «Os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações com valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico; as formações geológicas e fisiográficas e as zonas estritamente delimitadas que constituem habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas, com valor universal excepcional do ponto de

vista da ciência ou científico; os locais de interesse naturais ou zonas naturais estritamente delimitadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência, conservação ou da beleza natural.» Naturalmente que este conceito será aplicado à escala do Plano Director Municipal.

#### **Orientações Gerais para o Ordenamento do Solo Rural**

De acordo com os conceitos básicos de Ordenamento do Território, esta matéria é «simultaneamente uma disciplina científica, uma técnica administrativa e uma política que se desenvolve numa perspectiva interdisciplinar e integrada, tendente ao desenvolvimento equilibrado das regiões e à organização física do espaço segundo uma estratégia de conjunto.»

Por sua vez, a classificação do solo, sendo feita em solo urbano e rural, tem como definição para o solo rural o seguinte: «aquele para o qual é reconhecida vocação para as actividades agrícolas, pecuárias, florestais ou minerais, assim como o que integra os espaços naturais de protecção ou de lazer, ou que seja ocupado por infra-estruturas que não lhe confirmam o estatuto de solo urbano.»

No âmbito do ordenamento do Solo Rural toma-se como ponto de partida o trabalho metodológico explicitado e desenvolvido ao nível dos diversos descritores analisados na fase caracterização biofísica, nomeadamente as áreas com a ocupação do solo, os valores naturais, a morfologia do terreno etc., de modo a efectuar um cruzamento ponderado dos diversos níveis de informação, sintetizando realidades de condicionantes e aptidões biofísicas à ocupação do território, bem como a ocupação actual.

#### **Estrutura Ecológica Municipal**

A Estrutura Ecológica Municipal, EEM, é um conjunto de áreas que, em virtude das suas características biofísicas ou culturais, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a protecção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rurais e urbanos.

É identificada e delimitada nos Planos Directores Municipais, de modo a que haja um instrumento de ordenamento do território que permita a sua delimitação e consequente protecção e se promova um desenvolvimento sustentável das várias componentes do território.

A EEM incide nas diversas categorias de solo rural e urbano com um regime de uso adequado às suas características e funções, não constituindo uma categoria autónoma.

#### **Condicionantes Biofísicas**

As condicionantes biofísicas serão materializadas na Planta de Condicionantes Biofísicas, e visam, em síntese, salvaguardar a estrutura biofísica básica da área através do condicionamento à utilização de sectores territoriais com especificidades ecológicas e dinâmicas sistémicas naturais indispensáveis ao equilíbrio e sustentabilidade regional e local ao nível das suas relações bióticas e abióticas. Distingue-se da Estrutura Ecológica na medida em que as condicionantes



são as áreas que efectivamente têm uma grande sensibilidade ecológica e devem constituir servidão, por seu turno a Estrutura Ecológica, conceito mais lato e que visa dar uma continuidade ao território entre os vários espaços com interesse ecológico.

### **Estrutura Urbana e Sistema de Planeamento**

Os «centros urbanos» são os aglomerados que, além de servirem a economia local e a sua população residente, se constituem centros dinamizadores para uma área de influência, em função dos postos de trabalho, dos equipamentos, dos serviços públicos e privados nele existentes ou a criar e que são localizados estrategicamente no espaço, representando aceitáveis níveis de acessibilidade. A caracterização do sistema urbanístico materializa-se na compreensão e diagnóstico da forma como a população se apropria e se estabelece espacialmente neste território.

A distribuição de bens pressupõe contactos frequentes com outros centros. A ligação entre os vários centros, feita por um conjunto de fluxos (pessoas, mercadorias, capitais, informação), permite constituir uma rede. Denominada de rede urbana ou sistema urbano, isto é, um conjunto de centros e respectivas áreas de influência ligados por relações hierárquicas de dependência.

Neste sentido, de forma a analisar a estrutura urbana para poder avaliar as suas tendências, serão estudadas as seguintes áreas temáticas:

**Espaço Edificado:** visa conhecer as dinâmicas de urbanização e edificação que estão implantadas no território, tendo em conta as diferentes formas de apropriação do espaço e consolidação do mesmo, bem como a sua génese e a intencionalidade na implementação de novas construções, que permitem demonstrar as dinâmicas sociais implícitas nestes processos.

**Análise Urbanística dos Aglomerados Urbanos:** é efectuada uma caracterização dos aglomerados urbanos, nomeadamente no que se refere: (i) à estrutura urbana e à sua evolução recente; (ii) à acessibilidade e à mobilidade; (iii) ao tipo de funções existentes; (iv) à dinâmica verificada (quer ao nível populacional, demográfico, económico, quer ao nível da dinâmica urbanística); (v) às tipologias arquitectónicas.

**Tendências de Crescimento:** são identificadas as áreas com aptidão para a expansão urbana, bem como todos os condicionalismos e potencialidades do tecido urbano, que deverão evidenciar as insuficiências actuais dos aglomerados na sua organização urbana interna e fundamentar as propostas do Plano nesse domínio.

### **Sistema Viário e Sistema de Transportes**

O planeamento do sistema de transportes assume-se como um elemento fundamental da estratégia de planeamento e ordenamento do território uma vez que, por um lado, promove relações entre áreas geográficas distintas e por outro, assume a irreversibilidade das decisões tomadas

neste Sector, quer em termos sócio-paisagísticos, quer na capacidade de ressecção das diversas áreas geográficas, quer no desenvolvimento económico e na qualidade de vida da população.

A acessibilidade desempenha um papel decisivo no desenvolvimento económico e social dos territórios, uma vez que uma adequada rede de acessibilidades potencia a fixação de actividades económicas e a consequente eliminação de assimetrias regionais. Neste sentido, a crescente dotação do município com infra-estruturas de transporte tornam-no mais competitivo nesta matéria.

Por conseguinte, a problemática do planeamento de transportes deve ser analisada nas suas diversas componentes, a saber: (i) Levantamento da mobilidade, na medida em que permite a avaliação das relações de interdependência da população com a área envolvente; (ii) Infra-estruturas de transporte, sua cobertura territorial, estado de conservação e perspectivas de evolução; (iii) Capacidade de resposta à procura de transportes não apenas em termos de capacidade de acolhimento, mas também em relação à adequabilidade de itinerários e horários de funcionamento, conforto e segurança; (iv) Integração, articulação e complementaridade dos diversos modos de transporte.

Sendo um dos objectivos principais de qualquer PDM a garantia de um sistema de transportes equilibrado e sustentável, a análise deste sector visará: (i) A definição de um modelo de mobilidade dentro do município e deste com os municípios vizinhos; (ii) A definição de uma hierarquia da rede viária definindo claramente os atributos e funções desempenhadas por cada um dos níveis hierárquicos, assim como proporcionar uma melhor articulação com a rede viária fundamental; (iii) O levantamento e análise da rede viária e articulação com a rede viária externa; (iv) A estimativa das necessidades futuras de transporte decorrentes de cenários de crescimento urbano previsíveis; (v) A identificação dos principais operadores de transporte rodoviário, dos serviços prestados, da sua cobertura territorial; (vi) O levantamento das necessidades actuais de transporte e análise da adequabilidade dos serviços de transporte colectivo a esta procura; (vii) A articulação do sistema de transportes na transversalidade com outros sectores relevantes, nomeadamente o da habitação, turismo, actividades económicas, infra-estruturas e equipamentos colectivos; (viii) O diagnóstico do actual sistema de transportes com base na identificação dos pontos de ruptura, conflitos e debilidades, bem como das necessidades e oportunidades de desenvolvimento futuro.

### **Infra-Estruturas Urbanas**

Neste capítulo, pretende-se descrever os sistemas presentes e previstos no Município de Viana no que se refere:

- Sistema de Abastecimento de Água;
- Sistema de Drenagem de Águas Residuais;
- Sistema de Drenagem de Águas Pluviais;
- Sistema de Recolha de Resíduos;
- Rede Eléctrica.

### 7.3. Proposta de Plano

Partindo das análises desenvolvidas nos Estudos de Caracterização proceder-se-á à elaboração da Proposta que compreenderá o desenvolvimento dos temas que fundamentam a Proposta.

Neste documento será indicado a Estrutura Final do Plano, que poderá ter evoluções desde o início do processo e serão discriminados os objectivos do Plano.

Este Relatório deverá ainda integrar a listagem e descrição dos Instrumentos Territoriais e estudos que integram orientações objectivas para a área de intervenção, enquanto elemento de suporte às opções consideradas na proposta.

Serão igualmente explanadas as Condicionantes Naturais e Construídas previstas no Plano, decorrentes da Legislação em vigor.

Prevê-se a elaboração de um capítulo destinado à explanação da Estratégia definida para o Município de Viana, assim como os princípios genéricos inerentes e os cenários de desenvolvimentos equacionados.

Tendo em consideração o cenário de desenvolvimento traçado, procede-se à definição dos Eixos, Objectivos e Vectors Estratégicos de Desenvolvimento.

O Relatório que acompanha a Proposta integra ainda a explanação sobre as opções de Ordenamento tomadas no que se refere à: Classificação e Qualificação dos Solos, Acções de Ordenamento Territorial, Estrutura Ecológica Municipal, Riscos à Ocupação do Solo, definição das Unidades de Planeamento e a apresentação do Foral do Município de Viana.

Segue-se o capítulo das opções referentes às Infra-Estruturas Urbanas nas suas diferentes componentes: Sistema de Abastecimento de Água, Sistema de Drenagem de Águas Residuais e Pluviais, Recolha de Resíduos Sólidos Urbanos.

Procede-se à explanação das Estratégias Sectoriais, a referir: 1) Identidade e memória, Sectores de Actividade, Habitação, Equipamentos de Utilização Colectiva e Habitação.

Integram ainda os elementos que acompanham o Plano o Relatório Ambiental, o Relatório de Execução, a Estratégia Institucional e o Relatório do Processo Participativo verificado no decurso do processo.

Por último das de subliminar importância refere-se o Regulamento Urbanístico do Plano.

### 8. Registo da Observação Decorrente do Trabalho de Campo

Neste capítulo pretende-se sistematizar a primeira análise territorial local que se efectuou à área de intervenção, que corresponde à totalidade do Município de Viana.

#### 8.1. Carta de Uso do Solo

A Carta de Uso do Solo, como referido anteriormente, é feita com base no levantamento de campo e na análise dos ortofotomapas (neste caso e imagens *bing*) e permite perceber a ocupação do solo desde a sua edificação, a prática agrícola, o tipo de florestas, os espaços naturais. É com base nesta análise que ao nível da proposta do ordenamento do território é feita a categorização do espaço.

Este elemento de trabalho permite-nos aferir a ocupação presente e fazer um diagnóstico das fragilidades e potencialidades do território.

A Planta que integra o presente Relatório compreende a identificação dos seguintes Espaços:

#### Espaço Edificado

##### Tipo I

Estes espaços correspondem a áreas ocupadas por construção definitiva, de habitação colectiva, onde a cêrcea dominante são os 6 pisos, embora seja possível encontrar edifícios com 15 pisos de cêrcea.

Correspondem a zonas de ocupação recente, onde a dinâmica construtiva é forte, acompanhada com a construção de espaços comerciais.

**Figura 3: Espaço Edificado, Tipo I - Habitação Coletiva**



As situações de habitação colectiva correspondem essencialmente a condomínios individualizados, onde a relação com a rua é inexistente.

No entanto, refere-se que a este tipo de construção Tipo I corresponde a uma percentagem muito reduzida face à totalidade dos espaços construídos do município.

### Tipo II

Correspondem a condomínios de habitação unifamiliar e plurifamiliar, onde a cércea dominante, varia entre 1 e 2 pisos. Estes condomínios existem em maior número, o que revela uma preferência pela habitação que se desenvolve extensamente em contrapartida a uma ocupação mais concentrada como a verificada no Tipo I, que traduz densidades mais elevadas. Este fenómeno tem na sua origem razões de ordem cultural e geográficas, associadas a territórios de grande dimensão, onde o recurso solo, não é equacionado, por tender a ser infinito, que traduz também a homogeneização da densidade populacional, verificada até então. Na verdade, se não tivesse ocorrido uma explosão demográfica dos grandes centros urbanos, em parte decorrente do êxodo resultante da guerra, ainda hoje, a distribuição populacional, poderia ser mais equilibrada, resultando certamente numa ocupação territorial de densidades mais baixas e cérceas igualmente baixas.

Presentemente, e na resposta à falta de habitação qualificada, surgem opções de construção em altura, como recurso à necessidade de realojamento necessário à expansão urbana espontânea da Cidade de Luanda e conseqüentemente do Município de Viana.

No que se refere à análise e morfologia de ocupação, não é possível dissociar as duas cidades, Luanda e Viana, a continuidade da massa construída é perfeitamente coerente, não revelando qualquer diferenciação.

Os Espaços de Tipo II, como referido, correspondem essencialmente a condomínios fechados, onde não existe relação com a rua. São dotados de pequenas unidades comerciais, caso se trate de condomínios com dimensões consideráveis, e de equipamentos desportivos, entre os quais campos de jogos e piscina.

Trata-se de espaços devidamente infra-estruturados, onde o abastecimento e tratamento de águas são assegurados, bem como a distribuição eléctrica e recolha de RSU. No que se

refere ao sistema de drenagem de águas residuais, maioritariamente trata-se do sistema de fossa séptica individualizada ao lote.

### Tipo III

O Edificado Tipo III é uma tipologia que ocorre no Centro de Viana, onde a Vila teve origem, desenvolvendo-se a sul da via estruturante, que atravessa o território municipal, a Via do Cacuaco, e estabelece ligação entre o Centro de Luanda e Catete. Corresponde a uma área consolidada, onde predominam as moradias unifamiliares, encontrando-se pontualmente habitação colectiva com uma cércea média de 5 pisos. É uma área maioritariamente dotada de infra-estruturas, onde presentemente estão em curso obras de urbanização, com a conseqüente pavimentação dos arruamentos principais. O Centro de Viana compreende os principais equipamentos colectivos de apoio à comunidade. Reúne igualmente alguns espaços ajardinados que carecem de obras de remodelação e os edifícios públicos, como a Administração Municipal, Centro de Juventude, Jardim 11 de Novembro, Palácio da Justiça, Cineteatro Kalumbe, apoiados no eixo principal, Rua 11 de Novembro.

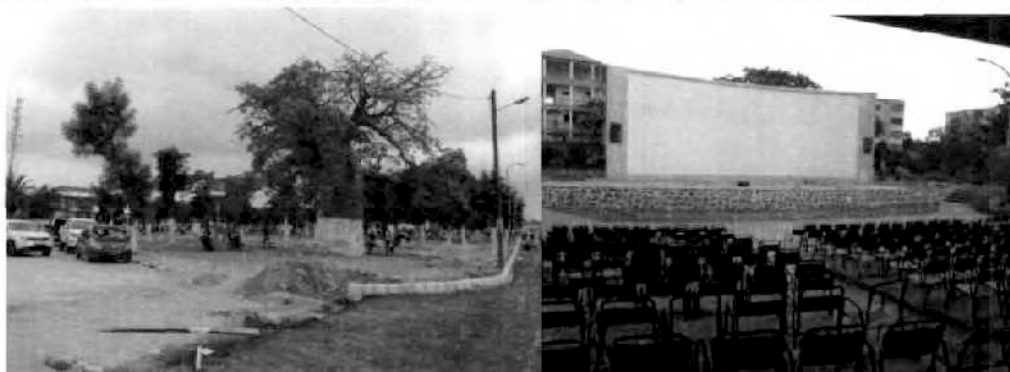
O Centro Urbano reúne também equipamentos escolares e desportivos.

De referir ainda o património identificado e que importa salvaguardar: Cineteatro Kalumbe; Colégio Nossa Senhora da Assunção, Edifício da Cruz Vermelha — Ortopedia, Igreja Matriz de Viana.

Esta área central, com uma estrutura urbana definida e moradias unifamiliares definitivas, tem uma forte relação com a rua, onde o perfil do arruamento compreende passeio.

Um área marcadamente urbana, que importa preservar na área central é o espaço onde existem pequenos estabelecimentos comerciais de venda de comida local. É um local aprazível, ensombrado e estruturado, face a função que desempenha. Localiza-se em frente ao Jardim 11 de Novembro.

**Figura 4 e 5: Obras de repavimentação da Rua 11 de Novembro e Cineteatro Kalumbe**



**Figura 6 e 7: Habitação Colectiva no centro de Viana e Jardim 11 de Novembro**

Um dos constrangimentos verificados ao crescimento do Centro Urbano de Viana é a proximidade à ocupação de vocação industrial que se desenvolve a nascente da zona central na continuidade imediata.

#### **Tipo IV A e Tipo IV B**

O Edificado com Tipologia IV A corresponde a áreas de génese espontânea, originalmente associadas ao eixo viário que estabelece ligação entre Luanda a Catete, a Norte e a Sul deste eixo. Tem uma estrutura delineada, marcada pelo quarteirão de grande dimensão (0,5m x 0,25m), em que os arruamentos são em terra batida, existe pontos de distribuição de água (chafariz), e em alguns locais, distribuição de rede eléctrica. Não existe saneamento nem sistema de drenagem, o que gera riscos de inundações, perante as precipitações intensas e frequentes na época de chuvas. Periodicamente verifica-se alguma recolha de resíduos sólidos urbanos, embora não seja regular.

Refere-se que existe alguma intervenção a ser executada por parte do município, com a identificação das construções de carácter definitivo, e a atribuição de número de rua. A densidade é elevada. Estas zonas cresceram em torno das grandes infra-estruturas, eixos viários e linha férrea, na sequência da sobrelotação verificada nas imediações de Luanda.

Não existem espaços verdes de recreio e lazer, não existem espaços destinados à prática desportiva. Encontram-se alguns equipamentos escolares do I Ciclo e postos de saúde, disseminados pela vasta extensão de casas.

As construções são térreas e predominantemente em bloco de cimento, as coberturas em chapa ondulada metálica ou fibrocimento. Regra geral têm um pequeno espaço exterior, onde se verificam algumas das actividades diárias como a lavagem de roupa ou mesmo o recurso ao fogo para cozinhar. Importa referir que, a dimensão média do agregado familiar de Angola é de 6 indivíduos, no caso particular de Viana, ainda não foi aferido o número médio, que será apresentado no âmbito do desenvolvimento dos estudos de caracterização.

**Figura 8 e 9: Tipologia de Ocupação IV, a norte e sul da Estrada para Catete e via Férrea**

**Figura 10 e 11: Ponto de distribuição de água, vista aérea sobre a estrada de Catete**

Na Tipologia IV B foram enquadrados os bairros de reabilitação que estão a ser construídos no Município de Viana que, embora atendam uma população com características sócio-económicas semelhantes, se apresenta de forma ordenada e com densidades inferiores a Tipologia IV A. Com maior expressão territorial, indica-se os bairros que integram o Zango, zona que se desenvolve a sul da Via Expressa, que visa o realojamento decorrente da requalificação de determinadas áreas da Cidade de Luanda, como as que estão a ocorrer no Bairro Operário, Sambizanga e Cazenga.

Naturalmente são áreas de grande extensão, onde as construções estão a ser desenvolvidas, sobre a abertura de uma estrutura viária bem definida, obedecendo a uma operação urbanística, mas onde ainda não existe lugar à dotação com infra-estruturas urbanas, a referir: rede de abastecimento de água e rede de drenagem de águas pluviais. No período de chuvas intensas, verificam-se situações de grandes inundações, que impossibilitam a circulação e provocam danos materiais e pessoais todos os anos.

**Figura 12 e 13: Bairros do Zango**

Os Bairros do Zango estão divididos no Zango I, Zango II, Zango III, Zango IV, verificando-se presentemente a construção do Zango V.

Em torno da rua principal, Estrada Zango/Calumbo, que atravessa transversalmente a totalidade dos Bairros do

Zango, proliferam os vendedores ambulantes de todo o tipo de mercadorias, considerando-se uma actividade importante no que se refere à dinâmica económica local, mas de carácter informal.

**Figura 14: Perímetro do PIV.**

**Figura 15 e 16: Riscos e Disfunções ambientais associados à ausência de sistema de drenagem e de Recolha de Resíduos Sólidos Urbanos**



### Tipo V

A tipologia de edificado V difere da IV, pela densidade de ocupação, é mais densa e não tem qualquer estrutura urbana definida. Temporalmente são áreas que foram ocupadas depois do Tipo IV, e com um nível de

infra-estruturação muito reduzido, mesmo no que se refere a equipamento colectivos de utilização comum. Os arruamentos são sinuosos e em terra batida, o perfil é estrangulado, não permitindo a passagem de um carro de bombeiros em caso de incêndio.

**Figura 17: Localização do Complexo WTC Luanda.**



Fonte: *website*.

### Tipo VI

A tipologia de Ocupação VI corresponde às áreas recentemente ocupadas onde a densidade é menor e as habitações mais precárias, predominam as chapas metálicas para a construção de anexos. A velocidade de ocupação é alarmante, todos os dias surgem novas construções

**Figura 18 e 19: Tipologia VI, Zonas de ocupação recente**



Não existem arruamentos ou qualquer tipo de infra-estrutura e equipamentos colectivos. Encontram-se associados predominantemente à designada Via Expressa, que compreende:

A Estrada Gamek/Antigo Controlo (Estrada do Golfe) tem uma extensão de 20,6 quilómetros e está compreendida

entre o troço da Unidade da Guarda Presidencial (UGP) até à intersecção com a Via Expressa Luanda/Viana e é um dos principais eixos rodoviários de ligação entre alguns bairros, tais como Palanca, Benfica, Talatona, Viana, dentre outros.

A Auto-Estrada Viana/Cabolombo, e Auto-Estrada Viana/Cacuaco, localizada entre os Municípios de Viana e Cacuaco.

**Figura 20: Nó de intersecção da Via expresso e da Estrada de Catete**



### Ocupação Dispersa

Esta tipologia de ocupação corresponde a zonas onde já existe algumas construções, mas associadas a um meio de maior ruralidade, disseminadas no interior do município. São zonas de baixa densidade, onde a presença agrícola se faz notar com a existência de pequenas hortas de subsistência. Nesta categoria também se integra a Localidade de Calumbo, com acesso a partir da Estrada do Zango/Calumbo, situada junto ao limite Sul do município, nas imediações do Rio Kwanza.

**Figura 21 e 22: Mercado comunal de Calumbo**

A Localidade de Calumbo dispõe de algumas infra-estruturas urbanas, tem pontos de abastecimento de água e alguns equipamentos colectivos como escolas do I Ciclo e centro de saúde.

Esta localidade é marcada pela presença do Santuário de São José do Calumbo, constituído por uma capela e um local de oração designado por «Gruta».

**Figura 23 e 24: Santuário de São José do Calumbo**

As principais actividades económicas existentes, para além do mercado comunal, são a agricultura e a pesca.

#### **Equipamentos Colectivos de Utilização Comum**

No âmbito do trabalho de campo foram identificados os principais equipamentos colectivos, tipificados em: equipamentos de saúde, equipamentos de ensino, equipamentos desportivos. No entanto, atendendo à densidade urbana verificada, não foi possível nesta fase proceder ao levantamento da totalidade dos equipamentos existentes. Esta informação será fornecida pela Administração Municipal e devidamente analisada em sede própria, onde serão aferidas as necessidades decorrentes da população presente no território.

Vale a pena reforçar que os equipamentos colectivos predominam nos espaços Edificados Tipo I, II, III e com menor intensidade no Tipo IV, a referir: Hospital Norberto de Castro, Complexo Educacional Norberto de Castro, Instituto Superior Jean Piaget, verificando-se uma ausência de equipamentos nos Espaço Tipo V e VI.

#### **Espaço Industrial/Armazéns/Logística**

Os espaços industriais/armazéns/logística encontram-se associados à Via de Catete e à linha de caminho-de-ferro, que atravessa o município transversalmente e o Novo Aeroporto

Internacional de Luanda que se encontra no Município do Icolo e Bengo, confinante com o Município de Viana.

O território de Viana, pela proximidade a Luanda e Porto de Luanda e pela disponibilidade de terrenos, constitui um território com vocação industrial. Presentemente existem três grandes espaços diferenciados, a referir: a Zona Económica Especial (ZEE), o Polo Industrial de Viana e o Viana Park.

A ZEE foi criada em 2005, numa área total de 8.300 hectares (entre o Centro da Cidade de Viana e o Zango) nas imediações do futuro aeroporto internacional e dos caminhos-de-ferro, tendo sido projectada para o desenvolvimento de 73 unidades industriais das quais oito — Angolacabos, Induplastic, Indutive, Mateletrica, Mangotal, Pivangola, Pepeline Angola e Vedatela — já se encontram em funcionamento. Em 2012, estavam em funcionamento 17 unidades. Salienta-se que a transferência de responsabilidade do GRN (Gabinete de Reconstrução Nacional) para a SONANGOL teve início em Abril de 2010. Hoje é a SONANGOL que lidera a estratégia e a execução da ZEE de Viana ao nível da cedência de instalações e recursos humanos qualificados, apoio técnico e logístico e recursos financeiros.

Os constrangimentos a resolver referem-se ao abastecimento irregular de energia eléctrica, às infra-estruturas inacabadas e à necessidade de mão-de-obra qualificada e de

parcerias tecnológicas. O modelo definido para a ZEE teve na sua génese os exemplos das Zonas Económicas Especiais de Shenzhen (na China), do Dubai (nos Emirados Árabes Unidos) e de Manaus (no Brasil).

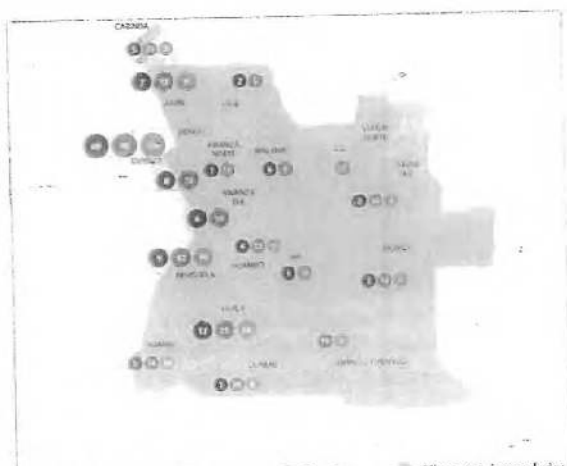
O Polo Industrial de Viana existe há 15 anos, ocupa uma área de seis mil hectares, conta com 400 empresas e 4 mil trabalhadores. Compreende áreas de serviços complementares e estabelecimentos comerciais.

**Figura 25 e 26: ZEE de Viana e Polo Industrial de Viana**



O Viana Park tem características de ocupação distintas, constituído por 12 quarteirões, onde serão construídos 88 pavilhões de logística/armazéns e comércio, devida-

mente infra-estruturado. Compreende também um edifício administrativo, com espaços comerciais/serviços, áreas para condomínios de habitação.



#### **Espaço em Alteração**

Estes espaços correspondam a áreas que estão presente-mente a sofrer obras ou que tiveram alguma intervenção e encontram-se em situação expectante, sem um uso ou ocupação definidos. A sua identificação é importante porque correspondem a áreas desocupadas, que poderão constituir áreas fundamentais para a construção de equipamentos colectivos de apoio à comunidade, espaços verdes equipados de decompressão, qualificadores do espaço público e da vivência urbana.

#### **Infra-Estruturas**

Neste capítulo, foi identificada a rede viária, constituída pela rede colectora, Via Expresso e Estrada de Catete, e pela estrutura viária principal, arruamentos pavimentados e picadas que estabelecem ligação entre os principais pontos de interesse do município. No âmbito dos estudos de caracterização e com base em cartográfica topográfica, desenvolver-se-á este tema, procedendo-se à tipificação da rede de Nível I, Nível II e Nível III.

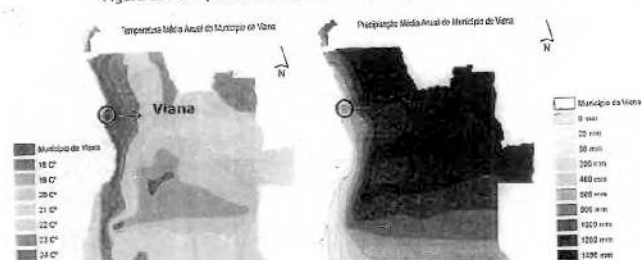


Foi ainda considerada a Rede Eléctrica de Alta Tensão que atravessa transversalmente o município a par da linha de caminho-de-ferro.

O Aterro Sanitário de Mulenvos, para onde são transportados os RSU provenientes de Luanda, situado em Mulenvos, situa-se na confluência dos Municípios de Viana e Cacuaco. O Aterro dos Mulenvos ocupa uma área vedada de sete quilómetros e uma área de serviço de 525 hectares, com duas balanças de grande porte, uma oficina para os meios pesados e outra para viaturas ligeiras, bem como um edifício administrativo, que se estende por 175 metros quadrados. O aterro assegura o tratamento e destino final dos resíduos provenientes de Luanda e funciona também como estação de transferência que a ELISAL criou, a propósito, nos Bairros do Cazenga e Camama.



Figura 29: Temperatura média anual e precipitação média anual.



A Estação de Tratamento de Águas da ZEE, localizada no interior da Zona Económica Especial, de grande dimensão, destina-se a utilização exclusiva da Zona Especial.

As infra-estruturas de âmbito local serão aferidas nas cartas integrantes dos estudos de caracterização.

### Espaço Agrícolas de Produção

Correspondem a uma área central do Município de Viana, a sul do Centro Urbano Consolidado Tipo III, e estende-se para sul, até à Via Expressa. Essencialmente compreende produção de manga, hortícolas e aromáticas. É uma zona de extrema importância para o equilíbrio sócio-económico e ecológico do município, sendo fundamental a sua preservação, uma vez que facilmente poderá ser absorvido pelo meio urbano e industrial que o ladeia. Esta área é irrigada com água proveniente do Canal de Irrigação do Kikuxi, a partir do qual, também se faz o abastecimento de grandes estabelecimentos industriais como acontece com a Fábrica de Refrigerantes da Refriango e grandes estaleiros de construção.

### Espaço Agrícolas com Matos

Estes espaços são de produção de mandioca e matos, e predominam nas zonas menos urbanizadas, onde se observa alguma ocupação dispersa. São plantações de moradores locais e encontram-se dispersas por toda a área de intervenção, uma vez que a mandioca é um produto que faz parte da dieta alimentar angolana.

### Matos

Correspondem a espaço ocupados por matos rasteiros e algumas áreas sem qualquer vegetação. Ocorrem a nascente e norte da Estrada de Catete e a Sul junto aos espaços florestais e espaços de ocupação dispersa.

### Espaço Florestal

O espaço florestal compreende essencialmente embondeiros, e situa-se a Sul do município, sendo observável a partir da estrada que estabelece ligação entre o Zango e Calumbo, é uma zona onde já ocorre construção pontual, devendo por isso ser salvaguardada, pelo valor natural que representa e pela relativa proximidade à zona baixa adjacente ao Rio Kwanza.

### Espaço Natural

Correspondem aos espaços adjacentes ao Rio Kwanza, predominantemente alagáveis, onde se pratica agricultura de subsistência nas imediações do aglomerado de Calumbo.

## Exploração de Inertes

No Município de Viana foram identificados vários sítios onde se procede à exploração de inertes, a utilizar na construção. Três dos sítios com maior impacto situam-se nas imediações do Calumbo, e são explorações da Construtora Teixeira Duarte.

## 9. Síntese Conclusiva

O Município de Viana, embora compreenda um centro urbano bem definido e com identidade, é um território que surge na extensão da grande periferia de Luanda, com características profundas de grande periferia e vocação industrial. As extensas áreas de habitação desqualificada sem infra-estruturas nem equipamentos de apoio às populações locais definem, à partida, a natureza das intervenções, visando sempre a qualificação de áreas que nasceram sem qualquer critério norteador.

No Município de Luanda foram criados Gabinetes de Requalificação Urbanística com o objectivo de qualificar os bairros periféricos que surgem na continuidade dos que integram o Município de Viana, devendo à semelhança serem criados mecanismos que visem a gestão destas operações em Viana. Trata-se de acções onerosas e de implementação a longo prazo, mas devem ser regulamentadas e previstas em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, definidas no âmbito do Plano Director Municipal.

Os projectos estruturantes prioritários estabelecidos para a Estratégia de Desenvolvimento Nacional é a dotação de infra-estruturas, que se reforça para o território em questão. Os poucos espaços desocupados, identificados como espaços em alteração, devem ser destinados a obras que qualifiquem o espaço público, criando equipamentos de utilização colectiva, espaços destinados à prática desportiva, de lazer e mesmo espaços verde arborizados de descompressão urbanística.

Alerta-se para a incompatibilidade de usos presentes, uso habitacional e uso industrial, havendo zonas classificadas como mistas onde existe habitação e indústria. Deve-se prever acções para minimizar os impactos decorrentes das actividades industriais, que trazem ruído, poluição atmosférica, aumento de tráfego de pesados, em áreas onde presentemente moram pessoas.

Outro aspecto de grande relevância é o conflito que se verifica entre a presença da linha de caminho-de-ferro, que estabelece ligação entre Luanda e Malanje, sendo previsível que num futuro próximo haja comboios a passar nestas zonas com velocidade elevada e o número infindável de passageiros de nível sem guarda e de construções a distâncias pouco recomendáveis da linha de caminho-de-ferro.

Aliado ao conflito que a linha de caminho-de-ferro representa, refere-se a Estrada de Catete, com perfil de auto-estrada e que atravessa aglomerados urbanos. As passagens superiores para peões existentes presentemente são em número insuficiente e constituem zonas de conflito, porque simultaneamente o fluxo de pessoas gera a dinâmica de vendas informal, ocupando as faixas de rodagem, representando perigo para as pessoas e condutores.

Outra questão de igual importância é a mobilidade. Um número representativo de pessoas que vive em Viana trabalha em Luanda. Existem duas ligações ferroviárias diárias, algumas companhias rodoviárias que fazem a ligação, mas os táxis informais representam um meio de transporte de grande relevância.

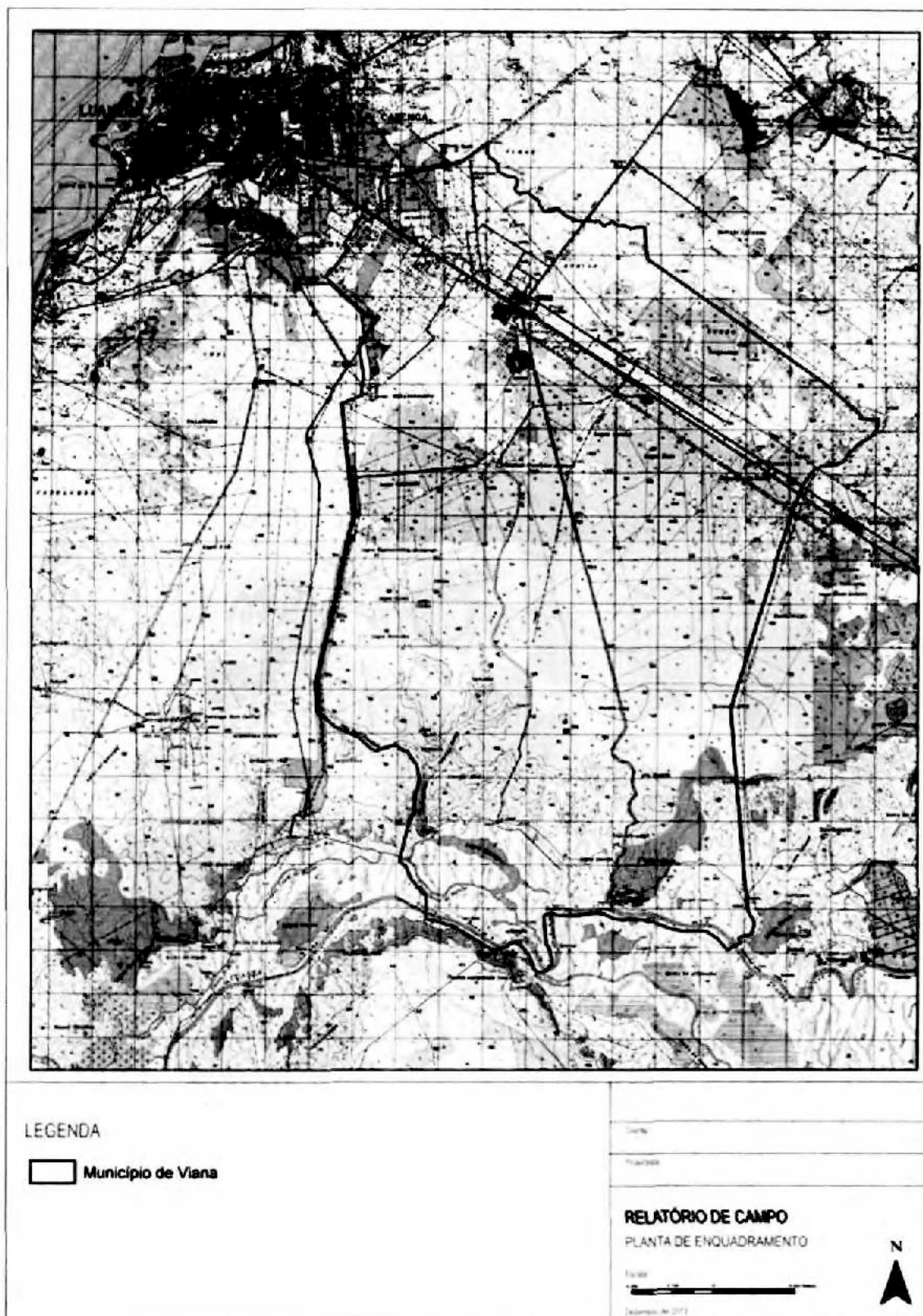
O Espaço Canal que compreende a Estrada de Catete e a linha ferroviária é fundamental para ligação ao Centro de Luanda, mas de grande complexidade, como grandes conflitos que deverão ser convenientemente analisados e apontadas soluções de minimização.

A par das preocupações identificadas, deve-se reforçar as mais-valias decorrentes da forte dinâmica industrial e empresarial presente no município, da existência de solos com grande aptidão agrícola e florestal que importa salvar e os espaços naturais junto ao Rio Kwanza, que poderão devolver algum equilíbrio ao desenvolvimento territorial do município.

O levantamento topográfico e de imagem que se encontra em desenvolvimento, e que servirá de apoio à realização dos Estudos de Caracterização e Proposta de Plano, permitirão aferir com rigor os aspectos abordados no presente Relatório.

ANEXOS I  
Registo da 1.ª Abordagem Territorial

**ANEXO 1) PLANTA DE ENQUADRAMENTO - COM BASE NA CARTA MILITAR**



# ANEXO 2) PLANTA DE OCUPAÇÃO DO SOLO



### LEGENDA

- Município de Viana
- Espaço edificável:**

  - Tip I
  - Tip II
  - Tip III
  - Tip IV
  - Tip V
  - Tip VI

- Equipamento:**
  - Equipamento de
  - Equipamento: infra-estruturas de utilização comum
  - Em alteração
  - Ocupação de parque
  - Rede viária
  - Sítios industriais
  - Estações de tratamento de águas residuais
  - Sítios militares
- Espaço Floresta:**
  - Espaço natural
  - Estação agrícola de produção
  - Estação agrícola com inativa
  - Áreas
  - Estações de recreio

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

RELATÓRIO DE CAMPO  
 PLANTA DE OCUPAÇÃO DO SOLO (2 DE 2)





\_\_\_\_\_ N

\_\_\_\_\_

### ANEXO 3) PLANTA DA REDE VIÁRIA - COM BASE NA IMAGEM BING



LEGENDA

-  Município de Viana
-  Rede viária Nivel 1
-  Rede Viária Nivel 2
-  Comunas de Viana

Nome: \_\_\_\_\_  
Projeto: \_\_\_\_\_

RELATÓRIO DE CAMPO  
PLANTA DA REDE VIÁRIA (2 DE 2)



ANEXO II  
PEDIDOS DE INFORMAÇÃO

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C

REPARTIÇÃO DE EDUCAÇÃO

EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO/FORMAÇÃO

Informação Obrigatória, sempre por Comuna e se possível bairro:

- N.º de escolas por nível de ensino
- N.º de alunos por escola e por nível de ensino
- N.º de salas por escola e por nível de ensino
- Propriedade das escolas (pública, privada....)
- Estado de conservação (mau, razoável, bom)
- Principais carências/estrangulamentos de cada escola

Toda a informação considerada relevante a uma mais adequada caracterização.

**Observações:**

1. Pretende-se caracterizar a rede educativa, grosso modo, em termos quantitativos: quantas escolas, quantos alunos, quantas salas (sempre por níveis de ensino), qual o estado de conservação, para aferir o grau de adequação da oferta existente face à potencial procura;
2. A ficha está com um grande pormenor para a escala e âmbito do PDM. Contudo, se for possível recolher as informações alencadas, naturalmente que a caracterização será beneficiada. Neste sentido, pede-se, caso exista, a informação desagregada por Bairro.

**Exemplo:** Comuna de Calumbo

Níveis de Ensino	N.º de Escolas	N.º de Alunos	N.º de Salas	Propriedade		Estado de Conservação		
				Pública	Privada	Mau	Razoável	Bom
Ensino Primário	10	500	15	9	1	3	5	2
Ensino Básico	3	700	18	3	0			
Ensino Secundário								
Ensino Superior								

**Exemplo:** Bairro do Tande, Casa Branca....

Níveis de Ensino	N.º de Escolas	N.º de Alunos	N.º de Salas	Propriedade		Estado de Conservação		
				Pública	Privada	Mau	Razoável	Bom
Ensino Primário	10	500	15	9	1	3	5	2
Ensino Básico	3	700	18	3	0			
Ensino Secundário								
Ensino Superior								

Nota: Se uma escola tiver mais do que um nível de ensino (por exemplo Básico e Secundário), essa escola deve ser contabilizada duas vezes, uma no Ensino Básico e outra no Ensino Secundário.

PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C

Ordenamento do Território, Victor Borges

Estudos Urbanos, Crisóstomo Martinho

Gestão Urbanística, António Mixinge

Coordenador-Adjunto GTM, Esmeraldino Paulo

LISTAGEM DE ELEMENTOS/DADOS

**Estrutura Urbana:**

- Listagem e delimitação dos perímetros urbanos/solo delimitado por foral;
- Listagem e delimitação de núcleos rurais;
- Áreas edificadas previstas para reabilitação, renovação ou reestruturação urbana;
- Listagem e delimitação de áreas de comércio e serviços estruturantes;
- Listagem e delimitação de áreas de zonas empresariais/industriais/de armazenagem estruturantes;

Listagem e delimitação de áreas de zonas turísticas estruturantes;

Listagem e delimitação de áreas de zonas verdes de recreio e lazer estruturantes;

Listagem e delimitação de áreas com usos especiais, nomeadamente instalações militares e de segurança, instalações de defesa e segurança do Estado, instalações com produtos perigosos, etc;

Listagem e localização de áreas urbanas com outros usos que sejam estruturantes no território;

Listagem e identificação de áreas identificadas como críticas, de emergência ou degradadas;

Listagem e identificação de zonas urbanas de génese ilegal;

Cadastro – limites da propriedade pública/privada;

Reservas Fundiárias;

Planos em vigor, operações de loteamento, operações urbanísticas ou outros compromissos semelhantes a ter em consideração nos bairros (se aplicável);

Dados sobre o licenciamento de obras particulares – dinâmica urbanística (se aplicável);  
Densidades habitacionais;  
Informação relativa a tipologias habitacionais/materiais de construção/número de pisos dominantes no município;  
Planos urbanísticos elaborados ou em elaboração para o Município de Viana.

---

#### PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C

#### LISTAGEM DE ELEMENTOS/DADOS

##### Geologia e Minas:

Licenciamento de Actividades Mineiras;  
Carta de Solos.

---

#### PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C

João Manuel José

##### Gabinete do Kikuxi

#### LISTAGEM DE ELEMENTOS/DADOS

**Se possível em formato digital, *skape* ou *dwg***

Caracterização do Sector Agrícola do Município de Viana;

Perímetro de Irrigação do Kikuxi;

Marcação da faixa de protecção ao Canal do Kikuxi;

Área de Reserva Agrícola de Viana, se possível em formato digital, *dwg* ou *skape*;

Número de trabalhadores do Sector Agrícola;

Espécies produzidas.

#### PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C

#### LISTAGEM DE ELEMENTOS/DADOS

Protecção Civil (se possível em formato digital, *skape* ou *dwg*)

Registo de cheias e inundações;

Registo de deslizamentos de terras.

---

#### PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C

#### REPARTIÇÃO DE EDUCAÇÃO

#### EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO/FORMAÇÃO

Informação Obrigatória, sempre por Comuna e se possível bairro:

N.º de escolas por nível de ensino

N.º de alunos por escola e por nível de ensino

N.º de salas por escola e por nível de ensino

Propriedade das escolas (pública, privada...)

Estado de conservação (mau, razoável, bom)

Principais carências/estrangulamentos de cada escola

Toda a informação considerada relevante a uma mais adequada caracterização.

##### Observações:

1. Pretende-se caracterizar a rede educativa, grosso modo, em termos quantitativos: quantas escolas, quantos alunos, quantas salas (sempre por níveis de ensino), qual o estado de conservação para aferir o grau de adequação da oferta existente face à potencial procura;
2. A ficha está com um grande pormenor para a escala e âmbito do PDM. Contudo, se for possível recolher as informações alencadas, naturalmente que a caracterização será beneficiada. Neste sentido, pede-se, caso exista, a informação desagregada por Bairro.

##### Exemplo: Comuna de Calumbo

Níveis de Ensino	N.º de Escolas	N.º de Alunos	N.º de Salas	Propriedade		Estado de Conservação		
				Pública	Privada	Mau	Razoável	Bom
Ensino Primário	10	500	15	9	1	3	5	2
Ensino Básico	3	700	18	3	0			
Ensino Secundário								
Ensino Superior								
<b>Exemplo: Bairro do Tande, Casa Branca...</b>								
Níveis de Ensino	N.º de Escolas	N.º de Alunos	N.º de Salas	Propriedade		Estado de Conservação		
				Pública	Privada	Mau	Razoável	Bom
Ensino Primário	10	500	15	9	1	3	5	2
Ensino Básico	3	700	18	3	0			
Ensino Secundário								
Ensino Superior								

Nota: Se uma escola tiver mais do que um nível de ensino (por exemplo Básico e Secundário), essa escola deve ser contabilizada duas vezes, uma no Ensino Básico e outra no Ensino Secundário.

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA**

A/C Crisóstomo Martinho

**Levantamentos dos Equipamentos Colectivos****EQUIPAMENTOS CULTURAIS**

Informação Obrigatória, sempre por Comuna;

Listar todos os equipamentos culturais e respectivas valências e actividades desenvolvidas;

Propriedade do equipamento (público, privado, ONG, ...);

Estado de conservação;

Principais carências/estrangulamentos de cada equipamento;

Toda a informação considerada relevante a uma mais adequada caracterização.

**Observações:**

1. Pretende-se caracterizar a rede de equipamentos culturais, o grau de diversificação, as actividades culturais desenvolvidas e o grau de participação colectiva.

**Exemplo:** Comuna de Calumbo

Valências	N.º de Estabelec.	N.º de Utilizadores	Propriedade		Estado de Conservação		
			Pública	Privada	Mau	Razoável	Bom
Museu							
Biblioteca							
Cinema							
Centro Cultural							
Galeria de Arte							
Associações Culturais*							
Rádio Local							
Imprensa Local							
Posto de Turismo							
.....							
.....							

\* Listar todas as Associações Culturais e Recreativas e indicar as actividades desenvolvidas

Nota: Acrescentar todos os equipamentos existentes não listados na tabela.

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA**

A/C Crisóstomo Martinho

**Gestão Urbanística****Levantamentos dos Equipamentos Colectivos****EQUIPAMENTOS DESPORTIVOS**

Informação Obrigatória, sempre por Comuna;

Listar todos os equipamentos desportivos de base formativos (pequeno campo de jogos, grande campo de jogo, pavilhão desportivo e sala de desporto, piscina (coberta e descoberta) e pista de atletismo) e as respectivas áreas da prática desportiva (m<sup>2</sup>);

**Notas:** 1. Se existir, por exemplo, um Complexo Desportivo com campo de futebol, piscinas e sala de desporto, indicar só a área da prática desportiva de cada valência e não área total de implantação do complexo;

2. Considerar todos os espaços públicos, incluindo os que pertencem às escolas.

Listar todos os outros equipamentos desportivos com uma vertente menos formal e mais recreativa e/ou especializado (espaços para a prática desportiva monodisciplinar, espaços de espectáculo desportivo, etc.

Propriedade do equipamento (público, privado, ONG, ...);

Estado de conservação;

Principais carências/estrangulamentos de cada equipamento;

Toda a informação considerada relevante a uma mais adequada caracterização.

**Observações:**

1. Pretende-se caracterizar a rede desportiva, grosso modo, em termos quantitativos: quantas instalações desportivas, qual a área para a prática desportiva, quantos utentes, qual o estado de conservação para aferir o grau de adequação da oferta existente face à potencial procura.

**Exemplo:** Comuna de Calumbo



Valências	N.º de Instalações Desportivas	Área Desportiva (m²)	N.º de Utentes*	Propriedade		Estado de Conservação		
				Pública	Privada	Mau	Razoável	Bom
Pequeno Campo de Jogos								
Grande Campo de Jogos								
Pavilhão Desportivo e Sala de Desporto								
Piscina (coberta e descoberta)								
Pista de Atletismo								

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA**

A/C

**Ordenamento do Território, Victor Borges****Estudos Urbanos, Crisóstomo Martinho****Gestão Urbanística, António Mixinge****Coordenador-Adjunto GTM, Esmeraldino Paulo****Equipamentos de Protecção Civil e Ordem Pública**

Informação Obrigatória, sempre por Comuna, e se possível por bairro;

Listar todos os equipamentos;

N.º de efectivos (recursos humanos);

Estado de conservação;

Principais carências/estrangulamentos de cada equipamento;

Toda a informação considerada relevante a uma mais adequada caracterização.

**Observações:**

1. Pretende-se caracterizar a rede de equipamentos de protecção civil e ordem pública, o grau de dotação e a existência de condições para a prestação do melhor apoio às populações.

**Exemplo:** Comuna de Calumbo

Valências	N.º de Estabelecimentos	Recursos Humanos	Estado de Conservação			Áreas das Instalações	
			Mau	Razoável	Bom	Suficiente	Insuficiente
Bombeiros							
Polícia							
—							
—							

Nota: Acrescentar os equipamentos existentes não listados na tabela.

**Exemplo:** Comuna de Calumbo

Valências	N.º de Estabelecimentos	Recursos Humanos	Estado de Conservação			Áreas das Instalações	
			Mau	Razoável	Bom	Suficiente	Insuficiente
Bombeiros							
Polícia							
—							
—							

Nota: Acrescentar os equipamentos existentes não listados na tabela.

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA**

A/C

**REPARTIÇÃO DE SAÚDE****EQUIPAMENTOS DE SAÚDE****Informação Obrigatória, sempre por Comuna:**

Listar todos os equipamentos, as capacidades respectivas e as especialidades existentes;

Propriedade do equipamento (público, privado, ONG, ...);

Recursos humanos (número de médicos e outros técnicos de saúde);

Estado de conservação;

Principais carências/estrangulamentos de cada equipamento;

Toda a informação considerada relevante a uma mais adequada caracterização.

**Observações:**

1. Pretende-se caracterizar a rede de saúde, grosso modo, em termos quantitativos: quantas unidades, que capacidades de apoio, quantos utentes e qual o estado de conservação, para aferir o grau de adequação da oferta existente face à potencial procura;
2. A ficha (ficheiro excel fornecido) está com um grande pormenor para a escala e âmbito do PDM. Contudo, se for possível recolher as informações elencadas, naturalmente que a caracterização será beneficiada.

**Exemplo:** Comuna de Calumbo

Valências	N.º de Estabelec.	N.º de médicos e outros técnicos	Capacidade (em n.º de utentes)	N.º de utentes	Propriedade		Estado de Conservação		
					Pública	Privada	Mau	Razoável	Bom
Hospital*									
Centro de Saúde (com e sem internato) *									
Clinica (pública ou privada) *									
Posto de Enfermagem *									
Farmácia									
Consultório Médico*									
...									

\*Indicar especialidades e/ou serviços prestados

## PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C:

GABEP

PDM DE VIANA

Levantamentos dos Equipamentos Colectivos

### EQUIPAMENTOS SOLIDARIEDADE E SEGURANÇA SOCIAL

**Informação Obrigatória, sempre por Comuna e se possível bairro:**

Listar todos os equipamentos segundo as valências que disponibilizam e as capacidades respectivas; Propriedade do equipamento (público, privado, ONG, ...); Estado de conservação;

Principais carências/estrangulamentos de cada equipamento e/ou valência;

Toda a informação considerada relevante a uma mais adequada caracterização.

#### Observações:

1. Pretende-se caracterizar a rede social, grosso modo, em termos quantitativos: quantas valências, que capacidades de apoio, quantos utentes (sempre por valência) e qual o estado de conservação para aferir o grau de adequação da oferta face à potencial procura;
2. A ficha está com um grande pormenor para a escala e âmbito do PDM. Contudo, se for possível, recolher as informações elencadas, naturalmente que a caracterização será beneficiada.

**Exemplo:** Comuna de Calumbo

Valências	N.º	Capacidade (em n.º de utentes)	N.º de utentes	Propriedade		Estado de Conservação		
				Pública	Privada	Mau	Razoável	Bom
Creche								
Centro de Dia								
Lar								
Apoio Domiciliário								
....								

Nota: Acrescentar os equipamentos existentes não listados na tabela

**Exemplo:** Bairro Tande, Casa Branca...

Valências	N.º	Capacidade (em n.º de utentes)	N.º de utentes	Propriedade		Estado de Conservação		
				Pública	Privada	Mau	Razoável	Bom
Creche								
Centro de Dia								
Lar								
Apoio Domiciliário								

## PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C:

Ordenamento do Território, Victor Borges

Estudos Urbanos, Crisóstomo Martinho

Gestão Urbanística, António Mixinge

Coordenador-Adjunto GTM, Esmeraldino Paulo

## EQUIPAMENTOS: ADMINISTRAÇÃO CENTRAL E LOCAL, RELIGIOSOS/CULTO, RECREIO E LAZER E DE APOIO À ACTIVIDADE ECONÓMICA

Listar todos os equipamentos;

Propriedade do equipamento (público, privado, ONG, ...);

Estado de conservação;

Principais carências/estrangulamentos de cada equipamento;

Toda a informação considerada relevante a uma mais adequada caracterização.

Observações: Estes equipamentos, pela sua natureza, não terão uma abordagem tão pormenorizada. Apenas serão elencados e cartografados na Planta de Equipamentos Colectivos e retratados nas suas características essenciais.

#### Exemplos:

#### ADMINISTRAÇÃO CENTRAL E LOCAL E SERVIÇOS PÚBLICOS

Câmara Municipal

Tribunal

Finanças

Correios

#### RELIGIOSOS/CULTO

Igreja

Cemitério

Concento

Seminário

#### RECREIO E LAZER

Parques Urbanos

Circuitos de manutenção

...

...

#### APOIO À ACTIVIDADE ECONÓMICA

Mercados

Feiras

---

#### PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C

#### Ministério dos Transportes

#### Dados e informações sobre: Sistema Viário e Sistema de Transportes

Os dados a fornecer devem ser entregues, sempre que possível, em formato digital. Os dados geográficos em formato *Shape* ou *dwg*.

Carta com identificação da Rede Viária Nacional e Municipal e sua classificação administrativa;

Enumeração dos planos/projectos de intervenção na rede viária municipal (melhoramentos, construção de novas vias, etc);

Elementos relativos à intervenção municipal ou privada ao nível do transporte (características dos veículos utilizados, população servida, percursos, horários, paragens etc;

N.º de licenças de táxi atribuídas em cada comuna;

N.º de táxis informais a operar no município;

Limites da área do Porto Seco de Viana;

Áreas de servidões ao Novo Aeroporto de Luanda;

Áreas de servidões à linha caminho-de-ferro;

Elementos relativos ao transporte ferroviário Luanda, Malanje (população servida, horários, estações, etc);

Está previsto incrementar a ligação ferroviária interurbana (Luanda-Viana);

Segurança e Risco. Atendendo a que o caminho-de-ferro Luanda-Malanje atravessa o Município de Luanda e Viana, densamente ocupados, nas imediações da linha, com várias passagens de nível sem guarda, estão previstas medidas de minimização dos riscos decorrentes deste atravessamento.

---

#### PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C

#### Empresa Pública de Águas de Angola

#### Sistemas do Abastecimento de Água:

Os dados a fornecer devem ser entregues, sempre que possível, em formato digital. Os dados geográficos em formato *Shape* ou *dwg*.

Áreas do Município de Viana abrangidas por cada sistema;

População do Município de Viana servida por cada sistema;

Captação (local onde é efectuada a captação, caudal captado/dia, localização/tipo de condutas, localização/tipo/capacidade dos reservatórios, etc.);

Tratamento (localização de ETA, tipo de tratamento efectuado, capacidade máxima de bombagem diária das ETA);

Distribuição (de uma forma genérica tipo de rede, diâmetro e material das tubagens, cobertura territorial da rede de distribuição;

Consumo de água (m<sup>3</sup>/dia) em cada aglomerado populacional, número de contadores em cada aglomerado;

Perspectivas de evolução — intervenções previstas

---

#### PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA

A/C

#### ELISAL

Sistemas de Drenagem de Águas Residuais e Resíduos Sólidos Urbanos

Os dados a fornecer devem ser entregues, sempre que possível, em formato digital. Os dados geográficos em formato *Shape* ou *dwg*.

**Sistema de Drenagem de Águas Residuais:**

Limite dos sistemas de drenagem existentes no Município de Viana (localização e área geográfica);

População servida por cada sistema;

Tipo, diâmetro e material das condutas;

Localização de ETAR's, ETAR's compactas e fossas sépticas e descrição de cada uma delas — população de dimensionamento, descrição do tipo de tratamento efectuado, volume máximo de águas residuais que pode ser tratado em cada uma delas por dia, destino final das águas residuais (tratadas ou não) consoante cada caso;

Projectos e intervenções previstos.

**Recolha e Tratamento de Resíduos Sólidos:**

Descrição do sistema de recolha;

Informação cartográfica com os percursos de recolha;

Periodicidade da recolha em cada aglomerado;

Tipo de veículos utilizados na recolha de resíduos e sua capacidade;

Número de contentores existentes, sua localização e capacidade;

Número de Ecopontos, sua localização e capacidade;

Localização de Ecocentros e Centros de Recolha de «Monstros» domésticos;

Tratamento de resíduos, localização de aterros sanitários, lixeiras ... (processo de tratamento, resíduos tratados, etc.);

Descrição das acções de sensibilização da população para a recolha selectiva de resíduos e importância da reciclagem realizadas;

Projectos e intervenções previstos.

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA**

A/C

**Ministério de Energia e Águas — EDEL****Rede Eléctrica**

Os dados a fornecer devem ser entregues, sempre que possível, em formato digital. Os dados geográficos ...

Informação cartográfica com as linhas de alta, média e baixa tensão que atravessam o Município de Viana;

Características das infra-estruturas existentes;

Localização de subestações;

Informação estatística relativa aos consumos;

Bairros servidos e população servida pelo sistema;

Projectos e intervenções previstos.

**PLANO DIRECTOR MUNICIPAL****Sistema Viário e Sistema de Transportes:**

Carta com identificação da Rede Viária Nacional e Municipal e sua classificação administrativa;

Enumeração dos planos/projectos de intervenção na Rede Viária Municipal (melhoramentos, construção de novas vias, etc.);

Elementos relativos à intervenção camarária ou privada ao nível do transporte (características dos veículos utilizados, população servida, percursos, horários paragens, etc.);

N.º de licenças de táxi atribuídas em cada *freguesia do concelho*.

**Sistema de Infra-Estruturas Urbanas**

Sistemas de Abastecimento de Água:

Áreas abrangidas por cada sistema;

População servida por cada sistema;

Captação (local onde é efectuada a captação, caudal captado/dia, localização/tipo de condutas, localização/tipo/capacidade dos reservatórios, etc.);

Tratamento (localização de ETA, tipo de tratamento efectuado, capacidade máxima de bombagem diária das ETA);

Distribuição (de uma forma genérica tipo de rede, diâmetro e material das tubagens, cobertura territorial da rede de distribuição);

Consumo de água (m<sup>3</sup>/dia) em cada aglomerado populacional, número de contadores em cada aglomerado;

Perspectivas de evolução — intervenções previstas

Sistema de Drenagem e Tratamento de Águas Residuais e Pluviais (em alta e em baixa);

Limites dos sistemas de drenagem existentes (localização e área geográfica);

População servida por cada sistema;

Tipo, diâmetro e material das condutas.

ANEXOS III  
CV'S da Equipa Técnica

**Equipe Termiteira:**

**Ana Carvalho**

<b>Função</b>	Engenheira Civil		
<b>Informação</b>	<b>Nome</b> Ana Margarida Figueiredo de Carvalho	<b>Data de Nascimento</b> 26/12/1976	<b>Local</b> Oeiras, Portugal
	<b>Nacionalidade</b> Portuguesa	<b>Estado Civil</b> Solteira	
	<b>Qualificações Académicas:</b> <b>Licenciatura (5 anos):</b> Engenharia Civil Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (1994/1999) <b>Pós-Graduação (1 ano):</b> Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (2002/2003) Pós-Graduação (1 ano): Especialização em Gestão Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa (2009/2010) <b>Membro Sénior da Ordem dos Engenheiros Portuguesa n.º 48568</b> <b>Outras Qualificações:</b> Curso de formação de formadores — NHK (2004) Curso de Espanhol nível C1 — Centro de Línguas de Alvide (2007) Curso de Inglês nível B2 — Languagest (2013) Curso de Francês nível B1 — Languagest (2014) <b>Competências Informáticas:</b> Autocad, Qgis, Office, Epanet		
<b>Empregador</b>	Colaboradora independente		
	<b>Função:</b> Engenheira civil	<b>Duração da prestação</b>	

Experiência Profissional		
De	até	Empresa/projecto/funções/informação técnica e responsabilidades relevantes
2004	Presente	<b>Colaboradora independente para várias empresas e organizações nas especialidades de ordenamento do território e hidráulica.</b>  <b>Trabalhos desenvolvidos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Plano Director da Cidade do Lubango — infra-estruturas, Angola, 2004</li> <li>● Projecto de Reabilitação do Sistema de Abastecimento de Água da sede do Município do Chinjenje — Coordenadora da Implementação, Angola, 2004</li> <li>● Melhoria da gestão do Abastecimento de Água e Saneamento na Província do Huambo — Candidatura, Angola, 2005</li> <li>● Instalação de Abastecimento de Água e Saneamento em Longonjo e Ukuma — Candidatura, Angola, 2005</li> <li>● Loteamento da Área Urbana de Génese Ilegal 41 — Abastecimento de Água e Saneamento, Sesimbra, Portugal, desde 2007</li> <li>● Plano de Urbanização de Torres Vedras — Abastecimento de Água e Saneamento, Portugal, desde 2010</li> <li>● Plano de Mobilidade Sustentável do Eixo Urbano Vila Real. Peso da Régua, Lamego e Territórios Envolventes — Proposta, Portugal, 2011</li> <li>● Plano de Urbanização de Salir do Porto — Abastecimento de Água e Saneamento, Portugal, desde 2011</li> <li>● Estudo para a Implantação de uma Albufeira e Barragem para Produção de Energia Eléctrica em Angola, 2012</li> <li>● Plano de Urbanização de Mirandela — Abastecimento de Água e Saneamento, Portugal, desde 2012</li> <li>● Plano Director Municipal de Viana — Abastecimento de Água e Saneamento, Angola, desde 2014</li> <li>● Plano Director Municipal de Caála — Abastecimento de Água e Saneamento, Angola, desde 2014</li> <li>● Relatório de Estado de Ordenamento do Território de Angola, 2014</li> <li>● Plano de Urbanização do Waku Kungo — Infra-Estrutura — Angola, 2014</li> <li>● Plano de Urbanização de Oncócia — Infra-Estrutura Eléctricas e Telecomunicações — Angola, 2014</li> <li>● Plano de Urbanização de Muculongondjo — Infra-Estruturas Eléctricas e Telecomunicações — Angola, 2014</li> </ul>
2007	Presente	<b>Aqualia, Gestión Integral del Agua, S.A.</b> Responsável do Departamento de Estudos e Projectos com funções de planeamento, coordenação e execução de estudos de viabilidade técnico-económica, planos de investimentos, projectos de obras para estudos de mercado, para propostas a concursos públicos ou para melhoria das condições de funcionamento de empresas detidas pela Aqualia.  <b>Principais projectos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Proposta para o concurso público para a concessão dos Serviços de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais do Cartaxo. Portugal, 2007</li> <li>● Alteração do Sistema de Saneamento de Água em Alta em Elvas — consequências na concessão do Sistema em baixa, Portugal, 2007</li> <li>● Plano Director do Serviço de Abastecimento de Água e Saneamento de Campo Maior, Portugal, 2008-2009</li> </ul>

Função	Engenheira Civil
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudos de Viabilidade Económico-Financeira para concessão de Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais em 21 municípios, Portugal, 2008-2009</li> <li>• Plano de Telegestão para o Serviço de Abastecimento de Água da Aquamaior, Portugal, 2009</li> <li>• Levantamento de necessidades de melhoria de infra-estruturas de Abastecimento de Água e Saneamento no Município de Elvas, Portugal, 2009</li> <li>• Projecto de execução do interceptor da Ribeira do Cêto, Portugal, 2009</li> <li>• Plano de Telegestão para o Serviço de Abastecimento de Água da Aquaelvas, Portugal, 2009</li> <li>• Proposta para o concurso público para a concessão dos Serviços de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais do Fundão, Portugal, 2009</li> <li>• Projecto de Abastecimento de Água, Saneamento e Águas Pluviais da Circular à Cidade de Elvas — 4.ª Fase, Portugal, 2010</li> <li>• Estudo de alteração do Sistema de Drenagem Pluvial do Bairro da Piedade, Portugal, 2010</li> <li>• Estudo de alteração de tarifário da Aquamaior, tendo em conta a recomendação do ERSAR, Portugal, 2010</li> <li>• Projecto de execução da Rede de Abastecimento de Água ao Bairro da Misericórdia, Portugal, 2010</li> <li>• Projecto de execução da Conduta Adutora a Ouguela, Portugal, 2010</li> <li>• Projecto de execução da Rede de Abastecimento de Água à Localidade de Meia Léguas, Portugal, 2010</li> <li>• Projecto de execução da Conduta Adutora a S. Lourenço, Portugal, 2010</li> <li>• Projecto de execução da Conduta Adutora da Calçadinha, Portugal, 2010</li> <li>• Projecto de execução do interceptor da Linha do Hospital, Portugal, 2010</li> <li>• Projecto de execução das Redes de Abastecimento de Água de S. Pedro, Carvalha e Revoltinho, Portugal, 2010</li> <li>• Conduta Adutora desde o Reservatório do Zebro até à Vila de Campo Maior, Portugal, 2010</li> <li>• Estudo prévio para Abastecimento de Água a Alpedreiras, Portugal, 2010</li> <li>• Estudo prévio para Abastecimento de Água a Monte Vistoso, Portugal, 2010</li> <li>• Estudo de alteração do Sistema de Drenagem Pluvial do Bairro da Carvalha, Portugal, 2010</li> <li>• Estudo prévio para Abastecimento de Água a S. Pedro das Vinhas, Portugal, 2010</li> <li>• Estudo prévio para adução de água ao Caia, Portugal, 2010</li> <li>• Projecto de execução da Conduta Adutora ao Parque de Campismo de Campo Maior, Portugal, 2010</li> <li>• Auto de ressecção das instalações de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais do Fundão, Portugal, 2011</li> <li>• Projecto de execução da remodelação da Rede de Abastecimento de Água do Centro do Cartaxo, Portugal, 2011</li> <li>• Projecto de execução da Rede de Abastecimento de Água de Várzeas e Sesmarias, Cartaxo, Portugal, 2011</li> <li>• Projecto de execução da Rede de Abastecimento de Água de Casais da Amendoeira e Casais Penedos, Cartaxo, Portugal, 2011</li> <li>• Projecto de execução da ligação de saneamento entre o Bairro Europa e a Rua de Portalegre, Elvas, Portugal, 2012</li> <li>• Projecto de execução da ligação de saneamento junto ao El Cristo, Elvas, Portugal, 2012</li> <li>• Candidatura ao QREN POVT do Cartaxo e Fundão, Portugal, 2012</li> <li>• Plano director de água e saneamento de Elvas, Portugal, 2012</li> <li>• Projecto de execução dos colectores de saneamento entre a Travessa do Espírito Santo e o Beco do Quartel, Elvas, Portugal, 2013</li> <li>• Estudo para a melhoria das condições de abastecimento de água e minimização dos problemas de falta de água nos sistemas do Fundão, Portugal, 2013</li> <li>• Projecto de execução da ligação da Rede de Saneamento da Quinta dos Carvalhos ao Sistema de Saneamento existente, Fundão, Portugal, 2013</li> <li>• Projecto de execução da Rede de Saneamento de Águas Residuais de Casais da Amendoeira e Casais Penedos, 2013</li> <li>• Proposta para o concurso público para a concessão dos Serviços de Abastecimento de Água e saneamento de Águas Residuais de Odivelas, Portugal, 2013</li> <li>• Ligação da Rede de drenagem de Águas Residuais do Bairro de S. Marcos ao Sistema de Saneamento da Águas do Zezere e Côa, Fundão, Portugal, 2013</li> <li>• Licenciamento de 13 ETAR do Fundão, Portugal, 2013</li> <li>• Melhoria das condições de abastecimento a Vale das Relvas e Cruzeiro, Silves, Fundão, Portugal, 2014</li> <li>• Projecto para a reabilitação e melhoria das instalações para Abastecimento de Água para Consumo Público nos Sistemas Autónomos do Fundão, Portugal, 2014</li> <li>• Projecto de execução da remodelação do Sistema de Adução de Água a Póvoa Palhaça, Fundão, Portugal, 2014</li> </ul>
2000	<p data-bbox="368 1666 411 1686">2007</p> <p data-bbox="496 1686 895 1706"><b>Procesl, Engenharia Hidráulica e Ambiental, Lda.</b></p> <p data-bbox="496 1711 770 1731">Gestora de projectos de 2006 a 2007</p> <p data-bbox="496 1736 834 1756">Engenheira de 2000 a 2004 e de 2005 a 2006</p> <p data-bbox="496 1789 1449 1890">Como gestora de projecto com funções de elaboração de propostas, coordenação do projecto com o cliente, coordenação de equipas multidisciplinares, controlo de subcontratos e controlo orçamental em projectos de planeamento, estudos de viabilidade, projectos para sistemas de abastecimento de água, saneamento de águas residuais e pluviais e organização de processos de concurso público internacional para clientes, desde o lançamento à análise de propostas.</p> <p data-bbox="496 1895 1259 1915">Como engenheira, funções de colaboração em equipas multidisciplinares no mesmo tipo de projectos.</p> <p data-bbox="496 1948 660 1968"><b>Principais projectos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Bacia Hidrográfica das Ribeiras do Oeste, Portugal, 2000</li> <li>• Aprofundamento dos estudos preliminares do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais em Alta do Minho-Lima, Portugal, 2000</li> </ul>

Função	Engenheira Civil	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reforço do abastecimento à Zona Sul do Vale do Neiva a partir do Sistema das Águas do Cávado, Portugal, 2000</li> <li>● Aprofundamento dos estudos preliminares do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais em Baixa do Minho-Lima, Portugal, 2001</li> <li>● Plano Director de Saneamento de Tomar, Portugal, 2001</li> <li>● Plano de Erradicação de Descargas da Bacia da Parede, Portugal, 2002</li> <li>● Projectos de Execução do 1.º, 2.º, 3.º e outros grupos de obras dos Sistemas de Saneamento dos Concelhos da Bacia do Rio Lima — Águas do Minho e Lima, Portugal, 2002 a 2007</li> <li>● Projecto da Conduta de Abastecimento de Água de Diâmetro 1000 e 1200 mm na Avenida Infante D. Henrique, Lisboa — Zona Baixa, Portugal, 2002</li> <li>● Projectos de execução das redes de saneamento de Alenquer (100 km), Portugal, 2003 a 2004</li> <li>● Plano de Erradicação de Descargas da Bacia da Ribeira do Casal Novo, Portugal, 2003 a 2004</li> <li>● Estudo das condições de arranque dos Sistemas de Abastecimento de Água em alta nos Concelhos da Bacia do Rio Lima, Portugal, 2005</li> <li>● Projecto de Execução do Desvio da Conduta da EPAL, de 450 mm de diâmetro, ao km 178 da Linha do Norte, Portugal, 2005</li> <li>● Projecto de execução de cinco condutas adutoras de abastecimento de água no Concelho de Alenquer, Portugal, 2005 a 2006</li> <li>● Projecto de execução dos sectores de Seide S. Miguel, Ruivães e Monte de Cima, Portugal, 2006 a 2007</li> <li>● Projecto de execução de 30 km de colectores de Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Alenquer, Portugal, 2007</li> <li>● Projecto de Redes de Drenagem de Águas Residuais das Freguesias de Facha e Vitorino das Donas, Portugal, 2007</li> </ul>
2000	2000	<p><b>Negril soluções de Engenharia, Lda.</b> Planeamento e fiscalização de obras, tendo como principais clientes: Sistemas MacDonald's Portugal, Grupo Accor e Braga-parques.</p>

### Ana Lúcia Quinta

Função	Arquitecta e Urbanista		
Informação	Nome	Data de Nascimento	Local
	Ana Lúcia Quinta	25/12/1971	Mafra, Portugal
	Nacionalidade	Estado Civil	
	Portuguesa	Casada	
	<p><b>Qualificações Académicas:</b>  <b>Licenciatura (5 anos):</b> Licenciatura em Arquitectura Paisagista  Universidade de Évora (1998)  <b>Programa Erasmus (6 meses):</b> Land Information Survey  Universidade de Gent (1995)  Sócia n.º 424 da Associação Portuguesa de Arquitectos Paisagistas (APAP)  <b>Outras Qualificações:</b>  1997 - Curso de Desenho Técnico Assistido por Computador — AutoCad Lt (40 horas), pelo CAFE — Centro de Apoio e Formação Empresarial, Loures  <b>Competências Informáticas:</b>  AutoCad, ArcGis, Microsoft Office</p>		
Empregador	Sinfic, SA		
	Função:	Duração da prestação	
	Arquitecta Paisagista	Colaboradora Externa	

Experiência Profissional		
De	Até	Empresa/projecto/funções/informação técnica e responsabilidades relevantes
2013	Presente	<p><b>Arquitecta Paisagista — Freelancer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ordenamento do território em Portugal, Angola e Moçambique e em projectos de espaços exteriores:</li> <li>● Diagnóstico físico-ambiental do Bairro Chamanculo C (Maputo, Moçambique)</li> <li>● Plano de Urbanização do Bairro Luis Cabral (Maputo, Moçambique)</li> <li>● Elaboração da componente biofísica para o PDM de Viana, (Luanda, Angola)</li> <li>● Elaboração da componente biofísica do Relatório de Estado do Ordenamento de Território Nacional (Angola)</li> <li>● Ordenamento do território dos PDM de Caála (Huambo, Angola) e PDM de <i>Kuimba</i> (M'Banza Congo, Angola).</li> </ul>
2001	Junho 2013	<p><b>Arquitecta Paisagista — Empresa PLURAL</b></p> <p>Ordenamento do solo rural no âmbito da revisão de Planos Directores Municipais, incluindo a elaboração do regulamento, planta de ordenamento, planta de condicionantes e relatório para além dos estudos de Caracterização e Diagnóstico Biofísico, Desenho Urbano em Planos de Pormenor e Planos de Urbanização, delimitação da Reserva Ecológica Nacional (REN)</p> <p><b>Trabalhos desenvolvidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Participação em equipas multidisciplinares na elaboração de Planos Directores Municipais (Bragança, Guarda, Penedono, Vila Nova de Paiva, Porto de Mós, Nazaré, Alcochete, Alter do Chão, etc.)</li> <li>● Planos de Urbanização (Torres Vedras, Pinhal Novo);</li> <li>● Planos de Pormenor (Palmeira, Ponte de Sôr) e Outros Projectos (Plano de Ordenamento Turístico dos Açores, Requalificação Ambiental da Barrinha de Mira, etc), no âmbito da caracterização biofísica, proposta de ordenamento solo rural e delimitação da REN;</li> </ul>

Função	Arquitecta e Urbanista	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Projectos de execução (Largo Cândido dos Reis, em Santarém, Nova Estação de Lagos, diversas operações de loteamento)</li> </ul>
1998	2001	Arquitecta Paisagista — Empresa: Câmara Municipal de Torres Vedras Tarefas e responsabilidades: <ul style="list-style-type: none"> <li>Registo de parcelas em cadastro e fotointerpretação em imagem de satélite (utilizando o CACHOO como SIG) no Projecto de Controlo Assistido por Teledeteção das Ajudas às Superfícies Elegíveis ou Forrageiras, Campanha para o INGA e respectiva fiscalização no campo aos agricultores a Sul do Tejo</li> </ul>
1996	1997	<b>Operadora de SIG — Ecstatus</b> Desenvolvimento de estudos e projectos no âmbito do planeamento do território, desenho urbano e arquitectura paisagista desde a fase de estudo conceptual à fase de projecto de execução.
1996	1998	Formadora Externa -Empresa: Escola Agrícola da Paia Trabalhos desenvolvidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Formadora dos Cursos Profissionais de Técnicos de Gestão de Espaços Verdes e de Técnicos de Gestão de Ambiente</li> </ul>

### Maria da Conceição da Rocha Antunes Viana

Função	Geógrafa		
Informação	Nome	Data de Nascimento	Local
	Maria da Conceição da Rocha Antunes Viana		Lisboa, Portugal
	Nacionalidade	Estado Civil	
	Portuguesa	Casada	
	<b>Qualificações Académicas:</b> Licenciatura em Geografia (Variante de Planeamento Regional e Local), pela Faculdade de Letras da Universidade Clássica de Lisboa (1986/1990).		
Empregador	Sinfic, SA		
	Função:	Duração da prestação	
	Geógrafa	Colaboradora pontual	

Experiência Profissional		
De	Até	Empresa/projecto/funcões/informação técnica e responsabilidades relevantes
Janeiro 2001	Presente	Consultora de empresas do Ramo do Ordenamento Territorial e Planeamento Urbano. A actividade desenvolvida tem-se centrado no domínio da consultoria em Geografia Humana, preferencialmente no âmbito dos Planos Municipais de Ordenamento do Território, nas Áreas da Demografia, Estrutura Económica, Habitação, Equipamentos Colectivos e Sistema Urbano e Turismo. Participação, enquanto Responsável das áreas temáticas atrás identificadas, nos seguintes Planos em curso e/ou em vigor: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1.ª Revisão dos Planos Directores Municipais de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alcochete, Batalha, Bragança (em vigor), Cadaval, Condeixa-a-Nova, Constância, Fronteira, Fundão, Gavião, Guarda, Idanha-a-Nova, Macedo de Cavaleiros, Meda, Mirandela, Oleiros, Penamacor, Penedono (em vigor), São João da Pesqueira, Sabugal, Vila Franca de Xira (em vigor), Vila Nova de Paiva, Vila Velha de Ródão, Vila Flor e Vinhais.</li> <li>Plano Director Municipal de Viana (Provincia de Luanda), Caála (Provincia do Huambo), Kuito (Provincia do Zaire), em Angola.</li> </ul> </li> <li><b>Planos de Urbanização de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aguçadoura (Póvoa de Varzim), Alter do Chão, Empreendimento Turístico do Paul do Trejoito (Benavente), Ferreira do Zêzere, Vila Nova de Paiva, Mirandela, Paredes, Pedemeira (Nazaré), Praia Norte-Sítio (Nazaré), Rio Novo (Nazaré), Torres Vedras, Vale de Boi (Vila do Bispo) e Waku-Kungo (Provincia do Cuanza-Sul, Angola).</li> </ul> </li> <li><b>Plano de Pormenor de:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Carapalha (Castelo Branco), Puceteira (Alenquer), Herdade da Cegonha (Cuba e Portel) e Zona Nordeste da Cidade de Ponte de Sor.</li> </ul> </li> </ul> <b>Planos/Master Plan Turísticos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plano de Ordenamento Turístico da R.A. dos Açores, 3/2002</li> <li>Master Plan da Herdade da Batalha (Alcácer do Sal), 9/2007</li> <li>Master Plan da Herdade da Comenda (Setúbal), 5/2008</li> <li>Plano Geral da Quinta da Lameira (Silves), 12/2008</li> </ul> <b>Outros:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estudos de Caracterização do Concelho da Covilhã, 6/2012</li> <li>Co-autoria na realização dos Termos de Referência dos 18 Planos Provinciais de Ordenamento do Território de Angola, 11/2013</li> <li>Capítulo sobre Turismo no Relatório do Estado de Ordenamento do Território Nacional de Angola (REOTN), Julho 2014</li> <li>Coordenação da 2.ª Fase da Revisão do PDM de Vila Velha de Ródão, em curso</li> </ul>
Julho 1991	Dezembro 2000	<b>PLURAL — Planeamento Urbano, Regional e de Transportes, Lda.</b> Quadro da empresa no desempenho de funções de coordenação de Planos Municipais de Ordenamento do Território, em especial Planos Directores Municipais, e outros Planos e Estudos e elaboração de relatórios de caracterização e proposta no âmbito dos planos citados nas Áreas de Demografia, Habitação, Equipamentos Colectivos e Sistema Urbano.



Função	Geógrafa	
		<p><b>Trabalhos realizados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação/Participação nos seguintes <b>Planos Directores Municipais</b>: Anadia (1.ª Revisão/1.ª Fase), Constância, Funchal, Idanha-a-Nova, Macedo de Cavaleiros, Mogadouro, Oleiros, Penamacor, Pampilhosa da Serra, Ponte de Sor (1.ª Revisão), Porto de Mós (1.ª Revisão/1.ª Fase), Proença-a-Nova, Sertã, Trancoso, Vagos (1.ª Revisão), Vila Nova da Barquinha, Vila de Rei e Vinhais.</li> </ul> <p>Participação nos seguintes <b>Planos de Urbanização</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bragança, Castro Daire, Constância, Fráguas (Vila Nova de Paiva), Lourçal (Pombal), Macedo de Cavaleiros, Moreira (Vila Nova de Gaia), Pendilhe (Vila Nova de Paiva), Praia de Vieira de Leiria (Marinha Grande), Queiriga, (Vila Nova de Paiva), São Brás de Alportel, S. Pedro de Moel (Marinha Grande), Touro (Vila Nova de Paiva), Vila Cova à Coelheira (Vila Nova de Paiva), Vagos, Vila Nova de Paiva e Alhais, Vila Velha de Ródão e Vilarinho (Lousã);</li> <li>• Participação nos seguintes <b>Planos de Pormenor</b></li> <li>• Fonte de Arcada, Moita/Atalaia (Vila Nova da Barquinha), Odióxere (Lagos), Portelas e Sargaçal (Lagos), Portimão, Praia da Rocha (Portimão) e Vila Amélia (Palmeia);</li> <li>• Coordenação/Participação nos seguintes <b>Planos de Ordenamento da Orla Costeira</b>:</li> <li>• Plano de Ordenamento da Orla Costeira para o troço Cidadela — Forte de São Julião da Barra (Coordenação e Responsável pela Área da Sócio-Economia);</li> <li>• Plano de Ordenamento para o troço Sintra-Sado (1.ª Fase — coordenação);</li> <li>• Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Porto Santo (1.ª Fase- Coordenação);</li> <li>• Coordenação/Participação nos seguintes <b>Planos Regionais de Ordenamento do Território</b>:</li> <li>• Plano de Regional de Ordenamento da Zona dos Mâmoreos (PROZOM) (coordenação e responsável pela componente de Rede Urbana);</li> <li>• Coordenação/Participação em Outros Planos;</li> <li>• Plano Estratégico de Vila Nova da Barquinha;</li> <li>• Estudo de Circulação e Estacionamento em Oeiras e Paço de Arcos.</li> </ul>
Julho 1991	Dezembro 1995	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estágio na Divisão de Planeamento e nos Sectores da Habitação e Património Construído. O trabalho realizado, no âmbito da Geografia Urbana, consistiu na «Caracterização do Parque Edificado do Núcleo Antigo de Paço de Arcos», nas vertentes físico-construtiva, funcional, demográfica, habitacional e social, 1991;</li> <li>• Caracterização do Parque Edificado dos Núcleos Antigos dos Aglomerados Urbanos de Porto Salvo e Vila Frio. Divisão de Planeamento, 1992;</li> <li>• Assessoria no Gabinete de Desenvolvimento Municipal (GDM), no âmbito da proposta final do Plano Director Municipal, 1993; Revisão e edição do Programa-Base; Edição final do Relatório do PDM;</li> <li>• Realização do Estudo Principais Localizações Industriais do Concelho de Oeiras. Dinâmica Recente e Tendências. GDM, 1994 (co-autoria);</li> <li>• Participação na elaboração do trabalho Oeiras: um Concelho em Mudança, GDM, 1994;</li> <li>• Realização de Análise da Dinâmica Urbana do Concelho de Oeiras entre 1984 e 1994; Abordagem Preliminar dos Aglomerados de Algés/Miraflores e Queijas/Linda-a-Pastora, GDM, 1994 (co-autoria);</li> <li>• Realização do estudo Comércio e Serviços: Dinâmica Urbana do Concelho de Oeiras entre 1984 e 1994, GDM, 1995 (co-autoria).</li> </ul>
Participação em Encontros Profissionais		<ul style="list-style-type: none"> <li>• -Apresentação de comunicação no VI Congresso Ibérico de Geografia, sob o título: «Processo de Elaboração e Formalização de PDM em dois Municípios do País», Porto, Setembro de 1992.</li> <li>• Apresentação de comunicação no 1.º Encontro de História Local do Concelho de Oeiras, sob o título: «Caracterização do Parque Habitacional do Núcleo Antigo de Paço de Arcos». Oeiras, Outubro de 1992;</li> <li>• Apresentação de comunicação e debate sob o título «Caracterização do Parque Habitacional do Núcleo Antigo de Paço de Arcos», Biblioteca Operária Oeirense, Dezembro 1992.</li> </ul>
Publicações		<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Processo de Elaboração e Formalização de PDM em dois Municípios do País», in Atas do VI Colóquio Ibérico de Geografia, 1992, Porto (co-autoria);</li> <li>• «Caracterização do Parque Habitacional do Núcleo Antigo de Paço de Arcos» in Atas do 1.º Encontro de História Local do Concelho de Oeiras, CMO, Outubro 1993 (co-autoria).</li> </ul>

### Cristina Correia

Função	Arquitecta Paisagista		
Informação	Nome	Data de Nascimento	Local
	Cristina Isabel Ramalho Correia	26/07/1973	Lisboa, Portugal
	Nacionalidade	Estado Civil	
	Portuguesa	Solteira	
	<p><b>Qualificações Académicas:</b></p> <p><b>Licenciatura (5 anos):</b> Arquitectura Paisagista  Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa (1993/2000)</p> <p><b>Estágio curricular:</b></p> <p>Divisão de Parques e Jardins da Câmara Municipal de Sintra, de Outubro de 1998 a Abril de 2000</p> <p>Sócia n.º 500 da Associação dos Arquitectos Paisagistas desde 2001</p>		

<b>Função</b>	<b>Arquitecta Paisagista</b>	
	<p><b>Outras Qualificações:</b>  Curso de «ARCGIS — Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica» (2014)  Curso de Formação Avançada «Ecologia e Utilização das Plantas Ornamentais» (2004-2005)  Curso de «AutoCad 2000 — Nível Básico e Avançado» (2001)</p> <p><b>Menção Honrosa:</b>  Prémio Municipal de Arquitectura e Espaço Público 2009, categoria Espaços Exteriores Públicos, Câmara Municipal de Odivelas, em 21 de Julho de 2009</p>	
<b>Empregador</b>	<b>Freelancer</b>	
	<b>Função:</b> Arquitecta Paisagista	<b>Duração da Prestação</b>
<b>Experiência Profissional</b>		
<b>De</b>	<b>Até</b>	<b>Empresa/projecto/funções/informação técnica e responsabilidades relevantes</b>
<b>2014</b>	<b>Presente</b>	<p>Sinfic SA — Arquitecta Paisagista Freelancer — Trabalho desenvolvido nos domínios do planeamento urbano e ordenamento do território:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboração na elaboração do Plano Director Municipal de Caála, Província do Huambo, na fase de caracterização, Março/Abril de 2014, com elaboração das respectivas peças desenhadas e escritas associadas;</li> <li>• Colaboração na elaboração do Plano Director Municipal de Viana, Província de Luanda, na fase de caracterização e orientações gerais para a fase de proposta em termos de Ordenamento do Solo Rural e Estrutura Ecológica Municipal, de Fevereiro de 2014 a Abril de 2014, com elaboração das respectivas peças desenhadas e escritas associadas.</li> </ul>
<b>2010</b>	<b>Presente</b>	<p>Plio Território, Lda. — Arquitecta Paisagista Freelancer — Trabalho desenvolvido nos domínios do planeamento urbano e ordenamento do território:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração da nova delimitação da Carta da RAN para o Município de Ourique, desde Maio de 2014;</li> <li>• Revisão do Plano Director Municipal de Amarante na fase de proposta, de Dezembro de 2013 a Maio de 2014, com elaboração do Ordenamento do Solo Rural e Estrutura Ecológica Municipal do concelho, e respectivas peças desenhadas e escritas;</li> <li>• Revisão do Plano Director Municipal da Batalha na fase de proposta, de Setembro a Dezembro de 2013, com elaboração do Ordenamento do Solo Rural e Estrutura Ecológica Municipal do concelho, e respectivas peças desenhadas e escritas;</li> <li>• Revisão do Plano Director Municipal de Porto de Mós na fase de proposta, de Junho a Outubro de 2013, com elaboração do Ordenamento do Solo Rural e Estrutura Ecológica Municipal do concelho, e respectivas peças desenhadas e escritas, bem como a elaboração do sistema «Áreas de instabilidade de vertentes» para o Plano Municipal de Emergência e Protecção Civil do Concelho;</li> <li>• Revisão do Plano Director Municipal de Ourique na fase de caracterização, de Outubro de 2012 a Março de 2013, com elaboração das respectivas peças escritas e desenhadas, e entrega da fase de caracterização em Julho de 2014;</li> </ul> <p>Relatório de Estado do Ordenamento do Território (REOT) para o Concelho de Ourique, em Setembro e Outubro de 2011;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relatório de Factores Críticos de Decisão para a Avaliação Ambiental Estratégica da revisão do PDM de Macedo de Cavaleiros, em Novembro de 2010.</li> </ul>
<b>2004</b>	<b>Presente</b>	<p>PLURAL — Planeamento Urbano, Regional e de Transportes, Lda. — Arquitecta Paisagista Freelancer — Trabalho desenvolvido nos domínios do planeamento urbano e ordenamento do território, bem como projecto de execução:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisão do Plano Director Municipal de Mirandela (fase de caracterização), em Janeiro de 2007 e Março/Abril de 2011, e elaboração da fase de Proposta de Ordenamento de Junho a Setembro de 2014;</li> <li>• Caracterização Biofísica para a área de intervenção do Plano de Pormenor do Parque Empresarial da Várzea, Azambuja, em Abril/Junho de 2013;</li> <li>• Revisão do Plano Director Municipal de Meda, na fase de Proposta de Ordenamento, em Dezembro de 2012;</li> <li>• Delimitação da Estrutura Ecológica Municipal para o Concelho de Montemor-o-Velho, no âmbito da revisão do PDM, em Outubro de 2012, com alterações em Novembro de 2014;</li> <li>• Alterações da delimitação de novos sistemas da Reserva Ecológica Nacional para o Concelho de Constância, em Julho/Agosto de 2012;</li> <li>• Alterações à Caracterização Biofísica para a Área de Intervenção do Plano de Urbanização da Cidade de Mirandela, em Julho/Agosto de 2012;</li> <li>• Projecto de licenciamento para as Obras de Urbanização da Operação de Loteamento para Empreendimentos Turísticos na Herdade de Vale de Reis, Alcácer do Sal, de Maio a Julho de 2012;</li> <li>• Caracterização Biofísica para a Área de Intervenção do Plano de Urbanização para o Perímetro Urbano de Alter do Chão, em Abril/Maio de 2012;</li> <li>• Caracterização Biofísica para a Área de Intervenção do Plano de Urbanização das Herdades da Fonte Santa, Mota e Barrancos, Alandroal, em Novembro de 2011;</li> <li>• Caracterização Biofísica para a Área de Intervenção do Plano de Urbanização da Herdade do Milreu, Alandroal, em Outubro de 2011;</li> <li>• Caracterização Biofísica para a Área de Intervenção do Plano de Pormenor dos Montes da Ponte, Pinares, Sordo e Cagavaio, Castelo Branco, em Setembro/Outubro de 2011;</li> <li>• Revisão do Plano Director Municipal de Vila Velha de Rodão (fase de caracterização), em Fevereiro de 2011, e elaboração da fase de Proposta de Ordenamento em Agosto/Setembro de 2011;</li> <li>• Caracterização Biofísica e Diagnóstico para o Estudo Urbanístico da Herdade do Couto do Rouxinol e respectivas Peças Desenhadas, em Maio de 2007, com Caracterização Biofísica em Julho/Agosto de 2011 e Proposta para a Área de Intervenção do Plano de Pormenor do Couto do Rouxinol, Castelo Branco, em Dezembro de 2011;</li> <li>• Revisão do Plano Director Municipal de Vila Flor (fase de caracterização), em Abril/Maio de 2011, e elaboração da fase de Proposta de Ordenamento em Junho/Julho de 2011;</li> </ul>

Função	Arquitecta Paisagista
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisão do Plano Director Municipal do Gavião (fase de caracterização), em Dezembro de 2004, e realização do Relatório da Proposta (Ordenamento do Solo Rural) e respectivo Regulamento, em Novembro e Dezembro de 2006. Colaboração na revisão do Relatório da Proposta (Ordenamento do Solo Rural) e elaboração da EEM do concelho, em Novembro e Dezembro de 2010;</li> <li>● Caracterização Biofísica para as áreas de intervenção dos Planos de Urbanização de: Sítio/Praia da Nazaré, Pederneira e Rio Novo/Moinho de Vento, Concelho de Nazaré, em Janeiro/Março de 2010. Delimitação dos ecossistemas da REN para as áreas dos Planos de Urbanização do Sítio/Praia da Nazaré e da Pederneira, em Novembro e Dezembro de 2010;</li> <li>● Revisão de vários PDM's (Vinhais, Constância, Batalha, Sabugal, Oleiros, Porto de Mós) com elaboração das respectivas Estruturas Ecológicas Municipais, entre Maio e Novembro de 2010;</li> <li>● Redelimitação da Reserva Ecológica Nacional do Concelho de Vinhais, em Janeiro/Fevereiro de 2008 e colaboração da realização da Planta de Ordenamento do Solo Rural no âmbito da revisão do PDM do Concelho de Vinhais, em Março e Abril de 2010;</li> <li>● Caracterização Biofísica para a área de intervenção do Plano de Pormenor da Quinta da Puceteira, Concelho de Alenquer, em Agosto/Setembro de 2009;</li> <li>● Estudo prévio de Arquitectura Paisagista do Commercial Setúbal Retail Park, Concelho de Setúbal, em Agosto/Setembro de 2008, com desenvolvimento do projecto de execução em Abril/Maio de 2009;</li> <li>● Caracterização Biofísica para a Área de Intervenção do Plano de Urbanização da Açuadoura, Concelho da Póvoa do Varzim, em Janeiro/Fevereiro de 2009;</li> <li>● Caracterização Biofísica da 1.ª Revisão do Plano Director Municipal de Fronteira, em Outubro/Novembro de 2008;</li> <li>● Estudo prévio do Plano de Praia da Meia Praia, em Julho/Agosto de 2005 e Projecto de execução de Arquitectura Paisagista do Plano de Praia da Meia Praia, Concelho de Lagos, em Julho/Agosto de 2008;</li> <li>● Caracterização Biofísica da 1.ª Revisão do Plano Director Municipal da Nazaré, em Maio/Junho de 2008;</li> <li>● Relatório de Caracterização Biofísica e delimitação da Estrutura Ecológica Principal (Bruta) para o Estudo da Herdade da Comenda, Concelho de Setúbal, em Abril/Maio de 2008;</li> <li>● Ordenamento do Solo Rural, Relatório da Proposta e respectivo Regulamento da 1.ª Revisão do Plano Director Municipal de Oleiros, em Dezembro de 2007;</li> <li>● Caracterização Biofísica e Diagnóstico para o Estudo da Herdade do Monte da Amoreira, Aljezur, em Setembro/Outubro de 2007;</li> <li>● Estrutura Ecológica Urbana para o Plano de Pormenor das Zona Industrial II do Cadaval, em Setembro de 2007;</li> <li>● Caracterização Biofísica e Diagnóstico e respectivas Peças Desenhadas do Plano de Pormenor da Quinta da Ferraria, Concelho de Rio Maior, em Fevereiro de 2007;</li> <li>● Caracterização de varias propriedades da empresa «Lazer e Floresta», nomeadamente para as propriedades: Cortiço, Vale dos Reis, Caniceira, Fiais, Touril dos Despovoados, Barranco de Água, Quinta da Caída, Valongo, Coronado/Apertadura 1, Vale Feitoso e Couto do Rouxinol. A análise abrangeu os seguintes tópicos: enquadramento geral (da região em que se insere), síntese fisiográfica (análise qualitativa), ocupação do solo (análise da informação fornecida e elaboração de peça desenhada), valores e disfunções ambientais e paisagísticas (análise qualitativa dos aspectos mais relevantes), condicionantes e restrições legais (biofísicas e elaboração de peça desenhada), síntese e diagnóstico (carta de aptidão - elaboração de peça desenhada), e foi realizada em Junho, Julho e Agosto de 2006;</li> <li>● Revisão do Plano de Urbanização de Paredes, tendo sido elaboradas as peças desenhadas de Diagnóstico e Caracterização e o respectivo relatório, em Maio/Junho de 2006;</li> <li>● Estudo prévio do projecto de Arquitectura Paisagista do Largo de S. Bernardo, Concelho de Sátão, em Março de 2006, com elaboração do projecto de execução em Abril/Maio de 2006;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista do Loteamento do Bairro do Valongo, Concelho de Castelo Branco, em Janeiro/Fevereiro de 2006;</li> <li>● Caracterização do Plano Geral do Ancão, através das respectivas peças desenhadas, em Janeiro de 2006;</li> <li>● Alterações à proposta do Plano de Pormenor de Santa Bárbara de Nexe, Concelho de Faro, com a realização das peças desenhadas, relatório e regulamento, em Janeiro de 2006;</li> <li>● Revisão do Plano de Urbanização de Macedo de Cavaleiros, tendo sido elaboradas as peças desenhadas de Diagnóstico e Caracterização e o respectivo relatório, em Dezembro de 2005;</li> <li>● Plano de Pormenor de Vila Amélia (Fase 2), Concelho de Palmeira, tendo sido elaborada a Planta da Situação Existente: Tipologias de Ocupação do Solo, bem como a respectiva Memória Descritiva para os Estudos de Diagnóstico e Caracterização, em Novembro de 2004 e Proposta Prévia do Plano, em Outubro de 2005;</li> <li>● Caracterização biofísica do Plano Geral do Empreendimento Turístico Integrado do Vale da Gaia, em Setembro de 2005;</li> <li>● Caracterização e estudo prévio para um Estudo Urbanístico na Anadia, em Agosto de 2005;</li> <li>● Estudo prévio do Projecto de Arquitectura Paisagista, para um loteamento em Montargil, em Julho de 2005;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista do loteamento Industrial Quinta Nova, Pinhal Novo ou Pinhal de Famação — Forno, na Freguesia de Arcos, Concelho de Anadia, em Maio/Junho de 2005;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista do Loteamento da Tapadona, na Freguesia de Galveias, Concelho de Ponte de Sor, em Abril/Maio de 2005;</li> <li>● Relatório de Caracterização Biofísica da propriedade da Quinta da Palmeira, Tavira, em Abril e 2005;</li> <li>● Regulamento e do Relatório do Plano de Urbanização de Ferreira do Zêzere, em Março e 2005;</li> <li>● Plano de Pormenor da Zona Urbana Poente no Âmbito do Programa Polis em Chaves, tendo sido realizado em várias fases: Planta da Situação Existente: Tipologia dos Espaços Exteriores, bem como a respectiva Memória Descritiva para os Estudos de Diagnóstico e Caracterização, em Maio e Junho de 2004, Proposta Prévia do Plano, em Julho de 2004, e Relatório e Regulamento do Plano de Pormenor, em Janeiro de 2005.</li> </ul>

Função	Arquitecta Paisagista	
2002	2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>● HCI, Construções, Lda. — Arquitecta Paisagista <i>Freelancer</i> — Trabalho desenvolvido no domínio do projecto de execução;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista da Ampliação e Remodelação do Hospital Residencial do Mar, Freguesia da Bobadela, Concelho de Loures, de Maio a Agosto de 2011, com alterações ao projecto de execução, a pedido do cliente, em Setembro de 2013, e entrega das Telas Finais em Março de 2014;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista do Bairro da Petrogal, Freguesia da Bobadela, Concelho de Loures, de Junho de 2002 a Agosto de 2002, e realização de alterações da Fase 4, a pedido do promotor, em Setembro de 2010;</li> <li>● Colaboração na equipa do Plano de Pormenor do Núcleo Central do Bairro da Petrogal — Loures, em 2002;</li> <li>● Projecto de execução de Espaços Exteriores do Lote 382 — Igreja do Bairro da Petrogal, Freguesia da Bobadela, Concelho de Loures, em Outubro de 2002.</li> </ul>
2008	2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>● M&amp;C, Engenharia, Lda. — Arquitecta Paisagista <i>Freelancer</i> — Trabalho desenvolvido no domínio do projecto de execução:</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista para a envolvente e Edifício BD Talatona Business Center — Lote GU19 — Talatona, Luanda, Angola, de Novembro de 2009 a Fevereiro de 2010;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista para o Atrium Comercial Nova Vida, Luanda Sul, Angola, em Outubro de 2009;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista para o Hotel Pérola do Sul, Menongue, Angola, em Junho de 2009;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista para o Condomínio Cuchi Talatona, Luanda Sul, Angola, de Dezembro de 2008 a Janeiro de 2009;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista para a Remodelação da Piscina Municipal de Moura, de Junho a Dezembro de 2008.</li> </ul>
2008	2008	<p>GPA — Angola — Arquitecta Paisagista <i>Freelancer</i> — Trabalho desenvolvido no domínio do projecto de execução:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudo Prévio e Projecto de Execução de Arquitectura Paisagista do Condomínio Residencial Modada dos Reis, Luanda Sul — Angola, em Maio/Junho de 2008.</li> </ul>
2005	2009	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Terramater Paisagismo, Lda. — Arquitecta Paisagista <i>Freelancer</i> — Trabalho desenvolvido no domínio do projecto de execução:</li> <li>● Estudos prévios para a Junta de Freguesia da Atouguia da Baleia, em Peniche, nomeadamente «Espaço Exterior adjacente à Igreja de São Leonardo» e «Espaço Exterior da Alameda D. Afonso Henriques, Bairro do Capitão», em Abril de 2009;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista do Loteamento do Condomínio da Rua El-Rei D. Dinis, Gerales, Peniche, em Julho de 2008;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista do Loteamento do Caramujo, Salir do Porto, Caldas da Rainha, em Novembro de 2007;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista do Loteamento Vale de Mexias, Barco, no Concelho de Pombal, em Abril/Maio de 2007;</li> <li>● Plano de Zonamento e de Arborização da Herdade dos Gagos, Fazendas de Almeirim, Santarém, em Outubro de 2005;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista da envolvente à moradia na Rua do Rio Fazendas de Almeirim, Santarém, em Outubro de 2005;</li> <li>● Projecto de execução de Arquitectura Paisagista da envolvente à moradia na Rua do Rio — Residência Mira Sol, Lote n.º 3591, em Manique de Baixo, na Freguesia de Alcabideche, Concelho de Cascais, em Junho/Julho de 2005.</li> </ul>
2002	2004	<p>ARQPAS — Consultores de Arquitectura Paisagista e Ambiente, Lda. — Arquitecta Paisagista Contratada — Trabalho desenvolvido no domínio do projecto de execução e estudo de impacte ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Coordenação do Estudo de Impacte de Ambiental da Variante Norte de Loulé à EN 270 (2.ª Fase) e Elaboração dos seguintes descritores ambientais para o mesmo EIA: Clima, Factores Físicos e Paisagem;</li> <li>● Integração Paisagística do sublanço EN 205 — Barcelos, integrado no lanço A11/IC14* Esposende-Barcelos-Braga;</li> <li>● Integração Paisagística da Ligação do Nó de arada à EN 109, integrada no lanço ICI-Angeja (IP5)/Maceda, sublanço Ovar/Maceda;</li> <li>● RECAPE (Relatório de Conformidade Ambiental) para o Sublanço Ratoeira Nascente/IP2, do Lanço A25/IP5 — Mangualde-Guarda;</li> <li>● Descritor da Paisagem para o Estudo de Impacte Ambiental do Parque Eólico da Santinha;</li> <li>● Projecto de Integração Paisagística do Sublanço Fomos de Algodres/Ratoeira Nascente, pertencente ao Lanço A25/IP5 - Mangualde-Guarda;</li> <li>● Situação de Referência dos descritores Paisagem, clima, Topografia, Geologia e Uso do Solo e Ordenamento do Território para o Estudo de Impacte Ambiental do campo de golfe de Finca-Rodilhas em Martim Longo, Alcouthim;</li> <li>● Estudo das Grandes Condicionantes do corredor «Ancas» — «Viseu», da Linha de Muito Alta Tensão a 400 kv do eixo Ancas — Viseu-Valdigem;</li> <li>● Elaboração do descritor da Paisagem para o Estudo de Impacte Ambiental da pedreira da «Herdade de Benafessim», em Montemor-o-Novo, e realização do respectivo Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística;</li> <li>● Elaboração do descritor da Paisagem para o Estudo de Impacte Ambiental do Parque Eólico das Terras Altas de Fafe;</li> <li>● Elaboração do descritor da Paisagem para o Estudo de Impacte Ambiental da pedreira de «Figueiral», na Localidade de Bensafirim, Lagos e realização do respectivo Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística;</li> <li>● Concurso de Arranjos Exteriores para o Instituto Politécnico de Beja;</li> <li>● Relatório de Incidências Ambientais para o Nó de Famalicão, pertencente ao lanço A7/IC5 — Póvoa de Varzim — Famalicão;</li> <li>● Concurso do Parque Urbano de Albufeira, integrado no Programa Polis de Albufeira;</li> <li>● Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística das pedreiras de blocos e calçada de calcário, de Francisco Canteiro, Lda. — Quinta do Escapão;</li> </ul>

Função	Arquiteta Paisagista	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integração Paisagística dos Viadutos da A13 — Sublanço Pegões — Marateca;</li> <li>• Concurso de Arranjos de Espaços Exteriores da Universidade Aberta — Seixal;</li> <li>• Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística da Pedreira de Calcário, da ECOB, Lda., na Quinta do Escarpão;</li> <li>• Projectos de Integração Paisagística de 6 Sublanços do IC1 (Mira Vagos, Vagos-Aveiro Sul, Aveiro Sul-Aveiro Nascente, Angeja — Estarreja, Estarreja-Ovar Sul, Ovar-Maceda);</li> <li>• Projecto de Integração Paisagística da Variante à EN 224.</li> </ul>
2001	2001	<p>Município de Odivelas — Arquitecta Paisagista Avançada — Trabalho desenvolvido no domínio do projecto de execução e estudos municipais:</p> <p>Estudo prévio da ampliação do Cemitério de Odivelas;</p> <p>Projectos de arranjos exteriores para: parques infantis, reabilitação de espaços degradados; apreciação de projectos de arranjos exteriores para execução em obras de loteamentos e urbanizações, acompanhamento de obras que foram executadas no município, etc..</p>

### Donzília Batista

Função	Coordenadora e Consultora em Gestão Integrada do Território e Ambiente	Candidato <input checked="" type="checkbox"/> Permanente <input type="checkbox"/> Temporária
Informação	Nome Donzília Batista	Data de Nascimento 11/01/1974
2002/2003	<p><b>Qualificações Académicas:</b>  <b>Mestrado (2 anos):</b> Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental            Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Portugal (Dissertação sobre o Desenvolvimento Turístico em Áreas Protegidas).</p> <p><b>Licenciatura (5 anos):</b> Urbanismo, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia.</p>	
1994/1999	<p><b>Outras Qualificações:</b></p>	
1999	<p><b>Cursos de especialização em:</b>            Desenho Urbano, pelo Professor Mário Moutinho, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia 1999</p>	
2000	<p><b>Aptidões e Competências Informáticas:</b>            CAD aplicado ao Urbanismo (MicroStation 2D, MicroStation 3D, In Roads, Model View)            Autocad 3D            ArcGIS (ESRI-Portugal)</p>	
2002 2010		
Empregador	Sinfic, SA	
	<p><b>Morada</b>            Rua Kwamme Nkrumah, n.º 10, 3.º andar, Maianga            Luanda — Angola</p>	
	<p><b>Telefone</b>            +244 917 651 983 e 938 378454</p>	www.sinfic.pt
	<p><b>Fax</b>            +244 222 431 139</p>	
	<p><b>Função</b>            Coordenadora e Consultora Técnica da Unidade de Gestão Integrada de Território e Ambiente</p>	<p><b>Duração da prestação</b>            1,5 years</p>
<b>Experiência Profissional</b>		
De	Até	Empresa/projecto/funções/informação técnica e responsabilidades relevantes
8/2011	Presente	<p>Coordenação Técnica e Gestão da Unidade de Negócio de Ordenamento Integrado do Território e Ambiente na empresa Sinfic, Angola.</p> <p><b>Tarefas e responsabilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de propostas técnicas e financeiras, programação dos trabalhos em curso, acompanhamento e revisão técnica dos projectos, planos e estudos produzidos. Contacto com os clientes e entidades públicas envolvidas nos processos de licenciamento e aprovação dos estudos produzidos. Formação técnica nas Áreas de Ordenamento do Território e Gestão Urbanística. e Gestão dos Recursos Humanos que integram a equipa.</li> </ul> <p><b>Trabalhos de coordenação e revisão técnica:</b></p> <p><b>2112</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Gestão de Resíduos Sólidos, Edifícia, Luanda Angola;</li> <li>• Auditoria Ambiental para a Exploração de 3 Barreiros, Angola;</li> <li>• Estudo de Impacte Ambiental do Condomínio Vale do Talatona; Luanda;</li> <li>• Plano de Gestão de Resíduos Sólidos do Condomínio Vale do Talatona;</li> </ul>

Função	Coordenadora e Consultora em Gestão Integrada do Território e Ambiente	Candidato <input checked="" type="checkbox"/> Permanente <input type="checkbox"/> Temporária
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de Impacte Ambiental do Parque Zoológico da Cangandala, Angola;</li> <li>• Estudo de Impacte Ambiental do Edifício Elyseé, Luanda, Angola;</li> <li>• Projecto de Centro de Serviços Partilhados, Cunene, Angola;</li> <li>• PU de Ondova, Província do Cunene, Angola;</li> <li>• PU de Cuvelai, Província do Cunene, Angola.</li> </ul> <p><b>2011</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PU de Mavinga, Província do Cuando Cubango, Angola;</li> <li>• PU de Nancova, Província do Cuando Cubango, Angola;</li> <li>• PU do Rivungo, Província do Cuando Cubango, Angola;</li> <li>• PU de Dirico, Província do Cuando Cubango, Angola;</li> <li>• PU do Cuchi, Província do Cuando Cubango, Angola;</li> <li>• PU do Cuito Cuanavale, Província do Cuando Cubango, Angola;</li> <li>• PU do Cuangar, Província do Cuando Cubango, Angola;</li> <li>• PU do Calueque, Província do Cunene, Angola;</li> <li>• PU ao Evale, Província do Cunene, Angola;</li> <li>• PU de Naulila, Província do Cunene, Angola.</li> </ul>
2003	2011	<p>Direcção do Departamento de Urbanismo na empresa PLURAL — Planeamento Urbano Regional e de Transportes, Lda — Carcavelos, Portugal.</p> <p><b>Tarefas e responsabilidades:</b></p> <p>Programação dos trabalhos em curso, acompanhamento e revisão técnica dos projectos, planos e programas produzidos. Elaboração de projectos (Planos de Urbanização (PU), Planos de Pormenor (PP), Planos Directores Municipais (PDM), Projectos de Requalificação Urbana, Loteamentos, Planos Estratégicos, entre outros);</p> <p>Acompanhamento técnico junto das entidades envolvidas no processo, públicas e privadas;</p> <p>Apoio nos procedimentos para o Licenciamento de projectos de execução decorrentes de concursos públicos;</p> <p>Angariação de novos trabalhos;</p> <p>Gestão.</p> <p><b>Trabalhos coordenados/realizados:</b></p> <p><b>2011</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Urbanização do Pinhal Novo (em elaboração), CM Palmeira;</li> <li>• Plano de Urbanização de Aguçadoura (em elaboração), CM Povoia de Várzim.</li> </ul> <p><b>2010</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Urbanização da Agolada de Cima (em elaboração), CM Conche;</li> <li>• Plano de Pormenor da Quinta da Puceteira (em elaboração), CM Alenquer.</li> </ul> <p><b>2009</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Pormenor Intermunicipal da Herdade da Cegonha (em elaboração), CM Cuba e CM;</li> <li>• Projecto de Execução do Plano de Praia da Meia Praia, ARH Algarve;</li> <li>• Plano Estratégico de Constância 2020.</li> </ul> <p><b>2008</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200PIP Empreendimento Turístico da Herdade da Alápega, (Alcácer do Sal), Grupo Somoplaste;</li> <li>• Estudo de Detalhe para o Centro Histórico de Torres Novas;</li> <li>• Plano de Pormenor da Estrada Atlântica (em elaboração), CM Caldas da Rainha;</li> <li>• Plano de Pormenor da Quinta da Ferraria (em elaboração), CM de Rio Maior.</li> </ul> <p><b>2007</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano Geral do Monte da Amoreira (Aljezur);</li> <li>• Plano Geral da Herdade do Trejoito (Benavente), Pan Atlântica, S.G.P.S., S.A.</li> </ul> <p><b>2006</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano Geral do Vale Glaciár (Covilhã), Vale Glaciár, S.A.;</li> <li>• Projecto de Loteamento no Bairro do Valongo, em Castelo Branco, Angome, S.A.;</li> <li>• Projecto de Loteamento Monte da Pinheira II, José da Silva Pranto;</li> <li>• Plano de Praia Verde Lago (Castro Marim), VerdeLago Sociedade Imobiliária, S.A.</li> </ul> <p><b>2005</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Praia da Meia Praia — Unidades Balneares BI, B2 e B3 (Lagos), CCDR-Algarve;</li> <li>• Plano Sectorial da Doca de Lagos (Lagos), Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos;</li> <li>• Plano Geral da Herdade da Palheta (Redondo), Pan Atlântica, S.G.P.S., S.A.;</li> <li>• Plano Geral do Ancão (Loulé), Pan Atlântica, S.G.P.S., S.A.;</li> <li>• Plano de Pormenor da Zona Envolvente à Estação de Lagos (publicado), CM Lagos;</li> <li>• Plano de Pormenor da Quinta da Retorta (publicado), CM Penedono.</li> </ul> <p><b>2004</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Pormenor dos Casais da Alagoa (em elaboração), CM Santarém;</li> <li>• Plano de Pormenor de Álvaro 1 (em elaboração), CM Oleiros;</li> <li>• Plano de Pormenor de Álvaro 2 (em elaboração), CM Oleiros;</li> <li>• Revisão do Plano de Pormenor da Ribeira do Baco (em elaboração), CM Portalegre;</li> <li>• Plano de Urbanização da Cidade de Mirandela (em elaboração), CM Mirandela;</li> <li>• Plano de Urbanização da Cidade de Torres Vedras (em elaboração), CM Torres Vedras.</li> </ul>

Função	Coordenadora e Consultora em Gestão Integrada do Território e Ambiente	Candidato <input checked="" type="checkbox"/> Permanente <input type="checkbox"/> Temporária
1999	2003	<p>Projectista — Coordenação de Projecto na empresa PLURAL — Planeamento Urbano Regional e de Transportes, Lda. — Carcavelos, Portugal.</p> <p><b>Trabalhos realizados:</b></p> <p><b>2003</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projecto de requalificação da zona entre a Marina de Lagos e a Meia Praia (Lagos), Protocolo estabelecido entre a Invesfer, IPTM, CCDR-Algarve e CM Lagos;</li> <li>• Projecto de Loteamento ao Vale da Loura, (Vila Nova Barquinha);</li> <li>• Urbanoura;</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM de Penedono (em elaboração);</li> <li>• 2.ª Revisão do PDM de Mirandela (em elaboração).</li> </ul> <p><b>2002</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.ª Revisão do Plano Director Municipal de Constância (em elaboração);</li> <li>• 1.ª Revisão do Plano de Urbanização de Constância (em elaboração), CM Constância;</li> <li>• 1.ª Revisão do Plano de Urbanização de Montalvo (em elaboração), CM Constância;</li> <li>• PP da Zona Industrial II do Cadaval (em elaboração), CM Cadaval;</li> <li>• PP da Tapada do Telheiro (publicado), CM Ponte Sor;</li> <li>• Projecto de Renovação Urbana no Sargaçal, CM de Lagos.</li> </ul> <p><b>2001</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projecto de Renovação Urbana em Odiáxere, CM de Lagos;</li> <li>• Candidatura da Praia da Rocha ao Programa POLIS, CM de Portimão;</li> <li>• PP e Estudo de Volumes da Rua Pedro da Fonseca e envolvente à Estação de Castelo Branco, (em elaboração), CM Castelo Branco</li> <li>• PP de Renovação Urbana da Entrada Sul — Poente de Castelo Branco (em elaboração), CM Castelo Branco</li> </ul> <p><b>2000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PP da Zona Industrial de São Mamede (em elaboração), CM Batalha</li> <li>• PP da UOPI de Olhão (em elaboração), CM Olhão;</li> <li>• PP de Fonte de Arcada (em elaboração), CM Semancelhe;</li> <li>• PP de Santa Bárbara de Nexe (em elaboração), CM Faro;</li> <li>• Plano Urbanização de Vilarinho (em elaboração), CM Lousã;</li> <li>• POOC Vila Moura - Vila Real de Santo António, (publicado), ICN.</li> </ul> <p><b>1999</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano Urbanização do Lourçal (em elaboração), CM Pombal;</li> <li>• Plano de Pormenor (PP) da Zona Nordeste da Cidade de Ponte de Sor (publicado), protocolo entre CMPSor (publicado);</li> <li>• POOC Sintra — Sado e respectivos Planos de Praia, (publicado), ICN (Instituto de Conservação da Natureza);</li> <li>• PP no Sargaçal (publicado), CM Lagos;</li> <li>• PP de Portelas (publicado), CM Lagos;</li> <li>• PP da Zona Industrial de Vila Nova da Barquinha (em elaboração), CMVNBarquinha.</li> </ul>

**Gonçalo S.-Maurice A. Martins**

Função	Consultor Técnico — GITA — Gestão Integrada do Território e Ambiente	Candidato <input checked="" type="checkbox"/> Prime <input type="checkbox"/> Alternate
Informação	Nome Gonçalo Martins	Data de Nascimento 14/07/1985
2007/2010	<p><b>Qualificações Académicas</b></p> <p><b>Mestrado:</b> Gestão Ambiental, Instituto Superior Técnico da Universidade Nova de Lisboa, Portugal.</p> <p>Trabalho de dissertação sobre a temática de recifes artificiais, análise das diversas variáveis no desenvolvimento de um projecto nesta área. Modelação e discussão dos resultados das diferentes condições do mar em águas pouco profundas e interente impacto na orla costeira.</p> <p><b>Cursos de especialização em:</b></p> <p>Gestão Avançada em Sistemas de Abastecimento de Água, Instituto Superior Técnico</p> <p><b>2010</b></p> <p><b>Aptidões e competências Informáticas:</b></p> <p>TUFLOW, Drains, 12D e HEC-RAS (hidrologia), Arcgis e Map Info (SIG), Epanet (sistemas de abastecimento de água) e Autocad</p>	
2003/2009	<p>Graduação: Mestrado Integrado em Gestão Ambiental Instituto Superior Técnico</p> <p>Esta formação desenvolve competências em todas as principais Áreas de Engenharia do Ambiente (Estudos de Impacte Ambiental, Gestão Ambiental, Sistemas de Gestão Ambiental, Saneamento, etc.), assim como incrementa a capacidade de adaptação a novos desafios no Sector.</p>	

<b>Função</b>	<b>Consultor Técnico — GITA — Gestão Integrada do Território e Ambiente</b>	<b>Candidato</b> <input checked="" type="checkbox"/> Prime <input type="checkbox"/> Alternate
<b>Empregador</b>	<b>Sinfic, SA</b>	
	<b>Morada</b> Rua Kwamme Nkrumah, n.º 10, 3.º andar, Maianga Luanda - ANGOLA	
	<b>Telefone</b> +244 917 651 983 <b>Fax</b> +244 22243 1139	www.sinfic.pt
	<b>Função</b> Consultor Técnica da Unidade de Gestão Integrada de Território e Ambiente	<b>Duração da prestação</b> <i>Starting on the 1st of May</i>

<b>Experiência Profissional</b>		
<b>De</b>	<b>Para</b>	<b>Empresa/projeto/funções/informação técnica e responsabilidades relevantes</b>
07/2012	Atualmente	<p>SINFIC, SA – Angola Consultor</p> <p><b>2014</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EIA da fábrica da Pneuung- Luanda;</li> <li>• EIA da Pedreira do Salucunda (Mota-Engil) — Lunda-Norte;</li> <li>• EIA do Posto de Abastecimento da Vila (Pumangol) — Luanda.</li> </ul> <p><b>2013</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EIA do Condomínio Mirabilis (Endicendo) — Luanda;</li> <li>• EIA da Pedreira Caluango (Mota-Engil) — Lunda-Norte;</li> <li>• EIA do Posto de Abastecimento Cambamba (Pumangol) — Luanda;</li> <li>• PGRS da Fábrica de Cerâmicas NOVICER — Luanda;</li> <li>• EIA do Posto de Abastecimento Ndalatando (Pumangol) — Cuanza-Norte;</li> <li>• EIA do Parque Zoológico da Cangandala — Malanje;</li> <li>• EIA do Posto de Abastecimento Ombaka (Pumangol) — Benguela;</li> <li>• Estudos de Caracterização Ambiental do Plano de Urbanização do Cuvelai — Cunene;</li> <li>• Estudos de Caracterização Ambiental do Plano de Urbanização do Oncócuá — Cunene.</li> </ul> <p><b>2012</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EIA do Edifício Na Sra da Muxima — Banco Besa;</li> <li>• AA da Pedreira GEOVALOR - Chibia/Huíla;</li> <li>• EIA do Posto de Abastecimento Ntukami Oliveira — Mbonza Congo/Zaire;</li> <li>• EIA da Pedreira Calueque (Mota-Engil) — Cunene;</li> <li>• EIA do Posto de Abastecimento Sanza Pombo (Pumangol) — Uíge;</li> <li>• EIA do Posto de Abastecimento Lucira (Pumangol) – Namibe.</li> </ul>
1/04/2011	1/12/2011	<p>Water Consulting Engineer, na empresa Lyall and Associates em Sydney. Austrália.</p> <p><b>Trabalhos coordenados/realizados:</b></p> <p><b>2011</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Gestão de Cheias. Câmara Municipal de Tamworth</li> <li>• Análise de projectos de Ampliação de estradas; RTA (Roads and Traffic of Australia)</li> <li>• Elaboração de desenhos técnicos, assim como a preparação de modelos hidrológicos para diferentes projectos</li> </ul>
1/04/2010	1/12/2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolseiro de Investigação. CEHIDRO — Centro de Estudos de Hidrossistemas</li> <li>• Responsável pela elaboração de dados GIS para a equipa pluridisciplinar no âmbito do projecto PEDAM para a Ilha da Madeira. Assim como a preparação de apresentações do projecto para as sessões de esclarecimento público e Governo Regional da Madeira.</li> </ul>
1/08/2009	1/02/2010	<p>Consultor Júnior. Consultora de Engenharia DHV, S.A.</p> <p><b>Trabalhos realizados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de Impacte Ambiental para o novo aeroporto de Lisboa; NAER.</li> <li>• Recolha de amostras de solo e água para posterior elaboração de um relatório de contaminação, desenvolvimento de planos de gestão de resíduos, água e eficiência energética para o projecto do NAER</li> <li>• Elaboração de um relatório de contaminação de dragados, preparação das amostras, análise dos resultados e construção do relatório. Associação do Porto de Lisboa</li> <li>• Desenvolvimento das Propostas para os Planos de Gestão das Bacias Hidrográficas Nacionais, ARH</li> </ul>



## Olga Prada

<b>Função</b>	<b>Engenheira e Urbanista</b>		
<b>Informação</b>	<b>Nome</b> Olga Maria Fernandes Prada	<b>Data de Nascimento</b> 03/08/1978	<b>Local</b> Lisboa, Portugal
	<b>Nacionalidade</b> Portuguesa	<b>Estado Civil</b> Casada	
	<b>Qualificações Académicas:</b> <b> Licenciatura (5 anos):</b> Engenharia do Território, do Instituto Superior Técnico (1996/2001) <b> Mestrado (2 anos):</b> Urbanística e Gestão do Território, do Instituto Superior Técnico (2006/2008)  <b> Teses e Monografias:</b> Dissertação de Mestrado intitulada <b>Relatórios de Estado do Ordenamento do Território Municipal: orientações metodológicas para a sua elaboração</b> , com orientação de Jorge Batista e Silva. «Processos de monitorização municipal: pertinência e condicionantes à sua implementação», comunicação apresentada no encontro anual da <i>Ad Urbem</i> e publicada nas actas do encontro, co-autoria com Margarida Pereira. <b> Programa Erasmus:</b> Frequência do curso de <i>Civic Design na University of Liverpool</i> , Inglaterra (1999/2001). Cédula Profissional n.º 411923 da Ordem dos Engenheiros desde 2004. Membro Estagiário da Associação de Urbanistas Portugueses.  <b> Outras Qualificações:</b> Curso intensivo de Inglês tirado em <i>Torquay — International Language Academy</i> ; Curso de AutoCad Map 2000i (30 horas), no IST, Lisboa; Curso de Modelação Geográfica e Análise Espacial (18 horas), na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Lisboa; Curso de Participação Pública Activa — Módulos I, II e III (45 horas), na Liga para a Protecção da Natureza, Lisboa.  <b> Competências Informáticas:</b> <i>AutoCad, 3D Studio, ArcGis, Publisher, Word, Excel, PowerPoint, Access</i>		
<b>Empregador</b>	<b>Plio, Lda</b>		
	<b>Função:</b> Coordenadora Projecto	<b>Duração da prestação</b>	
<b>Experiência Profissional</b>			
<b>De</b>	<b>Até</b>	<b>Empresa/projecto/funções/informação técnica e responsabilidades relevantes</b>	
<b>Ab. 2008</b>	<b>Presente</b>	<b>Plio, Lda.</b> — Trabalho desenvolvido de Coordenação de Projectos e trabalho técnico nos domínios do Ordenamento, Rede Viária e Transportes, Infra-Estruturas, Património e Planeamento Urbano: PDM de Caála; <b>Relatório de Estado do ordenamento do Território de Angola.</b> <b>PDM de Viana.</b> 1.ª Revisão do PDM de Amarante; 1.ª Revisão do PDM de Batalha; 1.ª Revisão do PDM de Cantanhede; 1.ª Revisão do PDM de Amarante; 1.ª Revisão do PDM de Porto de Mós; Caracterização do Concelho da Covilhã; PU da Cidade de Mirandela; 1.ª Revisão do PDM do Barreiro; 1.ª Revisão do PDM de Rio Maior; PU da Cidade de Torres Vedras; PU e Salir do Porto, Caldas da Rainha; Relatório de Estado do Ordenamento do Território da Lourinhã; Plano Estratégico de Benavente; Plano Estratégico de Rio Maior; Avaliação Ambiental Estratégica da 1.ª Revisão do PDM de Macedo de Cavaleiros; 1.ª Revisão do PDM de Ourique; PU do Sítio, Nazaré; PU da Pederneira, Nazaré; PU do Rio Novo, Nazaré; 1.ª Revisão do PDM de Condeixa-a-Nova; Plano Estratégico de Coruche; 1.ª Revisão do PDM de Fronteira; Candidatura às Parcerias para a Regeneração Urbana do Município de Arruda dos Vinhos; Candidatura às Parcerias para a Regeneração Urbana do Município de Sobral de Monte Agraço; 1.ª Revisão do PDM da Nazaré.	
<b>Fev. 2008</b>	<b>Mar. 2008</b>	<b>Engenheira e Urbanista Freelancer</b> Desenvolvimento de planos em colaboração com empresas na Área de Ordenamento e Urbanismo. <b>Trabalhos desenvolvidos:</b> 1.ª Revisão do PDM de Vila Franca de Xira; 1.ª Revisão do PDM de Vouzela.	

Função	Engenheira e Urbanista	
Jan. 2004	Jan. 2008	<p><b>PLURAL — Planeamento Urbano, Regional e de Transportes, Lda.</b> — Trabalho desenvolvido nos domínios do Ordenamento, Rede Viária e Transportes, Infra-Estruturas, Património e Planeamento Urbano.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.ª Revisão do PDM de Mirandela;</li> <li>• Projecto Vila Sol Douro;</li> <li>• PP da Estrada Atlântica/Foz do Arelho;</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM do Porto de Mós;</li> <li>• PP na Serra de Montejunto.</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM de Alcochete;</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM de Vila Flor;</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM de Oleiros;</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM de Vagos;</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM de Montemor-o-Velho;</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM do Gavião;</li> <li>• Plano de Urbanização de Vila Nova de Paiva e Alhais;</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM de Vila Nova de Paiva;</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM da Batalha;</li> <li>• 1.ª Revisão do PDM de Vila Franca de Xira;</li> <li>• Plano de Pormenor da área envolvente à via de ligação da Sr.ª da Guia/Complexo Aquático;</li> <li>• Plano de Pormenor dos Casais da Alagoa.</li> </ul>
Mar. 2002	Dez. 2003	<p><b>TERRAFORMA — Sociedade de Estudos e Projectos, Lda, Lisboa</b>  <b>PRU — Consultores em Planeamento Regional e Urbano, Lda, Lisboa</b>  <b>Trabalhos desenvolvidos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loteamento Conjunto de Fátima, Concelho de Ourém;</li> <li>• Análise comparativa das alternativas de integração do Concelho de Santa Maria da Feira em diferentes comunidades urbanas;</li> <li>• Estudo de Viabilidade da Ligação Ferroviária de Alta Velocidade Lisboa — Porto — 1.ª Fase;</li> <li>• Plano de Pormenor da Quinta da Aniza, Concelho do Seixal;</li> <li>• Estudo de Aproveitamento Urbanístico da Quinta da Ameixoeira, Concelho da Azambuja;</li> <li>• Resultados da Discussão Pública do PDM de Ourém, Concelho de Ourém;</li> <li>• Plano de Pormenor da Área de Negócios do Sotavento do Algarve, Concelho de Castro Marim;</li> </ul> <p><b>PEDEPES — Plano Estratégico para o Desenvolvimento da Península de Setúbal</b></p>

### Paula Rocha

Função	Consultora — Avaliação Ambiental	Candidato <input checked="" type="checkbox"/> Prime <input type="checkbox"/> Alternate	
Informações	Nome Paula Cristina Espadinha Pinheiro da Rocha Lopes	Data de Nascimento	Local
	Nacionalidade Portuguesa	Estado Civil	
	<b>Qualificações Académicas;</b> Pós-Graduação em Higiene, Segurança e Saúde no Trabalho — Faculdade de Motricidade Humana; Componente curricular do Mestrado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental — Faculdade de Ciências e Tecnologias — Universidade Nova de Lisboa Licenciatura em Engenharia do Ambiente — Instituto Superior Técnico.		
Empresa	Sinfic, SARL		
	<b>Morada</b> Rua Kwamme Nkrumah, n.º 10, 3.º andar, Maianga, Luanda — Angola		
	Telefone + 244222447689	www.sinfic.pt	
	Fax +244222431139		
	Cargo Directora de Projecto		

Experiência Profissional		
De	Até	Companhia/Projecto/Posição/Experiência Técnica e de Gestão Relevante
2000	2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de Impacte Ambiental do Aterro Sanitário de Ondjiva, Cunene, Angola;</li> <li>• Projecto de RSU da Escola Básica 2.3 Nuno Gonçalves — Parque 1 Escolar, Lisboa;</li> <li>• Projecto de RSU da Escola Secundária de Salvaterra de Magos — Parque Escolar</li> </ul>

Função	Consultora — Avaliação Ambiental	Candidato <input checked="" type="checkbox"/> Prime <input type="checkbox"/> Alternate
2000	2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Projecto de RSU da Escola Secundária Herculano de Carvalho — Parque Escolar, Lisboa;</li> <li>● Projecto de RSU da Escola Secundária Rainha D. Leonor — Parque Escolar, Lisboa;</li> <li>● Ampliação da Zona de Deposição de Resíduos, Inertes e Caracterização e Optimização do Aterro Sanitário de Penafiel;</li> <li>● Projecto de Ampliação da Zona de Deposição de Resíduos do Aterro Sanitário da Lustosa;</li> <li>● Plano de Gestão de RSU da Empreitada «Construção da Variante de Fátima»;</li> <li>● Dimensionamento de infra-estruturas e equipamentos de tratamento de RSU do Sistema Multimunicipal da Margem Sul do Tejo — Amarsul (Solução integrada para 8 Municípios);</li> <li>● Definição e Optimização de Rotas de Recolha de RSU do Sistema Multimunicipal da Margem Sul do Tejo — Amarsul (Solução integrada para 8 Municípios);</li> <li>● Plano de Gestão de RSU da Empreitada «Construção da Variante de Fátima»;</li> <li>● Plano de Pormenor da Frente Urbana da Azambuja — Avaliação Ambiental Estratégica;</li> <li>● Estudo de Impacte Ambiental Reabertura das Minas de Ferro de Torre Moncorvo, Portugal;</li> <li>● Estudo de Impacte Ambiental Aterro Sanitário de Ondjiva, Cunene, Angola;</li> <li>● Estudo de Impacte Ambiental Parque Zoológico de Cangandala, Malanje, Angola;</li> <li>● Estudo de Impacte Ambiental do Projecto de Infra-estruturas do Parque Empresarial de Proença-a-Nova;</li> <li>● Estudo de Impacte Ambiental Edifício «Torre Elysee Etoile», Luanda, Angola;</li> <li>● Estudo de Impacte Ambiental da Nova Fábrica de Equipamentos Agrícolas da GETRA, Pólo de Viana, Luanda;</li> <li>● Estudo de Impacte Ambiental da Zona Industrial de Arcos — Estremoz;</li> <li>● Estudos Ambientais das Minas de Estanho de Vinhais;</li> <li>● Projecto de Resíduos Sólidos Urbanos da EB 2.3 Nuno Gonçalves, Parque Escolar;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica da Revisão do PDM de Celorico da Beira;</li> <li>● Coordenação do Projecto de Requalificação e Valorização da Ribeira de Carragozela e Envolvente (início a Julho de 2010 e conclusão em Março 2011);</li> <li>● Projecto de requalificação do edifício da Junta de Freguesia de Carragozela;</li> <li>● Plano de Pormenor da Frente Urbana da Azambuja;</li> <li>● Coordenação de Segurança da Obra de Construção da Casa de Saúde Santa Rosa do Lima;</li> <li>● Estudo de Acessibilidades e Transportes. Reabertura da Mina de Mua, Torre de Moncorvo;</li> <li>● Estudos Ambientais das Minas de Ferro de Moncorvo, Cabeço da Mua;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica do PP da Quinta da Puceteira, Alenquer;</li> <li>● 2010 Elaboração do Plano de Segurança e Saúde do Projecto de Moradia Unifamiliar, Praia da Luz, Lagos;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica da Revisão do PDM de Proença-a-Nova;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica da Alteração de Pormenor do PDM de Proença-a-Nova;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica da Alteração do PDM de Proença-a-Nova do âmbito da Agro-Pecuária;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica da Revisão do PDM do Entroncamento;</li> <li>● Coordenação de Segurança da Obra de Construção do Colégio Pedro Arrupe — Parque das Nações;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Pormenor do Parque Empresarial de Proença-a-Nova;</li> <li>● Acompanhamento dos SGQ e SGA das Obras de Remodelação da Escola Secundária Rainha D. Leonor e Escola Secundária Herculano de Carvalho (Lisboa) — Parque Escolar EPE;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica da Revisão do Plano Director Municipal do Barreiro;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Pormenor da Camacha — Capinha Lopes e Associados;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Director Municipal de Vila Nova da Barquinha — Câmara Municipal de Vila Nova da Barquinha;</li> <li>● Elaboração do Relatório Técnico de Fundamentação do Pedido de Desafectação da REN e RAN do Prédio Rústico n.º 306, Salvaterra de Magos — Invenport, Lda;</li> <li>● Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Pormenor do Formigão — Câmara Municipal do Entroncamento;</li> <li>● Coordenação do projecto de Arranjos Exteriores do Parque Urbano no âmbito da empreitada de construção do interceptor do Figo Maduro e obras complementares da Ribeira do Prior Velho (Concurso de Concepção/Construção). Manuel Rodrigues Gouveia, Lda. (Início a Março 2008 e conclusão em Maio 2008);</li> <li>● Elaboração do Plano de Segurança e Saúde do Projecto das Instalações Industriais de Produção de Betão da IBERA, S.A., localizada em Montemor-o-Novo.</li> </ul>

Função	Consultora — Avaliação Ambiental	Candidato <input checked="" type="checkbox"/> Prime <input type="checkbox"/> Alternate
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação dos Serviços de Higiene e Segurança das obras de remodelação do Piso 4 do Hospital Egas Moniz;</li> <li>• Desenvolvimento da Campanha de Monitorização de Biogás do Aterro de Vila Fria, Câmara Municipal de Oeiras;</li> <li>• Coordenação do Estudo de Impacte Ambiental do Laboratório Nacional de Veterinária dos Açores, Governo Regional dos Açores;</li> <li>• Coordenação do Projecto de Integração Paisagística do Charcas Lagoon Resort — Montargil;</li> <li>• Coordenação do Projecto de Integração Paisagística e Desenvolvimento do Apoio de Praia no âmbito do Projecto de Execução do «Hotel do Mar», Almogrove;</li> <li>• Teprol, Lda. — Coordenadora de Segurança da Empreitada de Construção da Casa de Saúde da Idanha — Belas;</li> <li>• Irmãos Cavaco, S.A. — Elaboração do Plano de Gestão Ambiental (de acordo com a ISO 14000) no âmbito do Concurso de Construção das ETAR de S. Martinho;</li> <li>• Irmãos Cavaco, S.A. — Elaboração do Plano de Gestão Ambiental (de acordo com a ISO 14000) no âmbito do Concurso de Construção das ETAR de Góis, Vil de Matos, Conraria, Baril do Alva, Côja, S. Mamede e S. Pedro do Alva;</li> <li>• Irmãos Cavaco, S.A. — Coordenação e Elaboração do Estudo de Incidências Ambientais no âmbito do Concurso de Construção da ETAR de Argoncilhe (início a Março de 2007 e conclusão em Maio 2007);</li> <li>• Construtora Abrantina, S.A. — Elaboração do Estudo de Incidências Ambientais no âmbito do Concurso de Construção da CVO da Valnor;</li> <li>• Irmãos Cavaco, S.A. — Coordenação e Elaboração do Plano de Gestão Ambiental (de acordo com a ISSO 14000) no âmbito do Concurso de Construção da ETAR de Ribeira de Moinhos (início em Abril de 2006 e conclusão em Junho de 2006);</li> <li>• Construtora Abrantina, S.A. — Coordenação e Elaboração do Estudo de Incidências Ambientais no âmbito do Concurso de Construção da CVO da Amalga (início em Abril de 2006 e conclusão em Junho de 2006);</li> <li>• Construtora Abrantina, S.A. — Coordenação e Elaboração do Estudo de Incidências Ambientais no âmbito do Concurso de Construção da CVO da Amarzul (início em Maio de 2006 e conclusão em Julho de 2006);</li> <li>• Amarzul — Estudo da produção dos resíduos biodegradáveis dos principais produtores na Área de Intervenção do Sistema Multimunicipal da Margem Sul do Tejo (em colaboração);</li> <li>• Coordenadora do Processo de Revisão do Plano Director Municipal de Vila Nova da Barquinha;</li> <li>• Irmãos Cavaco, S.A. — Coordenação e Elaboração do Plano de Gestão Ambiental (de acordo com a ISO 14000) no âmbito do Concurso de Construção da ETAR de Alagoa — Arganil (início em Outubro de 2005 e conclusão em Novembro de 2005);</li> <li>• Irmãos Cavaco, S.A. — Coordenação e Elaboração do Plano de Gestão Ambiental (de acordo com a ISO 14000) no âmbito do Projecto para o Concurso de Conclusão da Construção da Barragem de Odelouca a Montante da Ribeira de Monchique (início em Outubro de 2005 e conclusão em Dezembro de 2005);</li> <li>• CPU — Consultores de Planeamento Urbano, Lda. — Coordenação da componente ambiental e acompanhamento do Plano de Urbanização de Unhos, Concelho de Loures;</li> <li>• CPU — Consultores de Planeamento Urbano, Lda. — Elaboração da Caracterização Ambiental da UOP4 — Garrão, Concelho de Loulé;</li> <li>• Construtora Abrantina, S.A. — Coordenação e Elaboração dos Estudos de Incidências Ambientais para a Proposta de Concepção — Construção das ETAR de Alcochete, Seixalinho e Afonsoeiro (início em Abril de 2005 e conclusão em Junho de 2005);</li> <li>• Irmãos Cavaco, S.A. — Elaboração dos Estudos de Incidências Ambientais para a Proposta de Concepção — Construção das ETAR de Suiniculturas dos Sistemas Integrados de Deposição das Bacias Hidrográficas dos Rios Lis, Tornada e Real/Arnoia;</li> <li>• Elaboração do Manual Técnico de Implementação das Normas ISO 14001 para o Sector da Construção Civil - Cliente Particular;</li> <li>• Câmara Municipal do Montijo — Plano de Pormenor do Brejo do Lobo — Charnequinha;</li> <li>• Naturauta — Plano de Pormenor da Quinta da Fonte Santa/Serra de S. Mamede (Amadora), nos descritores de Qualidade do Ambiente — Deveco;</li> <li>• Naturauta — Coordenação do Relatório de Análise da Aplicação de Fitofármacos na Agricultura — Cliente Particular 2004;</li> <li>• Naturauta — Coordenação do Relatório de Análise Comparativa da Implementação das Melhores Tecnologia em Campos de Golfe — Comparação com a Actividade Agrícola — Cliente Particular;</li> <li>• Documento de Orientação e Enquadramento Ambiental e Regulamentar da Herdade de Rio Mourinho, Concelho de Alcácer do Sal — Cliente Particular;</li> <li>• Plano de Gestão Ambiental do Casal dos Cardosos, Concelho de Sesimbra — Cliente Particular;</li> <li>• Documento de Orientação e Enquadramento Ambiental e Regulamentar do Pinhal do Atlântico, Concelho de Sesimbra — Cliente Particular;</li> <li>• Naturauta — Relatório Técnico da Viabilidade das Novas Instalações da Portucel, Recicla.</li> </ul>

**Raquel Paixão**

Função	Geógrafa	
<b>Informação</b>	<b>Nome</b> Raquel Maria Paixão Pancada	<b>Data de Nascimento</b> 13/10/1976
	<b>Nacionalidade</b> Portuguesa	<b>Estado Civil</b> Solteira
	<p><b>Qualificações Académicas:</b> 2008/2011 — Mestrado: Geografia Física e Ordenamento do Território, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa (IGOT — Lisboa); 2001/2006 — Licenciatura (Pré-Bolonha): Geografia, Variante de Geografia Física e Ordenamento do Território, Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa (DG-FLUL).</p> <p><b>Outras Qualificações:</b> 2 a 18/12/2013: Curso de «Fundamentos em Engenharia e Gestão», coordenado pelo Departamento de Engenharia e Gestão do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa (DEG/IST — ULisboa), em colaboração com o Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP); 9/2013-12/2013: Curso de «Statistics One», coordenado pelo Professor Andrew Conway da <i>Princeton University</i>, organizado pela Coursera; 9/2013-10/2013: Curso de «Computing for Data Analysis», coordenado pelo Professor Roger Peng da <i>Johns Hopkins University</i>, organizado pela Coursera; 3 a 5/03/2011: Curso de «Restauração Ecológica de Sistemas Dunares», coordenado por Juan B. Gallego Fernández da Universidade de Sevilha, organizado pela Sociedade Portuguesa de Ecologia (SPECO); 3/2006: Curso de «Introdução ao ArcGIS (9.x) nível 1», organizado pela ESRI Portugal.</p> <p><b>Informação Adicional:</b> 7/2014 - 8/2014: Revisora Convidada da Revista de Gestão Costeira Integrada/Journal of Integrated Coastal Zone Management (RGCI/JICZM); 1/2011-12/2013: Colaboração da Organização Não-Governamental Associação CIDAADS — Centro de Informação, Divulgação e Acção para o Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; 6/2007 - 9/2007: Membro da Comissão Redactorial do Volume V das Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos (APGeom).</p>	
<b>Empregador</b>	Sinfic, S.A.	
	<b>Morada</b> Rua Kwanme Nkrumah, n.º 10, 3.º andar, Maianga, Luanda — Angola.	
	<b>Função</b> Técnica de Ordenamento do Território e Urbanismo (Consultora Externa)	<b>Duração da Prestação</b> 10 meses
<b>Experiência Profissional</b>		
<b>De</b>	<b>Até</b>	<b>Empresa/Projecto/Funções/Informação Técnica e Responsabilidades Relevantes</b>
Fevereiro 2014	Presente	<p>Sinfic, S.A.</p> <p><b>Técnica de Ordenamento do Território e Urbanismo (Consultora Externa) na Unidade GITA — Gestão Integrada do Território e Ambiente.</b></p> <p>Colaboração nos Projectos «Plano Director Municipal de Kuimba —Provincia do Zaire», «Plano Director Municipal de Viana — Provincia de Luanda», «Plano Director Municipal da Caála — Provincia do Huambo», «Horto Botânico de N'Dalatando — Provincia do Cuanza-Norte» e «Relatório do Estado do Ordenamento do Território Nacional — Ministério do Urbanismo e Habitação»;</p> <p>Trabalho de levantamento de informação em campo;</p> <p>Elaboração de relatórios técnicos.</p>
Janeiro 2009	Dezembro 2013	<p><b>Núcleo de Investigação SLIF — Sistemas Litorais e Fluviais: Dinâmicas, Mudanças Ambientais e Ordenamento do Território (CEG/IGOT-ULisboa).</b></p> <p><b>Investigadora</b></p> <p>Colaboração no Projecto «FMI 5000 — <i>Environmental changes: Fluvio - Marine Interactions Over the Last 5000 yrs</i> (2010-2013)»;</p> <p>Secionamento de sondagens sedimentológicas recolhidas em ambiente estuarino;</p> <p>Análise laboratorial e estatística de amostras de sedimentos recolhidos em estuários;</p> <p>Delimitação e caracterização de bacias hidrográficas;</p> <p>Preparação de documentação para submissão de candidaturas a projectos de investigação.</p>
Setembro 2012	Março 2013	<p><b>Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa (IGOT-ULisboa)</b></p> <p><b>Professora Assistente Convidada</b></p> <p>Docência da unidade curricular «Metodologias de Análise de Dados» (1.º Ano, 1.º Semestre);</p> <p>Tutoria e avaliação dos alunos;</p> <p>Preparação de sumários, testes de avaliação e de outros elementos de apoio às aulas.</p>
Junho 2011	Dezembro 2011	<p><b>Marktest, Lda. — Departamento de Estudos Publicitários</b></p> <p><b>Técnica de Estudos de Mercado Júnior</b></p> <p>Colaboração no Projecto «Publivaga»;</p> <p>Avaliação da eficiência de campanhas publicitárias exibidas na TV, através da utilização de Indicadores de Memorização e de Recordação, para os Sectores das Telecomunicações e dos Seguros;</p> <p>Análise estatística de dados recolhidos por CATI (<i>Computer Assisted Telephone Interview</i>);</p> <p>Elaboração de relatórios técnicos com periodicidade semanal e mensal.</p>

Função	Geógrafa	
Março 2010	Dezembro 2010	<b>Estereofoto, S.A.</b> <b>Técnica de Sistemas de Informação Geográfica</b> Colaboração nos Projectos «Câmara Municipal de Loulé» e «Via Litoral, Governo Regional da Madeira»; Georreferenciação de sinais de trânsito verticais, de equipamentos de segurança rodoviária e de mobiliário urbano; Gestão de bases de dados.
Julho 2008	Abril 2009	<b>Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa (DG/FLUL-ULisboa)</b> <b>Assistente Técnica</b> Colaboração no Projecto «Territórios de Foz Côa — Conteúdos Museológicos de Natureza Geográfica (2008-2010)»; Caracterização geomorfológica dos sítios arqueológicos de arte rupestre; Elaboração de conteúdos expositivos (caracterização socio-económica e ambiental da região, glossário de termos geográficos e geológicos); Produção de cartografia (vectorização, georreferenciação, MDT); Preparação de relatórios de actividades com periodicidade quinzenal e mensal.
Janeiro 2006	Julho 2008	<b>Centro de Estudos Geográficos, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa (CEG/IGOT-ULisboa)</b> <b>Colaboradora</b> Colaboração nos Projectos «Recuperação biofísica do cordão dunar entre Peniche e o Baleal (2008)» e «CARDUNE — <i>Carbonate Dunes as Palaeoclimatic Records in the Littoral of Portugal (2005-2008)</i> »; Aquisição de dados com Estação Total e GPS; Projecção de perfis topográficos e delimitação da rede de caminhos não ordenados; Produção de cartografia (vectorização, georreferenciação, MDT); Análise laboratorial e estatística de amostras de sedimentos recolhidos em praias, sistemas dunares e eolianitos.

### Ruben Fernandes

Função	Engenheiro Civil		
Informação	Nome	Data de Nascimento	Local
	Ruben Fernandes	4/12/1981	Porto, Portugal
	Nacionalidade	Estado Civil	
	Portuguesa	Solteiro	
	<b>Qualificações Académicas:</b> Doutoramento em Engenharia Civil; Especialização em Planeamento do Território e Ambiente; Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto 2008-13; Mestrado em Economia; 2008-13; Especialização em Economia e Planeamento Regional e Urbano; Faculdade de Economia da Universidade do Porto; <b>2005-08</b> Licenciatura em Engenharia Civil; Especialização em Planeamento do Território e Ambiente; Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. <b>1999-2004</b> Competências: Línguas: Português (Língua Materna); Inglês (Excelente); Francês (Básico); <i>Software:</i> Estatístico: SPSS, STATA, SPAD; Económico: Eviews, UMDEP; CAD: AutoCAD, CorelDRAW; GIS: ArcGIS.  Membro Efectivo n.º 51260 da Ordem dos Engenheiros (PT)		
Empregador	SINFIC — Sistemas de Informação Empresarial e Consultoria, S.A.		
	Função	Duração da prestação	
	Engenheiro Civil	Curta duração	
<b>Experiência Profissional</b>			
De	Até	Empresa/projecto/funções/informação técnica e responsabilidades relevantes	
9/2014	Presente	<b>SINFIC — Sistemas de Informação Empresarial e Consultoria, Lda. (AO)</b> <b>Engenheiro Civil</b> Paradigma para a elaboração de Planos de Ordenamento Rural, Ministério do Urbanismo e Habitação, Angola; Relatório do Estado de Ordenamento do Território Nacional, Ministério do Urbanismo e Habitação, Angola;	

Função	Engenheiro Civil	
4/2014	8/2014	<b>Instituto da Construção (PT)</b> <b>Consultor de Planeamento</b> Projecto: Plano Nacional de Ordenamento do Território de Timor-Leste, Ministério das Obras Públicas, Timor-Leste.
4/2013	10/2013	<b>Unidade de Apoio à Direção, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (PT)</b>  Consultor de Planeamento (part-time) Projecto: Impacto económico-espacial da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal
3/2012	2/2014	<b>Departamento de Engenharia e Ciências do Mar, Universidade de Cabo Verde (CV)</b> <b>Professor Auxiliar</b> Coordenador-Adjunto da Licenciatura em Engenharia Civil; Membro da Comissão Científica da Área Disciplinar da Arquitectura e Engenharia Civil da Universidade de Cabo Verde; Membro da Equipa de Revisão Curricular da Licenciatura em Engenharia Civil; Responsável pelo Laboratório de Engenharia Civil do Departamento de Engenharia e Ciências do Mar.
10/2010	7/2011	<b>Qc21 — Consultores de Planeamento e Ambiente, Lda. (PT)</b> <b>Consultor de Planeamento (part-time)</b> Projecto: Revisão do Plano Director Municipal do Funchal, Câmara Municipal do Funchal, Governo Regional da Madeira, Portugal
3/2008	2/2012	<b>Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (PT)</b> <b>Investigador de Doutoramento</b> Projecto: <i>The nature of spatial planning policies in islands</i> , Fundação para a Ciência e Tecnologia, Portugal
10/2004	2/2008	<b>CITTA — Centro de Investigação de Território, Transportes e Ambiente, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (PT)</b> <b>Investigador Júnior</b> Projectos de I&D: <i>Public Transport in Europe: Technology Diffusion and Market Organization</i> , Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal; <i>Management and Performance Evolution of Urban Public Transport Enterprises in Portugal</i> , Fundação para a Ciência e Tecnologia, Portugal; <i>Public-private partnerships and urban regeneration in Portugal</i> , Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Portugal. Projectos de Consultoria em Planeamento: Programa de Desenvolvimento Estratégico do Metro do Porto, Metro do Porto, S.A., Portugal; Enquadramento Orçamental Local e Políticas Urbana, Regional e Ambiental (no qual se apoiou a revisão da actual Lei das Finanças Locais em Portugal), Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Desenvolvimento Local, Portugal; Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores, Governo Regional dos Açores, Portugal; Atlas da Grande Área Metropolitana do Porto, Junta Metropolitana do Porto, Portugal.

**Vânia Leão**

Função	Urbanista		
<b>Informação</b>	<b>Nome</b> Vânia Raquel da Silva Leão	<b>Data de Nascimento</b> 24/06/1984	<b>Local</b> Alcobaça, Portugal
	<b>Nacionalidade</b> Portuguesa	<b>Estado Civil</b> Solteira	
	<b>Qualificações Académicas:</b> <b>Mestrado (frequência 1.º ano):</b> Urbanismo Sustentável e Ordenamento do Território, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Portugal; <b>Licenciatura (5 anos):</b> Urbanismo e Ordenamento do Território, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Portugal (2003/2009); <b>Outras Qualificações:</b> Graduação Profissional — 140 h; Sistemas de Informação Geográfica (SIG), Geopoint, Lisboa-Portugal; Competências Informáticas: AutoCad, ArcGis, Microsoft Office.		
<b>Empregador</b>	Sinfic, S.A.		
	<b>Função:</b> Urbanista	<b>Duração da prestação</b> 24 meses	

Função	Urbanista	
Experiência Profissional		
De	Até	Empresa/projecto/funções/informação técnica e responsabilidades relevantes
Janeiro 2013	Presente	SINFIC — Urbanista — Participação em Planos e Estudos de Ordenamento do Território: Relatório do Estado de Ordenamento do Território Nacional; Plano Director Municipal de Viana; Plano Director Municipal da Caála; Plano de Urbanização de Namacunde; Plano de Urbanização de Oncócuá; Plano de Urbanização de Mucolongondjo; Plano de Urbanização do Waku-Kungo; Plano da Rede Viária.
Agosto 2012	Dezembro 2013	SINFIC — Desenvolvimento Comercial — Sistema de Informação Geográfica e Cartografia: Gestão de Clientes nas Áreas de Cartografia, SIG e Detecção Remota; Realização de propostas e orçamentos; Procedimentos de facturação, cobranças, apoio administrativo e logístico.
Fevereiro 2011	Junho 2011	GRUPO COFINA — Gestão de Clientes, Sector das Cobranças: Gestão de Cliente em situações contenciosas; Negociação planos pagamento; SAP, Arquivo geral.
Fevereiro 2009	Janeiro 2011	GRUPO COFINA — Secretária Redacção/Administrativa Departamento de Distribuição, Circulação e Publicidade: Gestão de bases de dados, previsões e fecho de vendas das várias publicações do Grupo; Apoio aos Agentes/Vendedores; Preparação de processos para auditorias; Redacção de anúncios para o Caderno dos Classificados dos jornais Correio da Manhã e Record; Gestão de Clientes.
Mai 2008	Janeiro 2009	CEIT, Lda. — Desenhadora Autocad — Elaboração de Estudos de Circulação e Segurança Rodoviária e Estudos de Tráfego: Estudo de tráfego — Alcochete; Projectos de sinalização rodoviária: sinalização vertical e marcas rodoviárias — Município da Sertã; Elaboração Projectos de Requalificação Urbana — Arruamentos — Sertã.

### Equipe Jaime Lerner Arquitectos Associados

Alexandre Pedrozo

Arquitecto e Urbanista — CAU A27397-0

Graduado em 1997, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR

#### Área de Actuação Profissional

Especialista em Políticas Urbanas, formado pelo Lincoln *Institute of Land Policy* e em Produção do Espaço Urbano e Regional, trabalha desde 1997 com Gestão de Cidades e, especialmente, Planos Directores de Desenvolvimento Urbano. Professor de Planeamento Urbano e Regional e de Projecto Urbanístico, integrou equipas de pesquisa de Instrumentos de Gestão Urbana e Planos Directores no Brasil. Professor de instrumentos de gestão urbana e ambiental e gestão territorial é co-autor do Jogo do Direito a Cidade, entre outras ferramentas didáctico-pedagógicas de capacitação para urbanismo e, especialmente, Planos Directores Participativos (Ministério das Cidades, 2006). Consultor do Ministério das Cidades para captação de experiências de Planos Directores Participativos no Paraná (2006). Integrou equipa de Planos de Estruturação Urbana, Planos e Projectos de Urbanismo no Brasil e Angola.

#### Actividades Profissionais

1. Ambiens Sociedade Cooperativa — AMBIENS  
Coordenador de Planos e Projectos Urbanos
2. Willer International Consultants — WIC

Consultor em Gestão Urbana e Gerenciamento de Planos e Projectos Urbanos

3. Ministério das Cidades — MINCIDADES

Consultor em Gestão Urbana e Investigação sobre Planos Directores Municipais

4. Universidade Federal do Paraná — UFPR

Professor de Especialização — Instrumentos e Sistemas de Gestão Urbana e Ambiental

5. Universidade Paranaense — UNIPAR

Professor de Urbanismo — Planeamento Urbano e Regional

6. Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais — POLIS

Coordenador de Plano Director

7. Governo do Estado do Paraná — Governo/PR

Arquitecto Urbanista — Planeamento Metropolitano — Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba Comec

8. Cidade Planos Consultoria — CPC

Consultor em Gestão Urbana e Planos Directores Municipais

9. Universidade Positivo — UP

Professor de Urbanismo — Planeamento Urbano e Regional

#### Participação em Planos e Projectos

Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo — Curitiba, 2013;



- Revisão do Plano Director de Desenvolvimento Urbano, Económico e Social de Guarulhos (Coordenação), 2012;
- Pesquisa — Recuperação de Mais-Valias Urbanas por Meio de Contribuição de Melhoria — o Caso do Paraná-Brasil entre os Anos 2000 e 2010, 2012;
- Avaliação Ambiental Estratégica — AAE — Polo das Origens e Polo do Delta do Parnaíba — PIAUI, 2011;
- Cuiaba — Análise comparativa da legislação de uso e ocupação do solo e instrumentos de gestão, 2010;
- Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo — Piauí, 2010;
- Plano de Fortalecimento Institucional — Desenvolvimento Integrado do Turismo — Prefeitura Municipal de Pomerode — (Coordenação), 2010;
- Plano de Gestão, Integração e Desenvolvimento da Nova Centralidade do Kilamba Kiaxi — Luanda, Casa Civil da Presidência da República de Angola, 2010;
- Plano Estadual de Habitação — Piauí — Consultor, 2010;
- Sistema de Gestão da Ilha de Luanda — Instrumentos de Gestão Urbana — Coordenação — Angola, 2010;
- Pensar Luanda — Assessoria à Gestão Urbana do Governo da Província de Luanda, 2009;
- Plano de Urbanização da Baixa de Luanda — Zona de Preservação Histórico Cultural — Coordenação Local — Luanda-Angola, 2009;
- Plano de Requalificação do Bairro Operário — Consultor em Gestão Urbana — Luanda — Angola, 2008;
- Capacitação — Gestão de Políticas Públicas — Jogo do Direito a Cidade — Curitiba — Paraná, 2008;
- Capacitação — Gestão de Políticas Públicas — Jogo do Direito a Cidade — Francisco Beltrão — Paraná, 2008;
- Capacitação — Gestão de Políticas Públicas — Jogo do Direito a Cidade — COHAB.CT — Curitiba — Paraná, 2008;
- Plano Director Participativo de Bombinhas/SC — Consultor em Gestão Urbana, 2007;
- Plano Director Participativo de Ilhota/SC — Consultor em Gestão Urbana, 2007;
- Plano Director Participativo de Luis Alves/SC — Consultor em Gestão Urbana, 2007;
- Plano Director Participativo de Navegantes/SC — Consultor em Gestão Urbana, 2007;
- Plano Director Participativo de Penha/SC — Consultor em Gestão Urbana, 2007;
- Plano Director Participativo de Pomerode/SC — Consultor em Gestão Urbana, 2007;
- Plano Director Participativo de Porto Belo/SC — Consultor em Gestão Urbana, 2007;
- Pesquisa: A experiência das municipalidades brasileiras com o instrumento urbanístico solo criado ou outorga onerosa do direito de construir — Instituto Pólis, 2006;
- Plano de Estruturação Urbana de Cuiabá — MT — Consultor em Gestão Urbana, 2006;
- Plano Director do Município de Quedas do Iguaçu — PR, 2006;
- Plano Director do Parque Tecnológico de Campinas — SP — Consultor em Gestão Urbana, 2006;
- Pesquisa — Banco de Experiências de Planos Directores Participativos — Paraná — Ministério das Cidades, 2006;
- Plano de Revitalização da Zona 10 — Maringá — PR — Consultor em Gestão Urbana, 2016;
- Plano Director do Município de Quatro Barras — PR — Coordenador, 2006;
- Plano de Reurbanização do Benfica — Província de Luanda — Angola — Consultor em Gestão Urbana, 2005;
- Plano de Urbanização dos Km 23 ao 40 — Província de Luanda — Angola — Consultor em Gestão Urbana, 2005;
- Plano de Requalificação Urbana da Baixa de Luanda — Angola — Consultor em Gestão Urbana, 2005;
- Capacitação — Produção do Espaço: mobilização e capacitação popular, 2005;
- Operações Urbanas Consorciadas — Estudos para BR116 — Curitiba — PR, 2004;
- Património Histórico — Levantamento e Diagnóstico da Rua das Flores — Curitiba — PR, 2004;
- Plano de Reurbanização da Ilha de Luanda — Angola — Consultor em Gestão Urbana, 2004;
- Plano Director do Município de São Francisco do Sul — SC — Consultor em Gestão Urbana, 2004;
- Plano Director do Município de Maringá — PR — Coordenador, 2004;
- Programa Habitacional — Estudo de Caso do Moradias Cabo Frio, 2003;
- PDA — Plano de Desenvolvimento do Assentamento União São João — Cândói — PR, 2003;
- Plano Director do Município de Paranavaí — PR — Coordenador, 2003;
- Plano Director do Município de Poços de Caldas — MG — Coordenador Local, 2003;

Adequação do Plano Director do Município de Pinhais ao Estatuto da Cidade — Pinhais — PR, 2002;

PEMAS — Plano Municipal de Assentamentos Sub-normais — Colombo — PR, 2002;

Avaliação de Alternativas Económicas em Comunidades — Colégio de Posgrados do México — Rio Branco do Sul — PR, 2001;

PDA — Plano de Desenvolvimento do Assentamento Carlos Lamarca — Congonhinas — PR, 2001;

PDA — Plano de Desenvolvimento do Assentamento Contestado — Lapa — PR, 2001;

PDA — Plano de Desenvolvimento do Assentamento Dorcelina Folador — Arapongas - PR, 2001;

Planeamento Habitacional — Diagnóstico e Propostas para implantação de programa habitacional de interesse social na Região Metropolitana de Curitiba, 2000;

Planeamento territorial e estudos de viabilidade para implantação do PAR — Programa de Arrendamento Residencial na Região Metropolitana de Curitiba, 2000;

Planeamento da Bacia Hidrográfica do Itaquí, UTP — Unidade Territorial de Planeamento do Itaquí, São José dos Pinhais — PR, 1999;

Planeamento territorial do Corsino para política habitacional — Araucária PR, 1999;

Planeamento territorial do Jardim Alegria para fins de regularização fundiária, São José dos Pinhais — PR, 1999;

Plano Director do Município de São José dos Pinhais — PR — Consultor em Gestão Urbana, 1999;

Planeamento territorial e adequação de municípios do oeste paranaense ao projecto Costa Oeste, 1998;

PNUD — Plano das Nações Unidas para o Desenvolvimento — Plano de Desenvolvimento Regional dos Municípios do Oeste do Paraná, 1998.

#### **Conhecimento de Línguas:**

Português: língua mãe;  
Espanhol: bom  
Inglês: conhecimentos.

#### **Contacto:**

e-mail: alexandre.n.pedrozo@gmail.com  
telefones: (41) 8418.1811

#### **Bruno César Deschamps Meirinho**

Advogado — OAB/PR 48.641

Mestrado em Geografia, Produção e Transformação do Espaço Urbano — Regional, 2012, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.

Aperfeiçoamento em Gestión del Suelo en Grandes Proyectos Urbanos (Gestão do Solo em Grandes Projetos Urbanos). (Carga Horária: 45h), 2008, *Lincoln Institute of Land Policy*.

Bacharel em Direito, 2007, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR.

#### **Área de Actuação Profissional:**

Serviços de consultoria jurídica para elaboração de Planos Directores Municipais e de estruturação urbana, transporte colectivo, projectos de revitalização de áreas centrais, requalificação urbana e património histórico, planos locais de habitação de interesse social planos e projectos de regularização fundiária sustentável, projectos específicos, planos regionais; planos, estudos e projectos com foco no desenvolvimento do turismo sustentável.

#### **Actividades Profissionais:**

##### **Jaime Lerner Arquitectos Associados:**

Plano Director Municipal de Viana, Região Metropolitana de Luanda, Angola, 2014;

Plano Director do Município de São João da Barra, 2012;

Projecto «Uma só Luanda» — Eixo de Integração da Cidade do Kilamba Kiaxi e Articulação com seu Entorno, Luanda, Angola, 2011.

##### **Willer Arquitectos Associados:**

Plano de Reurbanização da Ilha de Luanda, em Angola, 2008;

Revisão do Plano Urbanístico da Baixa de Luanda, em Angola, 2010.

Cidade Planos Consultoria Ltda.

Plano Municipal de Habitação de Interesse Social de Camboriú, Santa Catarina, 2009;

Plano Municipal de Habitação de Interesse Social de Piçarras, Santa Catarina, 2009;

Plano Municipal de Habitação de Interesse Social de Luis Alves, Santa Catarina, 2009;

Plano Director Municipal do Município de Porto Belo, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Bombinhas, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Navegantes, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Penha, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Ilhota, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Luís Alves, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Pomerode, Santa Catarina, 2007.

##### **Alphaville Urbanismo:**

Revisão da Legislação Urbanística de Taubaté/SP, 2013;

Estudo sobre o cenário actual e programação de incentivos tributários nos municípios de Eusébio/CE,

Jaboatão dos Guararapes/PE e Pindamonhangaba/SP, 2013.

**Universidade Livre do Meio Ambiente:**

Código de Obras e do Código de Posturas do Município de Paracatu, MG, 2014.

**Marv Allegretti Consultoria:**

Plano de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial — PACUERA da Usina Hidroeléctrica de Ferreira Gomes, 2013;

Plano Director do Município de Ferreira Gomes, Estado do Amapá, 2013;

Plano Director do Município de Porto Grande, Estado do Amapá, 2013.

**Ambiens Sociedade Cooperativa:**

Regularização Fundiária em 11 municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG, 2010;

Plano de Regularização Fundiária de São José, Santa Catarina, 2008;

Plano Director Participativo de São José dos Ausentes, Rio Grande do Sul, 2008.

**Casa Mundo Arquitectura:**

Regularização Fundiária de Interesse Social de Paranavai, Estado do Paraná, 2013.

**Conhecimento de Línguas:**

Português: fluente Espanhol: conhecimentos;

Inglês: fluente Francês: conhecimentos.

**Contacto:**

e-mail: brunomeirinho@gmail.com

telefones: (41) 3078-1312 / 9839-4529.

**Luciana Borges Bazan**

Arquiteta e Urbanista — CAUA76608-9.

Graduada em 1994, pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná, PUC — PR.

Pós Graduada em 2004, pela Universidade Federal do Paraná — UFPR em Cidade Meio Ambiente e Políticas Públicas.

Mestre em 2012, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná — UTFPr em Tecnologia e Desenvolvimento Regional.

**Área de Actuação Profissional:**

Serviços de consultoria para elaboração de Planos Directores Municipais e de estruturação urbana, transporte colectivo, projectos de revitalização de áreas centrais, requalificação urbana, projectos específicos; planos regionais; planos, estudos e projectos com foco no desenvolvimento do turismo sustentável.

**Actividades Profissionais:**

**Jaime Lerner Arquitetos Associados**

Plano Director Municipal de Viana, Região Metropolitana de Luanda, Angola, 2014;

Directrizes de Ocupação Urbana do Mosqueiro, Cidade de Aracaju, 2013;

Projecto do Parque da Orla do Guaíba, Cidade de Porto Alegre, 2013;

Projecto Conceitual Rede Básica de Corredores de Transporte, Cidade de São Paulo, 2012;

Plano Director do Município de São João da Barra, 2012;

Projecto «Uma só Luanda» — Eixo de Integração da Cidade do Kilamba Kiayi e Articulação com seu Entorno, Luanda, Angola, 2011;

*Plan Maestro Del Proyecto Isla Amatlán*, Mazatlán, México, 2010;

Projecto Básico da Rede Integrada de Transporte Público — Cidade do Rio de Janeiro, 2010;

Projecto Básico do Eixo de Transporte de Passageiros Norte-Sul da Cidade de Recife, 2009;

Estudo Preliminar Eixos de Transporte de Passageiros para a Zona Oeste da Cidade do Rio de Janeiro, 2009;

Contribuições ao Desenvolvimento do Sector de Comércio de Bens, Serviços e Turismo da Cidade do Rio de Janeiro, 2009;

Projecto Básico de Desenvolvimento Urbano do Distrito Federal, 2008;

Projecto «Huambo Capital Ecológica», Huambo, Angola, 2007;

Directrices Básicas de Desarrollo Urbano da Cidade de David, Panamá, 2006;

Projectos Estratégicos Urbanos para a Cidade de Florianópolis, 2006;

Directrizes Básicas de Estruturação Urbana de Cuiabá, 2006.

**Willer Arquitetos Associados:**

Plano Urbanístico Básico do Parque Tecnológico CIATEC II de Campinas, 2006;

Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano de N'Dalatando, Angola, 2006;

Urbanização dos Kms. 23 ao 40, na Região Sul de Luanda, Angola, 2004;

Reurbanização do Benfica, Angola, 2004;

Reurbanização da Ilha de Luanda, em Angola, 2004;

Plano de Requalificação Urbana da Cidade Baixa de Luanda, em Angola, 2004.

**Cidade Planos Consultoria Ltda.**

Plano Director Municipal do Município de Porto Belo, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Bombinhas, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Navegantes, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Penha, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Ilhota, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Luís Alves, Santa Catarina, 2007;

Plano Director Municipal do Município de Pomerode, Santa Catarina, 2007;

Elaboração do Plano de Revitalização Urbana da Zona 10 para a Prefeitura Municipal de Maringá, 2006;

Plano de Revitalização do Santuário Estadual de Nossa Senhora do Rocio, Paranaguá, 2005;

Elaboração do Plano Director Municipal de São Francisco do Sul — SC, 2004/2005;

Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável da Área Turística Prioritária do Estado de Santa Catarina/PDITS, 2003.

#### **Axis Consultoria Urbana**

Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável de Paracatu, Minas Gerais, 2014;

Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável de Porto Velho, Rondônia, 2008.

#### **Serviço Social Autónomo ECOPARANÁ (1997 a 2003):**

Projecto Serra do Mar/Litoral;

Projecto Costa Oeste.

#### **Conhecimento de Línguas:**

Português: língua mãe;

Inglês: fluente;

Espanhol: conhecimentos;

#### **Contacto:**

e-mail: [luciana@cidadePlanos.com.br/lubazan1004@gmail.com](mailto:luciana@cidadePlanos.com.br/lubazan1004@gmail.com)

Telefones: (41) 3029-2423 / 9912-5544

#### **SACHA SENGER**

Arquiteta e Urbanista — CAU A89405-2

Graduada em 2013, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR;

Pós-Graduada em 2014, pela Universidade Positivo, Direito à Cidade e Gestão Urbana;

Especialista em Sistema de Informação Geográfica — SIG.

#### **Área de Actuação Profissional**

Serviços de consultoria para elaboração de Planos Directores Municipais e de estruturação urbana e requalificação urbana.

#### **Actividades Profissionais:**

##### **Ambiens Sociedade Cooperativa**

Plano Fundiária Sustentável dos municípios: Águas Lindas de Goiás, Cidade Ocidental, Cristalina,

Formosa, Luziânia, Novo Gama, Planaltina e Santo António do Descoberto, 2013.

#### **Egydio de Carvalho Arquitectura e Paisagismo:**

Projectos paisagísticos para a Região Metropolitana de Curitiba: Parque Ambiental Piraquara, Parque Ambiental Palmital, Parque Ambiental Itaqui, Parque Ambiental Metropolitano, 2013;

Plano Director para a Área de Interesse Especial Regional do Iguazu (AIERI), 2013.

#### **Jaime Lerner Arquitectos Associados:**

Plano Director Municipal de Viana, Região Metropolitana de Luanda, Angola, 2014.

#### **Cidade Planos Consultoria, Ltda.**

Plano Director Municipal de Balneário Camboriú, Santa Catarina, 2014.

#### **Conhecimento de Línguas:**

Português: língua mãe;

Inglês: fluente.

#### **Contacto:**

e-mail: [sachasenger@gmail.com](mailto:sachasenger@gmail.com)

telefones: (41) 3029-2423 / 9619-9930

#### **TACO ROORDA**

#### **Arquitecto e Urbanista — CAU A1529-6**

Graduado em 1973, Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR.

#### **Área de Actuação Profissional:**

Serviços de consultoria para elaboração de Planos Directores Municipais e de estruturação urbana, transporte colectivo, projectos de revitalização de áreas centrais, requalificação urbana, projectos específicos; planos regionais; planos, estudos e projectos com foco no desenvolvimento do turismo sustentável.

#### **Actividades profissionais:**

##### **Jaime Lerner Arquitectos Associados:**

Plano Director Municipal de Viana, Região Metropolitana de Luanda, Angola, 2014;

Directrizes de Ocupação Urbana do Mosqueiro, Cidade de Aracaju, 2013;

Projecto do Parque da Orla do Guaíba, Cidade de Porto Alegre, 2013;

Plano Director do Município de São João da Barra, 2012;

Plano de Estruturação Urbana da Cidade de Macaé, 2011;

Projecto «Uma só Luanda» — Eixo de Integração da Cidade do Kilamba Kixi e Articulação com seu Entorno, Luanda, Angola, 2011;

Plano de Estruturação Urbana da Cidade de Uberaba, 2010;

- Projecto Básico da Rede Integrada de Transporte Público, Rio de Janeiro, 2010;
- Plan Maestro Del Proyecto Isla Amaitlán*, Mazatlán, México, 2010;
- Projecto Básico do Eixo de Transporte de Passageiros Norte-Sul da Cidade de Recife, 2009;
- Contribuições ao Desenvolvimento do Sector de Comércio de Bens, Serviços e Turismo da Cidade do Rio de Janeiro, 2009;
- Estudo Preliminar de Eixos de Transporte de Passageiros para a Zona Oeste da Cidade do Rio de Janeiro, 2009;
- Projecto Básico de Desenvolvimento Urbano do Distrito Federal, 2008;
- Projecto «Huambo Capital Ecológica», Huambo, Angola, 2007;
- Directrices Básicas de Desarrollo Urbano* da Cidade de David, Panamá, 2006;
- Projectos Estratégicos Urbanos para a Cidade de Florianópolis, 2006;
- Directrizes Básicas de Estruturação Urbana de Cuiabá, 2006.
- Willer Arquitectos Associados:**
- Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano da Cidade de N'Dalatando, Província do Cuanza-Norte, Angola, 2006;
- Plano Urbanístico Básico do Parque Tecnológico CIATEC II de Campinas, 2006;
- Urbanização dos Kms. 23 ao 40, na Região Sul de Luanda, Angola, 2004;
- Reurbanização do Benfica, Angola, 2004;
- Reurbanização da Ilha de Luanda, em Angola, 2004;
- Plano de Requalificação Urbana da Cidade Baixa de Luanda, em Angola, 2004.
- Cidade Planos Consultoria, Ltda.**
- Plano Director Municipal de Balneário Camboriú, Santa Catarina, 2014;
- Directrizes para o Uso Múltiplo do Entorno do Reservatório *Los Limones e Las Placetas*, República Dominicana, 2008;
- Projecto do Centro de Qualificação Profissional da REPAR, Petrobrás, 2007;
- Plano Director Municipal do Município de Porto Belo, Santa Catarina, 2007;
- Plano Director Municipal do Município de Bombinhas, Santa Catarina, 2007;
- Plano Director Municipal do Município de Navegantes, Santa Catarina, 2007;
- Plano Director Municipal do Município de Penha, Santa Catarina, 2007;
- Plano Director Municipal do Município de Ilhota, Santa Catarina, 2007;
- Plano Director Municipal do Município de Luís Alves, Santa Catarina, 2007;
- Plano Director Municipal do Município de Pomerode, Santa Catarina, 2007;
- Elaboração do Plano de Revitalização Urbana da Zona 10 para a Prefeitura Municipal de Maringá, 2006;
- Plano de Revitalização do Santuário Estadual de Nossa Senhora do Rocio, Paranaguá, 2005;
- Elaboração do Plano Director Municipal de São Francisco do Sul — SC, 2004/2005;
- Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável da Área Turística Prioritária do Estado de Santa Catarina/PDITS, 2003;
- Elaboração do Relatório Ambiental da Região Metropolitana de Curitiba para a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba/COMEC, 1997;
- COMEC — Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba — reformulação do sistema de transporte colectivo, Curitiba, 1995;
- Plano de Desenvolvimento Urbano de Carambeí, Paraná, 1989;
- Estudo de aproveitamento das áreas denominadas *Los Mariches*, em Caracas, e *La Cruz de Hierro*, em Tunero, Venezuela, 1982;
- Plano de Desenvolvimento Urbano de Jaguariaíva, Paraná, 1981;
- Programa de Actuação nos Postos Indígenas, Mato Grosso do Sul, 1980;
- Programa de Habitação Popular de Interesse Social em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 1979;
- Programa de Complementação Urbana das Cidades Pólo, Mato Grosso do Sul, 1979;
- Programa de Desenvolvimento Integrado da Região de Dourados, Mato Grosso do Sul, 1979.
- Serviço Social Autónomo ECOPARANÁ (1997 a 2003):**
- Projecto Serra do Mar Litoral;
- Projecto Campos Gerais;
- Projecto Costa Oeste;
- Projecto Vale do Iguaçu;
- Projecto Costa Norte;
- Projecto Região Metropolitana de Curitiba;
- Escritório «Rio Ano 2000» — Rio de Janeiro (1985 a 1987):**
- Sistema Integrado de Transporte Colectivo para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro;
- Projecto de Implantação do Metrô de Superfície na Zona Sul;
- Revitalização do Centro do Rio de Janeiro;

Plano de Desenvolvimento Urbano da Ilha do Governador;

Definição de Estrutura Urbana para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

**Consultur, Ltda.**

Elaboração do Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável da Área Turística Prioritária do Estado de Santa Catarina/PDITS, 2003.

**Jaime Lerner Planejamento Urbano**

Estudo de recuperação da Playa de Santo Domingo — Nuevo Malecon — em Santo Domingo, República Dominicana, 1984;

Concepção Geral de um Empreendimento Turístico em Antigua, com hotel, cassino, marina, comércio e equipamentos esportivos, Caribe, 1984;

Plano de Aproveitamento Turístico de Brasília Teimosa em Recife, Pernambuco, 1979;

Sistema Integrado de Transportes, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 1979;

Revitalização da Área Central de Cascavel, Projeto Executivo, Paraná, 1979;

Definição de Estrutura Urbana, Esquema de Recreação e do Sistema de Transporte Coletivo da Cidade de Cascavel, Paraná, 1978;

Estrutura Urbana e Programa e Revitalização do Guarujá, São Paulo, 1978;

Estrutura Urbana e Projeto de Revitalização da Cidade de Niterói, Rio de Janeiro, 1978;

Estrutura Urbana de São José dos Pinhais, Paraná, 1978;

Plano de Urbanização dos Morros da Boa Esperança e da Conceição na Cidade do Recife, Pernambuco, 1978;

Detalhamento do esquema de circulação na Área Central da Cidade do Recife — transporte individual e coletivo — Recife, Pernambuco, 1977;

Projeto de Urbanização da Pousada Quatro Barras, Paraná, 1977;

Definição da Estrutura Urbana e do Sistema de Transporte Coletivo da Cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 1977;

Revitalização da Área Central da Cidade de Londrina, Paraná, 1977;

Programa de Revitalização da Área Central de Aracaju, Sergipe, 1977;

Revitalização da Área Central da Cidade de São Paulo, São Paulo, 1976;

Estrutura Urbana, Programa de Circulação e Revitalização de Aracaju, Sergipe, 1976;

Revitalização da Cidade de Salvador, Bahia, 1976.

**Conhecimento de Línguas:**

Holandês: língua mãe;

Espanhol: bom;

Português: fluente ;

Francês: conhecimentos

Inglês: fluente;

Alemão: conhecimentos;

Desde 2003.

Membro do Conselho de Administração da Universidade Livre do Meio Ambiente, Curitiba, Paraná. Actualmente, Presidente do Conselho.

**Contato:**

e-mail: [taco@cidadeplanos.com.br](mailto:taco@cidadeplanos.com.br)

telefones: (41) 3029-2423 / 9975-1750

**VOLUME II**

**CARACTERIZAÇÃO DO TERRITÓRIO**

**Nota Prévia**

Conforme a Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, e o documento «Paradigma para a Elaboração de um Plano Director Municipal» (MINUA, 2011), o presente Relatório materializa o Volume II — Relatório de Caracterização do Território — e reflecte o diagnóstico da situação actual identificando as principais potencialidades e constrangimentos do território municipal, no que se refere às suas condições sócio-económicas, urbanísticas e biofísicas.

Este Relatório integra as seguintes peças desenhadas:

1. Planta de Enquadramento
2. Planta de Caracterização — Base cartográfica
3. Planta de Caracterização — Hipsometria
4. Planta de Caracterização — Declives
5. Planta de Caracterização — Bacias Hidrográficas
6. Planta de Caracterização — Ocupação do Solo
7. Planta de Caracterização — Valores Naturais
- 8.1. Planta de Riscos e Susceptibilidades — Incêndios Urbanos e Florestais
- 8.2. Planta de Riscos e Susceptibilidades — Movimentos de Vertente
- 8.3. Planta de Riscos e Susceptibilidades — Inundações e Cheias
- 8.4. Planta de Riscos e Susceptibilidades — Acidentes Rodoviários
9. Planta de Caracterização: Equipamentos Colectivos
10. Planta de Caracterização: Compromissos Urbanísticos
11. Planta de Caracterização: Reservas Fundiárias
12. Planta de Caracterização: Património
13. Planta de Caracterização: Rede Viária
14. Planta de Caracterização: Rede de Abastecimento de Água
15. Planta de Caracterização: Rede Eléctrica

**1. Introdução e Enquadramento**

**1.1. Enquadramento Legal**

A elaboração de Planos Directores Municipais (PDM) tem como enquadramento legislativo os seguintes Diplomas fundamentais:

Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, que define a Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo (LOTU);

Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro, que constitui o Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais (REPTUR).

O primeiro — Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo (LOTU), tem por objecto «...o estabelecimento do sistema de ordenamento do território e do urbanismo e da sua acção política», sendo que o Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais (RGPTUR) concretiza as directrizes definidas por esta Lei, regulando a execução e aprovação dos instrumentos de gestão territorial.

Além destes Diplomas, deve ainda atender-se, nos termos do artigo 27.º da Lei n.º 3/04, às seguintes leis e princípios, sem prejuízo de outras que complementem ou se sobreponham a estas (artigo 8.º do Decreto n.º 2/06):

- «a) O primado das normas, princípios e direitos fundamentais que relevam da constituição em matéria de ordenamento do território, de Direito Fundiário e do Direito do Ambiente, os quais não podem ser violados pelas demais normas legais e regulamentares aplicáveis;»
- «c) A Lei do Planeamento Económico, aplicável em razão das matérias gerais e especificamente diferenciadas que relevam da elaboração e execução dos respectivos instrumentos e dos princípios da coordenação e compatibilização;
- d) A Lei de Terras, a Lei Geral Mineira e a Lei dos Petróleos, bem como a respectiva legislação regulamentar, aplicável aos tipos gerais e especiais de uso e ocupação do território representados pelos respectivos regimes de concessão e de exercício dos direitos fundiários e dos direitos mineiros gerais e petrolíferos em especial;
- e) A Lei de Bases do Ambiente e respectiva legislação aplicável à garantia do direito fundamental ao ambiente sadio e de preservação da natureza.»

De acordo com a Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo (Lei n.º 3/04, de 25 de Junho), os Planos Territoriais, assim designados por terem como objecto a ordenação da ocupação e uso dos espaços compreendidos no território, e nos quais, o PDM se integra, classificam-se segundo três critérios:

Em função do âmbito territorial, coordenados entre si, em:

- a) **Planos Nacionais** que abrangem todo o território nacional;
- b) **Planos Provinciais ou Interprovinciais** de ordenamento do território que abrangem o território de uma província ou de duas ou mais províncias;
- c) **Planos Municipais** que abrangem o território de um município ou de dois ou mais municípios.

Em razão do objecto específico ou sectorial das matérias que abrangem em:

- a) **Planos Especiais:** os que abrangem áreas determinadas em função de fins específicos de ordenamento do território, designadamente as áreas agrícolas, áreas de turismo, áreas de indústria, áreas ecológicas de reserva natural, de repovoamento, de defesa e segurança, recuperação, reconversão, requalificação, revitalização, reabilitação de centros históricos, remodelação de infra-estruturas especiais como portos e aeroportos;
- b) **Planos Sectoriais:** os que designadamente abrangem sectores de infra-estruturas colectivas como redes viárias de âmbito nacional, provincial ou municipal, redes de transportes, de abastecimentos de água e energia, de estações de tratamento de fluentes.

Em razão da natureza dos espaços, em:

- a) **Planos de Ordenamento Rural:** os que têm por objecto a ordenação dos espaços rurais situados fora dos perímetros urbanos, incluindo os das povoações, das comunidades rurais e os das demais povoações classificadas como rurais;
- b) **Planos Urbanísticos:** os que têm por objecto os espaços dos centros urbanos fixados pelos respectivos perímetros ou pelos forais relativamente aos centros com estatuto de cidade.

Os Planos Territoriais, sendo instrumentos técnicos de macrogestão do território, devem conter, de forma racional, clara e explícita, os fundamentos técnicos e de ciência dos respectivos diagnósticos, previsões, directrizes e recomendações para a ocupação espacial do território e uso dos solos.

Neste sentido, os Planos Territoriais devem desenvolver as seguintes especificações e conter as seguintes menções obrigatórias (artigo 7.º do Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro):

- «a) Características físicas, morfológicas e ecológicas do território compreendido pelo respectivo âmbito territorial de aplicação;
- b) Identificação dos recursos naturais, dos espaços naturais protegidos e do património rural, paisagístico, arqueológico e urbano-arquitectónico;
- c) Características da distribuição demográfica no território e da dinâmica migratória da área territorial abrangida;
- d) Identificação e caracterização das infra-estruturas e equipamentos colectivos urbanísticos, eixos viários e demais condições de acesso àquelas infra-estruturas;
- e) Caracterização das condições sociais, culturais e económicas, respectivo grau de desenvolvimento e assimetrias regionais registadas na área territorial abrangida.»

É neste âmbito que, de forma sistematizada, se posiciona o PDM, Plano Territorial em desenvolvimento no presente Documento, no escalonamento hierárquico dos Planos Territoriais.

**Quadro 2: Tipologia e conceito de planos territoriais na República de Angola.**

Planos Territoriais		Tipologia/Conceito
Âmbito Nacional	Principais Opções de Ordenamento Territorial Nacional (POOTN)	São instrumentos de desenvolvimento territorial de natureza estratégica, que corresponde ao plano nacional e representam, o quadro máximo vertical e horizontal de referência das grandes directivas e orientações estratégicas de carácter programático e genérico, relativas ao ordenamento de todo o território nacional, comuns a todos os demais planos territoriais de grau inferior, os quais devem obrigatoriamente dar concretização no respectivo âmbito e matéria abrangidas pelo seu conteúdo.
	Planos Territoriais Sectoriais Nacionais (PTSN)	São instrumentos de política sectorial de âmbito nacional, da responsabilidade dos diversos sectores da administração central: (a) abastecimento de águas; (b) saneamento básico; (c) tratamento de efluentes sólidos e líquidos; (d) energia; (e) minas; (f) administração pública local; (g) saúde; (h) educação e cultura; (i) habitação; (j) indústria.
	Planos Territoriais Especiais Nacionais (PTEN)	São instrumentos relativos à implantação, designadamente: (a) de áreas ou parques de reservas agrárias, silvícolas e florestais com classificação e qualificação dos solos e medidas para a sua protecção; (b) de áreas ou parques naturais de protecção da flora e fauna selvagens; (c) de áreas mineiras ou parques de exploração e produção mineira, com integração de medidas de protecção do ambiente, dos recursos naturais e dos direitos das populações circundantes; (d) de áreas de ordenamento e protecção de albufeiras naturais ou das orlas costeiras; (e) de áreas de povoamento tradicional e de implantação de áreas de repovoamento ou novos povoamentos; (f) de áreas reservadas aos fins de defesa e segurança nacionais, incluindo as de delimitação e defesa das fronteiras.
Âmbito Provincial	Planos Provinciais de Ordenamento do Território (PPOT)	São instrumentos de desenvolvimento territorial, de natureza estratégica que traduzem as grandes opções com relevância para a organização do território, estabelecendo as estratégias de desenvolvimento de cada província, em harmonia com as directivas da estratégia nacional contidas nas POOTN, constituindo assim o quadro de referência intermédio, mais próximo e directo de elaboração dos planos municipais.
	Planos Interprovinciais de Ordenamento do Território (PIPOT)	São instrumentos de desenvolvimento territorial, de natureza estratégica que traduzem as grandes opções com relevância para a organização do território, estabelecendo as estratégias de desenvolvimento de duas ou mais províncias, tendo em conta os respectivos planos provinciais e de acordo com as directivas da estratégia nacional contidas nas POOTN.
Âmbito Municipal	Planos Intermunicipais de Ordenamento do Território	São instrumentos de desenvolvimento territorial de nível intermédio, de elaboração facultativa e que visam a articulação estratégica entre as directivas dos respectivos planos provinciais e as dos planos municipais, e pela sua interdependência carecem de coordenação integrada.
	Planos Municipais	Plano Director Municipal (PDM)
		Plano Urbanístico (PU)
		Plano de Ordenamento Rural
		Plano de Pormenor (PP)
Plano Sectorial e Especial Municipal		

Fonte: Decreto n.º2/06 de 23 de Janeiro, República de Angola

As relações entre os vários Planos Territoriais obedecem aos seguintes critérios (artigo 29.º do RGPTUR):

«(...) segundo o princípio da primazia dos Planos de Grau Hierárquico Superior expresso na subordinação das directivas e normas dos Planos de Grau Inferior, aos Planos de Grau Superior e concretizado através de uma coordenação interactiva e progressiva que assegure uma compatibilização dos objectivos e das directivas, critérios e parâmetros que forem sendo fixados pelos diversos Planos Territoriais.



Uma vez assegurada essa compatibilização (...), as directivas específicas dos Planos Especiais, em caso de colisão aparente ou real, prevalecem sobre o conteúdo das directivas dos Planos Gerais ou Globais aplicáveis à mesma área territorial.

«O princípio da primazia (...) só é aplicável aos Planos de Grau Inferior quando em relação ao respectivo âmbito territorial precedam planos aprovados de grau superior, e a inexistência transitória ou indefinida destes não prejudica que para determinado espaço territorial se elabore e se aprove um Plano Territorial de nível provincial intermédio ou de nível municipal, global ou parcial, desde que se conformem com directrizes e medidas preventivas governamentais emitidas para o efeito, e estejam suportados em fundamentação técnica adequada.

«Os Planos de Grau Inferior elaborados nos períodos de inexistência de correspondentes Planos de Grau Superior devem ser, todavia, revistos e alterados em conformidade com estes últimos uma vez, por seu turno, elaborados e aprovados nos termos regulamentares.»

A retirar como conteúdos centrais a este nível, e em termos práticos, o seguinte:

- (i) as disposições imperativas dos Planos de Grau Hierárquico Superior determinarem a nulidade das disposições dos Planos Territoriais de Hierarquia Inferior que não estejam em conformidade com as primeiras (segundo o artigo 160.º do Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro);
- (ii) a inexistência de Planos de Ordem Superior não inviabiliza a realização de Planos de Ordem Inferior, embora estes devam ser revistos e alterados após a aprovação de Planos Hierarquicamente Superiores.

O panorama do ordenamento do território nacional actual não permite uma observância de Planos Territoriais em sequência hierárquica porquanto não existem aprovadas as Principais Opções do Ordenamento do Território Nacional que representam o Programa Nacional da Política Global de Ordenamento do Território e do Urbanismo, nem existem ainda os Planos Provinciais de Ordenamento do Território.

Em concreto, «os Planos Territoriais Municipais são planos que estabelecem o regime regulamentar de ocupação e uso dos solos urbanos e rurais compreendidos nos limites do território do município, classificando e qualificando os solos municipais e definindo os respectivos parâmetros, bem como os critérios de preservação e de evolução dos sistemas natural, urbano e rural implantados e seus valores, e em particular das estruturas das redes viárias e de demais infra-estruturas e equipamentos colectivos, em aplicação das directivas dos Planos de Grau Superior» (artigo 76.º do RGPTUR).

Neste sentido, os Planos Territoriais Municipais visam definir (artigo 78.º do Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro):

- a) «O quadro municipal programático das estratégias de desenvolvimento da ocupação e uso dos solos, a curto, médio e longo prazos, compreendidos no território municipal em concretização das estratégias definidas pelos Planos provinciais em que respectivamente se integram;
- b) O quadro municipal de referência da classificação e qualificação dos solos e dos parâmetros de uso dos solos e espaços públicos classificados compreendidos no território municipal;
- c) O quadro de directivas municipais para uma gestão planeada dos solos compreendidos no território municipal;
- d) O quadro municipal de definição específica do sistema natural, ecológico, e dos sistemas urbano e rural municipais, bem como das medidas de defesa e garantia da qualidade do ambiente e das qualidades de vida urbana e de vida rural;
- e) O quadro municipal programático da coordenação a nível local das estratégias globais com as estratégias sectoriais de desenvolvimento e gestão dos solos municipais;
- f) As directivas, critérios e parâmetros aplicáveis à localização de infra-estruturas e equipamentos colectivos do território municipal;
- g) As directivas, critérios e parâmetros aplicáveis à localização e distribuição das actividades, parques ou zonas industriais, turísticas, comerciais e de serviços;
- h) As directivas, critérios e parâmetros relevantes para a execução das operações de ordenamento em geral e das operações urbanísticas e rurais, em particular; designadamente, para os terrenos afectos ao domínio público, para as transferências dominiais, para os terrenos declarados de utilidade pública para fins de expropriação e para a concessão de forais servindo fins de expansão dos centros urbanos.»

Todos os cidadãos e demais interessados têm direito a ser informados sobre o conteúdo material e formal dos diversos Planos Territoriais (artigo 11.º do Decreto n.º 2/06), tendo igualmente direito à participação, que pode ser exercido de forma individual ou por via associativa de representação dos seus interesses (artigo 12.º do mesmo Diploma), nos termos previstos nos artigos 21.º, 43.º e n.º 4.º da Lei n.º 3/04, e conforme regulamentado no Decreto n.º 2/06.

Por sua vez, segundo a LOTU, «o Plano Director Municipal representa o tipo central e fundamental de planos globais municipais que, contendo directrizes de natureza

estratégica e carácter genérico, representam o quadro global de referência, podendo estabelecer a classificação dos terrenos rurais e dos terrenos urbanos de um município, bem como elementos fundamentais da estrutura geral do território e que sirvam designadamente de combate das assimetrias intra-municipais, entre a cidade e o campo, integrando as opções de âmbito nacional e regional com incidência no território municipal (artigo 31.º, n.º 2).

Neste sentido, segundo o artigo 93.º do RGPTUR, «o Plano Director Municipal, nos termos dos n.ºs 2 e 3 do artigo 31.º da Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, define o quadro global e central de referência da estrutura espacial do território municipal basicamente estabelecida através da classificação dos solos, especificada através da sua qualificação e de outras operações de ordenamento geral, concretizando as directivas dos Planos Provinciais e Inter-Provinciais e fixando as directivas estratégicas, critérios e parâmetros que deverão ser desenvolvidos e aplicados pelos demais Planos Municipais, Urbanísticos e Rurais, Sectoriais e Especiais».

Os PDM são elaborados pelos Órgãos Técnicos Municipais, sem prejuízo do apoio que deve ser prestado pelo Órgão Técnico Provincial e aprovados pelos Governadores de Província, e sob iniciativa do Governador da Província, nos termos seguintes (artigo 57.º da Lei n.º 3/04):

- «a) Os Planos Directores Municipais estão sujeitos a parecer da Comissão Consultiva Provincial e aprovação do Ministro de Tutela e ratificação do Governo.»

Enquanto não existirem as Comissões Consultivas Provinciais, pode o respectivo parecer ser substituído pela participação dos municípios e parceiros sociais da província nos trabalhos de discussão pelos órgãos técnicos do projecto a apresentar ao Governo Provincial (artigo 56.º, n.º 5 da Lei n.º 3/04, de 25 de Junho).

## 1.2. Enquadramento Estratégico Nacional e Provincial

Conforme sustenta o RGPTUR, aos instrumentos do sistema de ordenamento do território cabe assegurar uma «estreita interacção com o planeamento económico» ou seja, às políticas de ordenamento territorial, independentemente do seu âmbito, exige-se uma articulação com as políticas económicas, de ambiente e conservação da natureza, de educação e cultura, de bem-estar social e de qualidade de vida.

Neste sentido, um aspecto fundamental a ter em conta na elaboração do PDM de Viana e, especialmente na fase de Proposta de Plano, é a necessidade de integração/articulação de orientações vertidas em outros documentos estratégicos.

Embora ainda não existindo os Planos Provinciais de Ordenamento do Território, os quais deverão assimilar primeiramente as orientações vertidas em outros documentos estratégicos de carácter nacional, os PDM devem incorporar no seu âmbito e na medida da sua escala de trabalho todas as orientações previstas em Programas Nacionais, no sentido da melhor articulação entre o ordenamento territorial e o desenvolvimento social.

Assim, o PDM de Viana deve ainda ter em consideração estratégias, políticas, programas e Planos de âmbito sectorial com abrangência nacional e provincial e particular incidência na Província de Luanda e no Município de Viana e nas matérias relevantes para o conteúdo de um PDM, nomeadamente:

Estratégia Nacional de Desenvolvimento de Longo Prazo «Angola 2025» (2007), documento que fixa as grandes orientações para o desenvolvimento de Angola no longo prazo. Neste contexto assume maior destaque o Mega Sistema Território — Angola 2025, orientação estratégica que tem como objectivo global «criar um território mais equilibrado, mais dinâmico e competitivo» enquanto «factor de integração do mercado nacional»;

Plano Nacional de Desenvolvimento para 2013-2017 (2012), Plano de médio prazo que se pretende constituir como o principal veículo que, «à luz da Estratégia Angola 2025, deverá orientar e intensificar o ritmo e a qualidade do desenvolvimento em direcção ao rumo fixado: aumentar a qualidade de vida do povo angolano de Cabinda ao Cunene, transformando a riqueza potencial que constituem os recursos naturais de Angola em riqueza real e tangível dos angolanos»;

Estratégia de Combate à Pobreza (2005), surge num contexto de consolidação da paz e na sequência da necessidade de promover um desenvolvimento económico e social globalizado e sustentável, em consonância com os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio;

Programa Nacional de Urbanismo e Habitação (2009), pretende contribuir para um maior equilíbrio do sistema urbano nacional, que assinala já uma crescente pressão da ocupação humana no litoral, e em particular na capital;

Na sequência deste Programa foram promovidos Programas Provinciais de Urbanismo e Habitação, que visam implementar o Programa Nacional garantindo «a concorrência e harmonia de esforços entre todas as instituições e organizações do Estado a todos os níveis para se alcançar os objectivos definidos. Os Programas Provinciais foram estruturados em diferentes subprogramas, sendo um deles a Promoção do Ordenamento do Território, cuja concretização pressupõe a elaboração e implementação dos Planos Territoriais previstos na legislação em vigor.

Plano Director do Turismo de Angola, 2011 a 2020 (2011), que analisa o sector nos seus diferentes quadrantes (preservação, valorização e formação) e traça estratégias que potenciem inicialmente o turismo interno e, no futuro, o turismo internacional. Este Plano definiu três fases; i) 2012 a 2013: desenvolvimento dos Pólos de Desenvolvimento Turístico; ii) até 2015: diversificação, investimento e promoção turística; iii) depois de 2015: aumento da competitividade global do sector;

O Projecto Angoferro, ao nível das infra-estruturas ferroviárias, define a estratégia de desenvolvimento do sistema ferroviário nacional para um horizonte temporal de médio/longo prazos, tendo como objectivo central a reabilitação

e modernização das infra-estruturas existentes, bem como a construção de novas linhas no sentido de maximizar a satisfação das necessidades públicas em matéria de acessibilidade e mobilidade. Estas intervenções que prevêm pontos internacionais de conexão, são essenciais ao desenvolvimento social, económico e político de Angola, permitindo ao governo alcançar as seguintes três grandes metas: (i) Promoção de um desenvolvimento económico efectivo; (ii) Integração harmoniosa e gradual de países em desenvolvimento nas economias mundiais; e (iii) Luta contra a pobreza;

O Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário 2012-2025 (PNDS) é um instrumento estratégico-operacional destinado à materialização das orientações fixadas na Estratégia de Desenvolvimento a Longo Prazo «Angola 2025» e na Política Nacional de Saúde, no âmbito da reforma do Sistema Nacional de Saúde;

Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda e Bengo, cuja gestão é do Governo Provincial e tem como finalidade fundamental garantir a coordenação e o enquadramento dos novos desenvolvimentos urbanos na malha infra-estrutural de Luanda, existente, projectada e a construir até 2030.

### 1.3. Conteúdo Material e Documental do PDM

Segundo o RGPTUR, os Planos Directores Municipais, no quadro da definição do modelo de organização espacial do território da província e nos termos do n.º 2 do artigo 34.º da Lei n.º 3/04, devem, no que diz respeito ao conteúdo material, conter as seguintes definições e menções obrigatórias (artigo 94.º do Decreto n.º 2/06):

- «a) Identificação e Caracterização Biofísica, Social e Económica, com realce para a estrutura de povoamento, a dinâmica demográfica, e as perspectivas de desenvolvimento da ocupação e uso da área territorial da província a que respeitam;
- b) Identificação das Directrizes dos Planos Provinciais e Inter-Provinciais, ou na sua falta, nas directrizes governamentais de ordenamento, aplicáveis ao território do município;
- c) Directrizes, Critérios ou Definição de Operações de Ordenamento Geral que concretizem a estruturação fundiária do território municipal, designadamente a classificação e a qualificação dos solos, afectação e desafectação do domínio público do Estado, transferências de terrenos do domínio público do Estado para o domínio público da província e das autarquias locais, e em particular para fins de concessão ou ampliação de forais, demarcação e alinhamento de terrenos, medidas preventivas e expropriações por utilidade pública de terrenos sob propriedade privada, necessários à execução dos Planos;
- d) Delimitação do Quadro Geral de Referência das Directrizes de Âmbito Municipal Relevantes para a elaboração dos Planos Municipais, Urbanísticos, Rurais, definindo os critérios e

directrizes gerais estratégicas quanto aos recursos territoriais do município, designadamente o sistema natural e ecológico, e medidas ou instrumentos de protecção do ambiente, a estrutura dos terrenos urbanos e rurais, o sistema rural, as medidas para a preservação dos direitos fundiários e sociais das populações, a estrutura dos terrenos reservados, das reservas agrárias, a estrutura espacial de defesa e segurança, o património arqueológico e arquitectónico, o sistema de redes viárias municipais e de acessos a outros municípios, as redes de acessos e equipamentos colectivos, o sistema urbano municipal, a fixação dos perímetros urbanos, fixação de índices, parâmetros de referência urbanística em geral e em particular das áreas urbanas verdes e arborizadas, e demais medidas para a defesa da qualidade e melhoria das condições de vida, nos termos regulados pelos artigos 16.º e seguintes do presente Regulamento Geral;

- e) Directrizes Especiais Estratégicas Assumidas a Nível Municipal, para a Localização a Distribuição das Actividades Económicas, em coordenação com os Planos Territoriais Económicos Provinciais, ponderando e definindo as opções estratégicas para o combate das assimetrias regionais e intermunicipais;
- f) Directrizes Especiais Estratégicas, para a Elaboração de Planos Municipais Sectoriais e Especiais, com relevância particular para a identificação do estado de manutenção, criação e desenvolvimento das redes municipais viárias e de infra-estruturas colectivas, programa de prioridades para a restauração das mesmas e de demais construções e equipamentos dos centros urbanos do município, identificação dos grandes empreendimentos públicos, de áreas de reservas agrícolas e florestais, reservas hídricas, reservas de protecção da fauna e flora selvagens e de áreas turísticas;
- g) Identificação das Medidas Preventivas necessárias para os efeitos, designadamente de criação de novos núcleos populacionais rurais e urbanos, transformação ou alteração da configuração natural dos terrenos, através de aterros ou deslocação de terras, novas instalações, construção, reconstrução, bem como outras medidas de protecção das populações contra acidentes, desabamentos de terras, aluviões, ou intempéries, e condições de insalubridade, nos termos do disposto no artigo 40.º da Lei n.º 3/04, de 25, de Junho;

- h) Identificação das Áreas Críticas, de emergência ou degradadas e das zonas urbanas de origem ilegal, bem como das respectivas medidas de intervenção;
- i) Critérios para a Definição das Áreas de Cedência, bem como para a sua gestão;
- j) Sistema ou Sistemas Visados para a execução dos Planos Urbanísticos e Rurais;
- k) Medidas de Articulação do Quadro Directivo Municipal com os Quadros de Directivas Consagradas pelos demais Planos Territoriais de Grau Superior e Municipais;
- l) Programa da Execução das directivas de planeamento estabelecidas nos termos previstos no artigo seguinte;
- m) Prazo de Vigência e Condições de Revisão.»

Os PDM, à semelhança dos restantes Planos Territoriais, e nos termos do artigo 16.º do RGPTUR, terão que identificar os seguintes recursos territoriais do município:

- O sistema natural e ecológico existente;
- O sistema rural existente, sua caracterização demográfica, estruturas económicas e valores culturais;
- A estrutura de terrenos rurais comunitários;
- A estrutura de terrenos reservados total ou parcialmente, e em especial as áreas afectas à defesa do território e segurança e às reservas agrícolas e florestais nacionais;
- Outros recursos naturais;
- O sistema urbano existente, sua caracterização demográfica, suas estruturas de educação e cultura;
- As redes viárias e de acesso existentes;
- As infra-estruturas e equipamentos colectivos existentes;
- O património arqueológico e arquitectónico;
- Áreas afectas ou destinadas às actividades económicas.

A identificação destes recursos deverá ser feita tendo presente a escala e o âmbito municipal do Plano.

No que diz respeito ao conteúdo formal (documental), os Planos Directores Municipais devem, nos termos do n.º 3 do artigo 34.º da Lei n.º 3/04, ser constituídos pelas seguintes peças documentais obrigatórias (artigo 95.º do Decreto n.º 2/06):

- a) «Estudos contendo diagnóstico e enquadramento da caracterização biofísica da área territorial do município abrangido, bem como a identificação dos objectivos gerais e especiais visados em coordenação com os objectivos fixados pelo Plano Provincial, ou na sua falta, pelas directivas governamentais, a aplicar no município (Estudos de Caracterização, segundo a LOTU);
- b) Relatório descritivo e analítico procedendo à delimitação do quadro das directivas e opções estratégicas e demais condições, pressupostos e medidas, alistadas no artigo anterior, que servem, quer de suporte da fundamentação política e técnica, quer de conjunto de orientações intermédias, a nível provincial, para a elabo-

ração do Plano Director Municipal em causa e ainda do esquema de representação do modelo de organização espacial do território municipal (Relatório, segundo a LOTU);

- c) Planta ou carta de identificação e representação da área territorial municipal e do respectivo quadro de estruturação fundiária de acordo com a classificação e qualificação de solos urbanos e rurais estabelecidas (Planta de Ordenamento, segundo a LOTU);
- d) Plantas de identificação e representação das áreas de domínio público sujeitas a condicionamentos ou limites quanto ao livre uso e aproveitamento, designadamente das unidades do sistema natural, das áreas municipais protegidas ou reservadas à protecção da natureza, das orlas municipais marítimas, das áreas municipais mineiras, das reservas municipais agrárias e florestais, das áreas rurais, povoadas e despovoadas, e do centro ou centros urbanos abrangidos, conforme o caso, de acordo com as normas legais de classificação e qualificação dos solos rurais e urbanos (Planta de Condicionantes), segundo a LOTU);
- e) Regulamento integrando as normas de execução do Plano e da sua integração com os demais Planos Territoriais Municipais;
- f) Programa de Execução contendo disposições indicativas sobre a execução de obras, empreendimentos públicos, bem como de demais acções necessárias e convenientes para a boa e plena execução do Plano Director, designadamente a identificação das fontes e estimativa de meios financeiros.»

## 2. O Município de Viana no Contexto Regional

Apresentam-se os aspectos mais relevantes de caracterização e de integração do Município de Viana no contexto regional e nacional, atendendo a que a sua inserção num âmbito territorial e administrativo mais vasto determina e influencia o seu desenvolvimento e as suas dinâmicas internas, na medida das suas dependências com outros territórios.

Para tal, será dado ênfase às características de integração territorial e administrativa (localização geográfica, área territorial e municípios limítrofes), bem como aos aspectos basilares de integração e de diferenciação em contextos territoriais mais vastos, nomeadamente ao nível demográfico, do tecido empresarial, do sistema urbano e relação com centros urbanos mais importantes, do quadro de acessibilidades e das interdependências regionais (relações com municípios vizinhos em termos de dinâmicas económicas), das redes de equipamentos colectivos (saúde, educação, segurança e solidariedade social, desportivos, culturais e outros) e das infra-estruturas estruturantes (aeroportos, áreas de localização industrial/empresarial e outros). Também a integração quadro-síntese das potencialidades da Província de Luanda e do território municipal/provincial na visão estratégica que já existe para Angola, em 2025, são aspectos importantes a considerados neste capítulo.

**Integração Territorial e Administrativa**

O Município de Viana localiza-se na Província de Luanda, e situa-se a cerca de 18 Km de distância da capital nacional. Possui uma área geográfica de aproximadamente 615 Km<sup>2</sup>. Contacta com os Municípios de Cacuaco (a Norte), de Icolo e Bengo (a Este), de Ouíçama (a Sul), de Belas, Luanda (Distrito Urbano do Kilamba Kiaxi) e Cazenga (a Oeste). Ainda a Sul, o limite administrativo municipal coincide com a barreira geográfica imposta pelo Rio Kwanza.

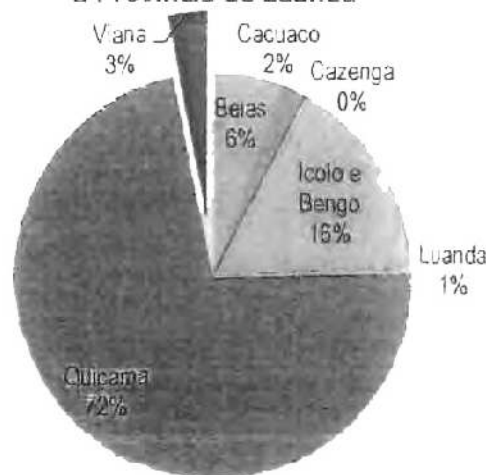
A delimitação administrativa actual da Província de Luanda é recente, assim como a do Município de Viana. Anteriormente, o município possuía uma dimensão territorial maior, mas perante a complexidade do território, verificou-se a necessidade de se proceder à sua reestruturação administrativa, o que implicou a redução da sua área, em especial do território natural/rural, uma vez que a complexidade do território urbano e a sua vocação marcadamente urbana e industrial, conduziram a essa reestruturação (o Município de Viana perdeu parte do seu território a favor do recentemente criado Município de Belas).

A alteração administrativa deu-se em 2011, com a publicação da Lei n.º 29/11, de 1 de Setembro, para melhor responder aos desafios decorrentes dos progressos verificados, e que venham verificar-se, nos domínios económico e social nas Províncias de Luanda e do Bengo.

Com efeito, a expansão do aglomerado urbano propiciou o crescimento em torno da Cidade de Luanda e, por conseguinte, os limites territoriais dos municípios encontravam-se desajustados face ao intenso processo de crescimento e expansão urbana e territorial da Cidade de Luanda, colocando questões relacionadas com a delimitação territorial.

É, na realidade, um facto que a actual ocupação verificada no Município de Viana resulta, sobretudo, da expansão ocorrida na Cidade de Luanda. A procura de habitação a custos mais baixos neste território confinante com a metrópole levou a que ocorresse um acelerado crescimento urbano e uma procura crescente para expansão do Sector Industrial.

**Gráfico 1: Distribuição percentual da área territorial (km<sup>2</sup>) dos municípios que constituem a Província de Luanda**



Fonte: Governo Provincial de Luanda. (<http://www.gpl.gv.ao/>)

Neste sentido, segundo o artigo 4.º da Lei n.º 29/11, a Província de Luanda passou a integrar os seguintes municípios: Belas, Cacuaco, Cazenga, Icolo e Bengo, Luanda, Viana e Quiçama.

No seu conjunto, a área territorial do Município de Viana, com 615 Km<sup>2</sup>, representa, apenas, 3% da área total da província (18.826 Km<sup>2</sup>), posicionando-se em 4.º lugar na hierarquia segundo a área territorial (Cazenga, Luanda e Cacuaco têm dimensões inferiores), num contexto em que o Município de Quiçama representa perto de ¾ do território provincial.

**Figura 1: Inserção territorial da Província de Luanda.**



Fonte: PRÓPRIA (tratamento próprio)

**Figura 2: Inserção territorial e divisão político-administrativa do Município de Viana.**



Presentemente, em termos administrativos internos, o Município de Viana é constituído por duas comunas: Viana (Vila Sede) e Calumbo.

No entanto, no âmbito da alteração político-administrativa, a Administração Municipal de Viana elaborou uma proposta de divisão administrativa em oito distritos

urbanos<sup>1</sup>: Viana, Capalanga, Estalagem, Mulenvos, Baia, Zango Leste, Zango Oeste e Calumbo. Esta divisão administrativa aguarda a publicação oficial dos seus limites, sendo que os estudos estão feitos e a gestão já está orientada nesse sentido.

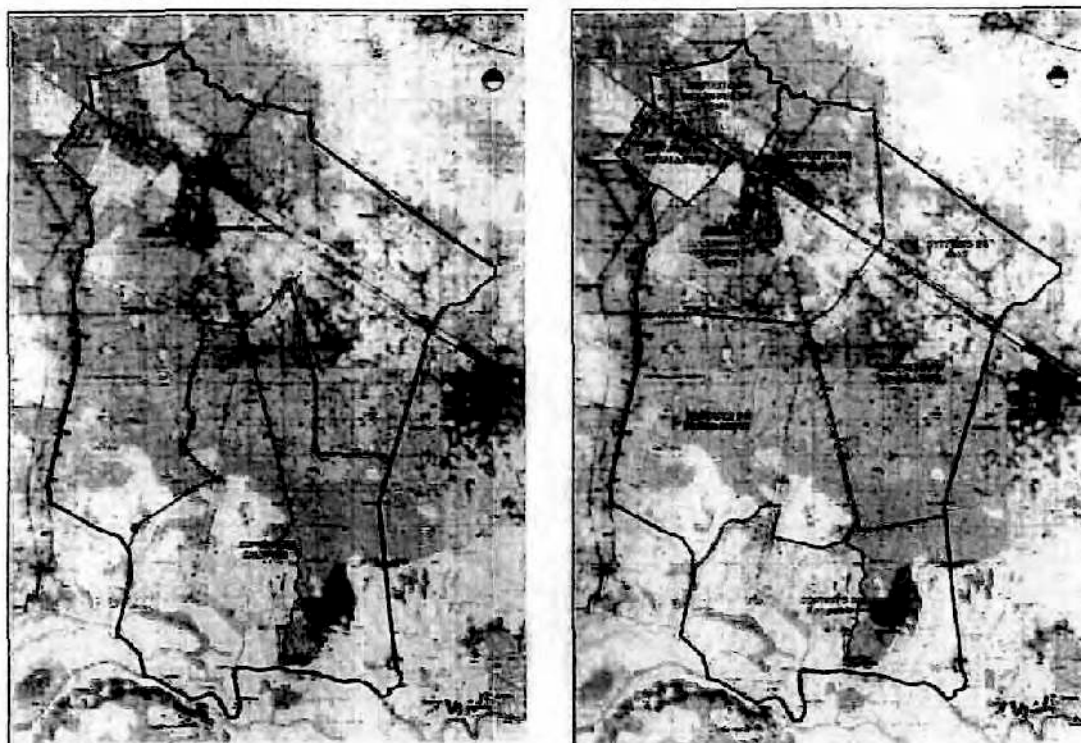
<sup>1</sup> Fonte: Proposta para a Nova Divisão Interna do Município. Limites entre Bairros, Administração Municipal de Viana, Julho de 2013.

Esta questão não se encontra, todavia, estabilizada, daí que a gestão actual se faça por vezes com base nos limites das duas comunas e noutras vezes já com base nos oito distritos urbanos propostos.

Face à crescente necessidade de uma gestão territorial mais operacionalizável e de proximidade, que permita de forma mais célere dar resposta ao ritmo e complexidade

da ocupação do Município de Viana e aos consequentes problemas da comunidade, esta proposta de nova divisão interna do município, concretizada como consequência de orientações do Ministério da Administração do Território, visa a elevação do Município de Viana à categoria de Cidade.

**Figura 3. Limites administrativos actuais e propostos do Município de Viana.**



Fonte: PRÓPRIA (tratamento próprio).

A proposta existente recomenda, atendendo às especificidades demográficas e urbanísticas deste território, que o Município/Cidade de Viana venha a comportar os mencio-

nados oito distritos urbanos — unidades territoriais internas — que integram um total de 46 bairros, distribuídos da seguinte forma:

**Quadro 2: Divisão administrativa em distritos urbanos proposta.**

Distrito Proposto	Bairro
<b>VIANA</b>	Vila Sede, Vila Nova, Projecto Morar, Sagrada Esperança, 1º de Maio, 4 de Abril, Regedoria, 500 Casas, Viana II, Zona Industrial, Bitá Vacaria, Complexo habitacional de Kikuxi, Kikuxi e Bitá Sapú.
<b>CAPALANGA</b>	Capalanga, Caop B e Caop C
<b>ESTALAGEM</b>	Km12A, Km 9A e Km 14A
<b>MULENVOS</b>	Mulenvos de Cima, Km 12B, Km 9B, Km 14B e Boa-Fé
<b>BAIA</b>	Baia, Tandi, Casa Branca e ZEE
<b>ZANGO LESTE</b>	Vila Pacífica, Zango I-B, Zango II-B, Zango III-B, Zango IV-B e Kikuxi 2
<b>ZANGO OESTE</b>	Zango I-A, Zango II-A, Zango III-A, Zango IV-A, Kikuxi 1 e Bitá Sul
<b>CALUMBO</b>	Calumbo, Zango V, Cassaca e Guengue

Fonte: Administração Municipal de Viana.



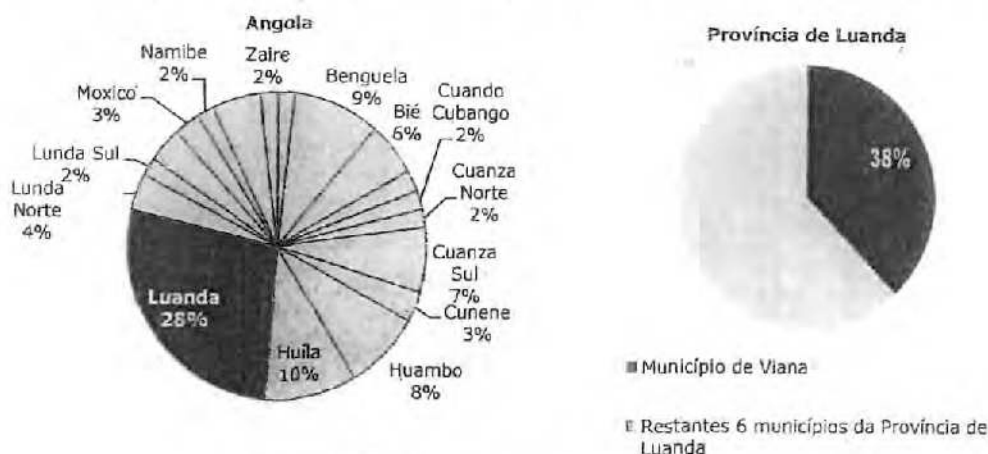




Por sua vez, a Província de Luanda teria 5,2 milhões de habitantes, em 2013 (28% do total da população do País), e poderá atingir, em 2014, 5,4 milhões de habitantes.

Neste contexto, o Município de Viana poderá possuir cerca de 2 milhões de habitantes (38% do total da população da Província de Luanda).

Gráfico 2 e 3: Distribuição percentual da população estimada em Angola, por província, e proporção da população do Município de Viana na Província de Luanda.



Fonte: INE e Administração Municipal de Viana.

A confirmarem-se estes volumes nos dados em apuramento do Censo 2014, o Município de Viana poderá concentrar mais de 2/3 da população total da Província de Luanda (38%).

#### Integração no Tecido Empresarial

Segundo os dados mais recentes do INE<sup>4</sup>, o tecido empresarial de Angola, em termos de unidades, registou uma tendência sempre crescente ao longo do período 2008-2011 e é expectável que assim tenha continuado entre 2011 e o momento presente. Entre 2008 e 2011 registou-se uma taxa de variação média anual de aproximadamente sete pontos percentuais.

Também no mesmo período continuou evidente a concentração da actividade económica empresarial em Luanda, sendo que, em 2011, mais de metade das empresas nacionais se localizavam na Província de Luanda (54%), a uma larga distância das províncias imediatamente seguintes, nomeadamente Benguela (9%), Cuanza-Sul (5,5%) e Huíla (4,5%).

O País possuía, em 2011, 34,160 empresas em actividade, sendo que 31.837 aguardavam início de actividade. A Província de Luanda concentrava 18.505 empresas e outras 24.803 aguardavam início de actividade.

Embora com fontes de informação e momentos temporais distintos, realizou-se um pequeno exercício na tentativa de integração do tecido empresarial do Município de Viana na província que o acolhe territorialmente. Assim, recorrendo aos dados do INE (de 2011), e aos dados da Administração Municipal de Viana (de 2013) obteve-se uma proporção aproximada do grau de concentração empresarial de Viana no contexto da província.

Com todas as devidas e justificadas cautelas, poderá ser possível que o Município de Viana concentre, aproximadamente, 16% das empresas existentes na Província de Luanda, considerando que das 24.803 empresas que aguardavam início de actividade em 2011, já estivessem metade a laborar em 2013.

A função de suporte e «coração industrial» da Província de Luanda, justificará uma expectável distribuição sectorial das actividades, onde o peso das «Indústrias Transformadoras» e das «Actividades Imobiliárias, Alugueres e Outros Serviços prestados às empresas» seja superior, no Município de Viana, relativamente à média da província.

<sup>4</sup> Fonte: Ficheiro das Unidades Empresariais 2008-2011, FUE 2008-2011, INE, edição de 2012.

**Gráfico 4 e 5: Distribuição das empresas de Angola, por província, e peso estimado das empresas do Município de Viana na Província de Luanda, 2013**



Fonte: INE e Administração Municipal de Viana.

**Integração no Sistema Urbano**

O Município de Viana integra-se no espaço de expansão do principal pólo urbano do País — Região Metropolitana de Luanda.

O território municipal é hoje um espaço de continuidade e expansão natural da Cidade de Luanda, cuja ocupação é extremamente densificada na ligação à cidade capital (na Zona de Mulenvos e Viana) e ao longo da EN230 e da Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda, ambos eixos regionais estruturantes. Para Sul do Município de Viana, regista-se uma «desdensificação» da ocupação, apesar da opção para a criação de um amplo espaço de realocização de população deslocada de Viana (Área do Zango).

O Centro de Viana, que aspira à elevação a cidade, é um espaço satélite e de continuidade da Cidade de Luanda — assim como os centros urbanos de Cacucaco e Cabolombo integrado no interior do anel viário (Via Expresso) e ainda estrategicamente posicionado entre a Cidade de Luanda e o polígono criado pelos Pólos de Desenvolvimento emergentes: o Pólo de Desenvolvimento Industrial de Viana (PIV), onde se localizam três sub-espacos — o Viana Park, o Porto Seco de Viana e o Complexo *World Trade Center* de Luanda (WTC) — e a Zona Económica Especial Luanda-Bengo (ZEE), o Novo Aeroporto Internacional de Luanda, o Zango e a Nova Cidade Satélite Kilamba-Kiaxi.

**Figura 6: Integração do Município de Viana na “Alternativa Recomendada Preferida” dos planos Integrados de Expansão Urbana e InfraEstrutural de Luanda Bengo.**



Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/2011, de 1 de Abril (copiado com distorção).

Apesar de hoje ainda não existir uma coordenação/articulação na ocupação territorial entre os vários Pólos de Desenvolvimento emergentes na Região Metropolitana e concretamente no território municipal de Viana, e de este município ainda depender economicamente da Cidade de Luanda (grande volume de deslocações pendulares Viana/Luanda, entre outras dependências), aquele possui um potencial de integração de excelência em razão dos factores locativos que o distinguem.

Exactamente nesse sentido, no âmbito dos Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda-Bengo, o Município de Viana ocupa uma posição central na «Alternativa Recomendada Preferida», das três posições que foram propostas para os novos desenvolvimentos urbanos na malha infra-estrutural de Luanda, a ordenar até 2030.

#### **Integração no Quadro das Acessibilidades e das Principais Infra-Estruturas Regionais**

Os eixos viários que permitem as ligações a nível regional compreendem uma lógica de articulação com as regiões envolventes e uma função de reforço da coesão e articulação territorial intra-regional.

O Município de Viana é estruturado por três grandes eixos viários que promovem a sua inserção na região metropolitana (designadas de vias estruturantes do ponto de vista funcional):

- Estrada de Luanda — Viana — Catete;
- Auto-Estrada Circular ou Via Expresso Benfica — Cacucaco;
- Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda.

Figura 7: Inserção do Município de Viana no quadro metropolitano das acessibilidades.



Fonte: ZEEPRO.

A Estrada Luanda — Viana — Catete (EN230) é a principal ligação viária do Município de Viana à capital do País, sendo por isso, um eixo fundamental na estruturação dos dois territórios. Existem ainda duas vias de distribuição principal, nomeadamente a Estrada de Camama — Viana e a Estrada de Viana — Calumbo, as quais conjuntamente com os três eixos mencionados anteriormente, formam a estrutura dos principais eixos viários de penetração no município, a partir do território metropolitano envolvente.

O Município de Viana, enquanto território de expansão da capital angolana, verá reforçado, no futuro, uma função acrescida de amarração vital entre a Cidade de Luanda e as algumas das principais infra-estruturas do País, nomeadamente o Novo Aeroporto Internacional de Luanda, a ZEE Luanda — Bengo, o PIV e a Nova Cidade Satélite Kilamba Kiaxi.

#### **Integração na Rede de Equipamentos Colectivos**

Há pouco mais de uma década, desde o final da guerra civil, o País está a desenvolver um enorme e complexo processo de reestruturação económica e social, o qual, devido às gravosas consequências do longo período de conflito armado, partiu de um contexto global muito difícil e de condições básicas muito precárias.

Não obstante o esforço e investimento já realizado, que começou por se centrar na definição de estratégias e programas de desenvolvimento globais e sectoriais, que já começaram a dar resultados em alguns domínios específicos, tal como confirma o Inquérito Integrado sobre o Bem-Estar da População<sup>5</sup> (IBEP 2008-2009) «a análise global dos indicadores sociais mostra claramente o resultado das intervenções do Estado na última década visando a melhoria da oferta de serviços de saúde, água e educação em todo o País e particularmente em áreas até muito recentemente inacessíveis».

O País tem ainda pela frente um amplo período para concretizar o seu renascimento e desenvolvimento económico e social.

Com efeito, o País, em geral, e a Província de Luanda e o Município de Viana, em particular, debatem-se ainda com problemas graves que urge resolver. Esses problemas surgem (i) da pobreza resultante, em grande parte, da explosão demográfica<sup>6</sup> e da incapacidade de um investimento proporcional em termos de infra-estruturas económicas e sociais; (ii) da criação de emprego; (iii) dos baixos níveis de escolarização/taxas elevadas de analfabetismo; (iv) das amplas dificuldades sentidas ao nível dos cuidados de saúde; (v) da deficiente cobertura de infra-estruturas, nomeadamente das graves carências no abastecimento de água, de electricidade e de saneamento; (vi) das difíceis acessibilidades internas, sobretudo no interior do País; (vii) da insuficiência de transportes públicos; (viii) das habitações inadequadas; entre outros.

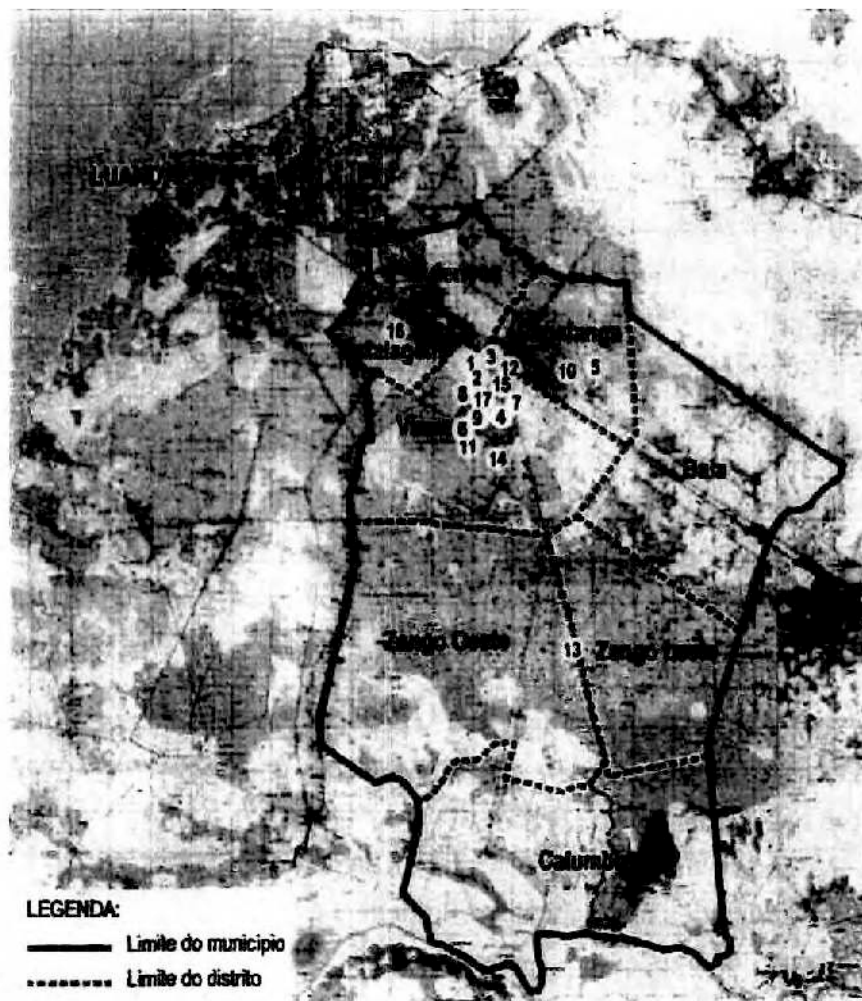
<sup>5</sup> Fonte: Inquérito Integrado sobre o Bem-Estar da População 2008-2009, INE, edição de 2011.

<sup>6</sup> Segundo as projecções demográficas do INE, a população angolana contava em 1970 com aproximadamente 5,5 milhões de habitantes, e em 2013 cerca de 19 milhões de habitantes.

Neste contexto, o Município de Viana, apesar de possuir uma rede de equipamentos considerada insuficiente para a sua população residente, tem registado grandes esforços neste domínio e é bem visível no território a crescente dotação nos últimos anos. As características do crescimento demográfico exponencial, com ocupações massivas e desordenadas, dificultam/impedem a resposta institucional, em tempo útil, e em quantidade ajustada às necessidades da população.

A Província de Luanda/Cidade de Luanda é o principal pólo de concentração de equipamentos de utilização colectiva do País. Por sua vez, o Município de Viana, dada a sua localização geográfica e a sua função de espaço de continuidade e expansão da cidade capital, já é detentor de uma rede não negligenciável de equipamentos de «nível superior», concentrados maioritariamente na sede do município.

Figura 8: Localização dos equipamentos de nível superior



**LEGENDA:**

- Limite do município  
 - - - - - Limite do distrito

- |  |   |
|--|---|
| 1 - Administração Municipal de Viana                       | 10 - Universidade Jean Piaget                 |
| 2 - Palácio da Justiça                                     | 11 - Universidade Técnica de Angola (LITANGA) |
| 3 - Bombeiros  | 12 - Centro de Juventude                      |
| 4 - Prisão   | 13 - Centro Cultural                          |
| 5 - Hospital Municipal Capalanga                           | 14 - Biblioteca Municipal                     |
| 6 - Hospital Materno-Infantil Mãe Jacinto Paulino          | 15 - Cinema Kilumba                           |
| 7 - Centro de referência e Investigação de Tripanossomíase | 16 - Seminário Boa Nova                       |
| 8 - Centro Ortopédico Regional de Reabilitação Polivalente | 17 - Convento Nossa Senhora da Anunciação     |
| 9 - Sede Nacional da Cruz Vermelha                         |   |

Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

### **Integração no Quadro-Síntese das Potencialidades da Província de Luanda**

O Município de Viana integra a Província de Luanda que possui como traços caracterizadores, sobretudo ao nível das potencialidades, as seguintes:

Integra a capital do País, principal centro demográfico, económico, financeiro e comercial de Angola;

Localização privilegiada no litoral, com altimetrias favoráveis à ocupação humana;

População em contínuo e explosivo crescimento desde o último Recenseamento oficial, estimando-se que a população da Província de Luanda terá crescido 970%, entre 1970 e 2013;

Estima-se que as Províncias de Luanda e do Bengo concentrem quase 1/3 da população do País, o que visto numa perspectiva positiva permite a Luanda afirmar-se como um grande mercado urbano, fomentador de economias de escala, de diversificação de actividades económicas, de espaço de atracção de capitais privados, de dimensão crítica no acesso ao conhecimento e inovação;

Estrutura etária muito jovem (44% da população possui até 14 anos de idade e 2,4% de população possui idade superior a 65 anos)<sup>7</sup>, constituindo-se como uma grande reserva de recursos humanos;

Fortíssima polarização da actividade empresarial e em progressiva ascensão: em 2011, a Província de Luanda concentrava 54% das empresas do País;

A Cidade de Luanda é também o maior centro urbano de concentração institucional e de equipamentos públicos (principal polo de concentração de instituições de ensino superior (universitário e politécnico), de equipamentos da rede sanitária, entre outros); também é o principal pólo da oferta hoteleira do País;

A nível industrial, especial destaque para a ZEE de Luanda-Bengo (coração industrial do País), implantada em território partilhado com a Província de Bengo;

Os principais recursos minerais da província são o petróleo, enxofre, sal-gema, calcário e substâncias betuminosas;

Detém, do ponto de vista turístico, um vasto conjunto de exemplares de património construído, desde religioso, a edifícios civis e militares e museus, o Parque Natural do Ilhéu dos Pássaros, Miradouro da Lua, várias praias (Praia do Buraco, Palmeirinhas, Cacuaco, Santiago, a muito conhecida Ilha do Mussulo e a Barra do Kwanza), espa-

ços com condições para a prática de desportos náuticos, e espaços de diversão nocturna; mais recentemente, com a alteração administrativa de Luanda e Bengo, passou a integrar no seu território outros recursos de inigualável valia: o Parque Natural da Quiçama, a Igreja de Nossa Senhora da Muxima e a Fortaleza da Muxima ambas, monumentos nacionais;

O Pólo Turístico de Cabo Ledo, um dos três pólos-piloto de desenvolvimento turístico a nível nacional, definido em sede do Plano Director do Turismo de 2011-2020;

Criação de quatro novas centralidades — Kilamba, Cacuaco, Zango e Km 44 — no sentido de resolverem ou mitigarem os graves problemas habitacionais de parte significativa da população da província;

Possui cerca de três centenas de ONG's de ajuda humanitária, fundamentais no auxílio ao desenvolvimento da província, sobretudo ao nível do Sector Social;

Reconstrução da Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda que assegura a ligação da capital às províncias do Bengo, Cuanza-Norte e Malanje;

Reabilitação e ampliação do Aeroporto Internacional 4 de Fevereiro (Luanda) e construção em curso do novo Aeroporto Internacional de Angola no Município de Icolo e Bengo, que se tornará na principal plataforma de acessibilidade internacional;

Modernização do Porto Marítimo de Luanda, com excelentes condições para as operações de manobra e acostagem de navios, com vista a posicioná-lo para atingir o nível dos melhores da África Austral;

Investimento crescente na construção e reabilitação dos sistemas de infra-estruturas básicas, como a rede eléctrica, o abastecimento de água e o saneamento, quer no centro da cidade quer nas áreas peri-urbanas;

Requalificação das estradas de acesso às restantes províncias;

Serviço de transportes públicos abrangendo a Cidade de Luanda e as suas áreas periféricas;

Execução de um programa especial para Luanda no quadro do Programa de Reabilitação de Infra-Estruturas Públicas, onde tem sido dada prioridade à beneficiação da rede viária da cidade e suas periferias;

Estabilidade política e social, propícias ao investimento e desenvolvimento da Província.

<sup>7</sup> Percentagem calculada com base nos limites administrativos anteriores à Lei n.º 29/11, de 1 de Setembro.

**Integração Estratégia Nacional de Desenvolvimento de Longo Prazo «Angola 2025»**

No âmbito desta estratégia definiu-se a I Região Metropolitana de Luanda como o principal «Pólo de Desenvolvimento» nacional, o qual, conjuntamente com outros seis Pólos de Desenvolvimento definidos<sup>8</sup>, serão as âncoras estratégicas da mega-sistemas territorial desenhado para o País. São eles:

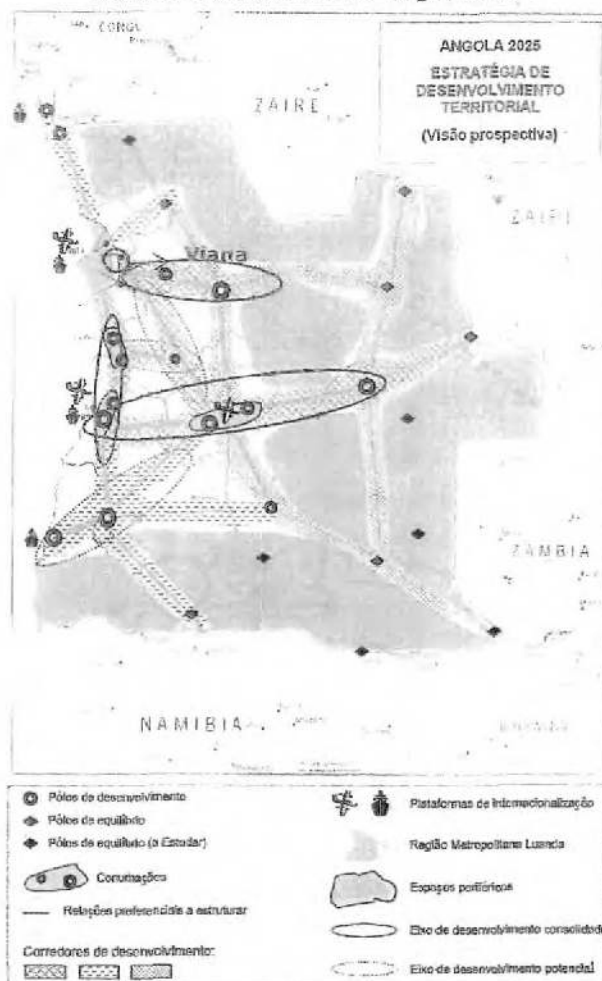
- Região Metropolitana de Luanda (na qual o Município de Viana se integra);
- Eixo Benguela/Lobito;
- Aglomeración Urbana Huambo/Kuito;
- Pólo Industrial e Comercial de Cabinda;
- Pólo Petroquímico e Siderúrgico do Soyo;
- Pólo Urbano, Comercial e Cultural no Luena;
- Pólo Logístico de Menongue.

Em concreto, as Províncias de Luanda e do Bengo deverão ser perspectivadas/ordenadas numa lógica de longo prazo (25 anos), no sentido de uma região metropolitana, e serão o principal espaço de inserção nas dinâmicas mundiais.

Neste sentido, parece ser incontornável, a julgar pelas projecções populacionais realizadas pelo INE, que a Região Luanda/Bengo venha a atingir cerca de 6 milhões de habitantes em 2025, criando uma complexa teia de oportunidades e ameaças.

«Ambiciona-se uma capital organizanda uma região metropolitana (...), com fortes elementos de modernidade, concentrando as principais infra-estruturas de internacionalização, sede dos principais grupos económicos e das empresas e instituições internacionais actuando no País. No entanto, continuará a ser uma cidade dual e a incapacidade de criação de emprego formal implicará a permanência da importância da economia informal e do auto-emprego, com as actividades agrícolas a terem grande importância na Região Metropolitana Luanda-Bengo», como menciona a Estratégia Nacional de Desenvolvimento de Longo Prazo «Angola 2025».

Figura 9: Posicionamento geográfico do Município de Viana na Estratégia de Desenvolvimento Territorial "Angola 2025".



Fonte: Estratégia de Desenvolvimento a Longo Prazo "Angola 2025".

<sup>8</sup> Fonte: Estratégia de Desenvolvimento a Longo Prazo «Angola 2025», Ministério do Planeamento, Janeiro de 2007.

No mesmo documento identificaram-se como orientações estratégicas fundamentais no ordenamento do território de Luanda, e no sentido de a tornar numa metrópole moderna, criativa e solidária, as seguintes:

«Assumir Luanda como o principal espaço de inserção nas dinâmicas mundiais;

Estruturar, nas Províncias de Luanda e Bengo, uma Região Metropolitana Multipolar centrada em Luanda e organizando uma rede dinâmica de cidades periféricas (60 a 120 km) como Caxito, Catete, Ambriz, Muxima;

Desenvolver um importante Pólo de Desenvolvimento Industrial;

Lançar um programa de realocação de populações de Luanda de modo a que aquela aglomeração não ultrapasse, em 2025, significativamente, os 6 milhões de habitantes;

Modernizar as infra-estruturas de internacionalização (porto e aeroporto) e qualificar as infra-estruturas e equipamentos urbanos;

Ordenar o território e promover a melhoria das condições de habitação».

O desejado ordenamento do território e o desenvolvimento da Grande Região Metropolitana deverá ter como pressuposto-base a desconcentração demográfica de Luanda, reduzindo-se substancialmente o afluxo migratório e realocando-se um volume significativo de população, de modo a que não se ultrapasse a meta prevista dos 6 milhões de habitantes, sob pena deste território se tornar ingovernável, criando condições insustentáveis de alojamento, desemprego e pobreza.

Devido à grande proximidade do Município e Luanda com a Cidade de Luanda, Viana tem verificado nos últimos anos um crescimento muito acentuado, ao ponto de ser imperceptível quando termina um território, existindo um contínuo urbano que interliga estes dois territórios.

### 3. Análise Demográfica

#### 3.1. Enquadramento Introdutório e Metodológico

A população é o denominador determinante e comum de muitos indicadores no domínio económico, social e urbanístico. A informação sobre o número e a estrutura actual e futura da população tornou-se, nos tempos actuais, um factor importantíssimo no planeamento a todos os níveis, sendo um instrumento imprescindível para os decisores.

Ao nível do ordenamento do território, a importância do conhecimento da população e da sua estrutura é inquestionável. Com efeito, o ordenamento do território municipal, ao visar proporcionar uma evolução/ocupação territorial, tão harmoniosa quanto possível, através da preparação de soluções atempadas para as situações com que os territórios se possam vir a defrontar, bem como uma gestão racional dos recursos de que dispõem, é obrigado a quantificar e qualificar a população, enquanto principal agente da transformação do território.

É, assim, importante conhecer e compreender os recursos humanos como base de sustentação do desenvolvimento de um território, dado que são o principal agente de transformação do território, sobre os quais é possível adoptar medidas para minimizaras suas fragilidades e potenciar as suas riquezas, na tentativa de que os reflexos no ordenamento e desenvolvimento do município sirvam para a atracção de iniciativas e criação de dinâmicas locais, com vista à sua efectiva qualificação territorial e sócio-económica.

Em teoria, o conhecimento da população de um município permite a avaliação do grau de adequação dos equipamentos e das infra-estruturas existentes, bem como deve ser o suporte fundamental no quadro de antecipação da população esperada no horizonte temporal do PDM de Viana e das suas necessidades futuras. Por sua vez, o conhecimento do potencial demográfico permite ajustar programas e direccionar políticas públicas para o desenvolvimento.

Para o efeito, é desejável e necessário estabelecer um quadro que informe sobre:

- i) A curva demográfica e volume demográfico actual;
  - ii) A forma como se distribui a população pelo território municipal;
  - iii) A estruturação etária da população residente;
  - iv) A natureza, evolução, volume e dimensão das famílias;
  - v) As componentes do crescimento efectivo: o crescimento natural e o crescimento migratório.
- Complementarmente, é fundamental conhecer o potencial dos recursos humanos, sendo que, para tal, se deve avaliar;
- vi) O emprego e ocupação dos activos;
  - vii) O desemprego e o perfil da população desempregada;
  - viii) O nível de instrução;
  - ix) O nível de qualificação dos recursos humanos;
  - x) A mobilidade geográfica: local de residência versus local de trabalho ou estudo.

Qualquer análise demográfica está, contudo, muitas vezes condicionada pela qualidade e actualidade dos dados que possam ser disponibilizados para um determinado momento e território, como é, especialmente, e de forma agravada, o caso presente. Com efeito, a abordagem que se segue no presente capítulo está fortemente condicionada porque:

Não existem números oficiais actualizados sobre o volume populacional de Angola. O último recenseamento oficial da população de Angola realizou-se em 1970 e, depois da independência, em 1975, a situação de guerra civil, não permitiu a realização de mais nenhuma operação estatística desta envergadura. Desde então, os inúmeros e díspares volumes populacionais divulgados não passam de estimativas/projecções e exercícios bem-intencionados, realizados por organismos nacionais (INE, entre outros) e internacionais e, em escalas que não vão, normalmente, para além da província.



Em 1983, o INE realizou Censos parciais em quatro províncias do País nomeadamente: Luanda, Huíla, Malanje e Huambo.

Em Maio de 2014 realizou-se o Recenseamento Geral da População e da Habitação de Angola (Censo 2014), que constitui um momento crucial para o País. Não obstante, a disponibilização dos resultados não será compatível com os objectivos temporais da presente fase do PDM-Estudos de Caracterização, e previsivelmente da Proposta de Plano:

Complementarmente, a ocupação e crescimentos demográficos, referidos comumente de exponenciais e extremamente rápidos, introduzem um grau de dificuldade acrescido a qualquer exercício que se faça de projecção populacional: no Município de Viana, a realidade de hoje pode ser substancialmente diferente amanhã.

Deste modo, sabendo-se que a caracterização demográfica estará fortemente condicionada por estes factos, recorreu-se aos elementos existentes que na perspectiva do bom senso que esta abordagem aconselha e em conformidade com a percepção e entendimento da Administração Municipal de Viana e de outras instituições e agentes municipais-melhor caracterizem a realidade demográfica do município.

Em consequência, a abordagem apresentada de seguida baseou-se na tentativa da melhor articulação entre os dados existentes, salientando-se o carácter de debilidade que este capítulo pode encerrar. Crê-se, contudo, que é fundamental dar seguimento ao difícil esforço de ordenamento deste território, com problemas tão amplos para resolver. A seu tempo, os resultados a disponibilizar pelo INE relativos aos Censo 2014, permitirão fazer os ajustamentos necessários ao que este PDM venha a definir.

Com efeito, o conhecimento do volume, distribuição e estrutura etária da população angolana irá permitir confirmar se o rumo das políticas em curso está ajustado às necessidades efectivas. O Estado e todos os órgãos das administrações provinciais e municipais poderão melhorar a capacidade de planificar e prever os programas, bem como as acções governativas, até porque sem esta ferramenta, as instituições do Estado funcionam com muita dificuldade. Será, então, possível definir prioridades aos apoios humanitários nomeadamente no combate à fome, na saúde e na alfabetização e, consequentemente, apoios a nível social e económico, para um crescimento sustentado da população e para o melhor ordenamento do território, decisivos para o crescimento de Angola.

Os principais aspectos de base a referenciar na abordagem que se segue são os seguintes:

A população residente no Município de Viana é proveniente de várias províncias do País e de grupos etno-linguísticos diferentes (55% kimundo, 15% Umbundo, 11% Bakongo, 10% Tchokwés e 9% de outros), sendo que mais de 4/5 da população de Viana não é originária deste município<sup>9</sup>

<sup>9</sup> Um estudo do Governo Provincial de Luanda indica que 81,1% da população de Luanda não é nativa (Fonte: Perfil Institucional do Município de Viana. Administração Municipal de Viana, Maio de 2013).

Crê-se que o Município de Viana seja, presentemente, o município que alberga a maior parte dos assentamentos populacionais da Província de Luanda, decorrentes não só dos realojamentos que têm sido realizados pelo Governo (com maior incidência na área do Zango) e das ocupações humanas massivas de terrenos, circunstâncias que explicam o seu crescimento demográfico exponencial, a sua heterogeneidade etno-linguística e a complexidade dos problemas de índole social presentes no território municipal;

Perante a quase total inexistência de Recenseamentos Populacionais nas últimas quatro décadas (com excepção para o mencionado Censo parcial de 1983), e face à necessidade premente de conhecer o volume populacional do Município de Viana, foram desenvolvidos pela Administração Municipal de Viana, alguns exercícios de projecção da população com recurso a métodos indirectos/extrapolativos, os quais, como a sua natureza indica, serão bem-intencionados mas de frágil fiabilidade. Ainda assim, e na ausência de circunstâncias mais favoráveis, através do recurso a esses métodos, nomeadamente dos dados de crianças vacinadas, do recenseamento militar, dos registos eleitorais, entre outros, estima-se que a população do município, em 2013, seja da ordem de 2 milhões de habitantes.

Destaque-se, contudo, o facto de no Plano de Desenvolvimento Integrado do Município de Viana 2013-2017, ser referido que «esta estimativa numérica peca por defeito uma vez que não inclui o número de residentes das recentes e contínuas iniciativas de urbanização, realojamento e reassentamento dos populares provenientes dos outros municípios com principal realce para os Municípios do Cazenga e Luanda — Distritos do Sambizanga e Ingombota».

### 3.2. Análise Macro-Demográfica.

#### 3.2.1. Breve Enquadramento Demográfico Nacional e Provincial

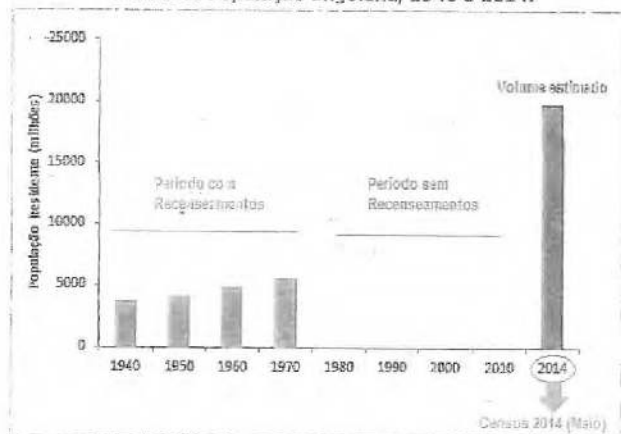
Reitera-se aqui a questão da ausência de dados oficiais recentes e a fragilidade da base de dados estatísticos disponíveis sobre a população angolana pelo que ela introduz de significativo na opção escolhida para efeitos do presente PDM.

São diversos e por vezes muito díspares os volumes populacionais calculados através de projecções demográficas provenientes de vários organismos nacionais e internacionais, desde logo pelo INE, pelo Centro de Estudos e Investigação Científica da Universidade Católica de Angola (CEIC/UCAN), da Divisão de População da Organização das Nações Unidas (ONU), e do demógrafo angolano Luís Filipe Colaço, entre outros.

A ONU indica no relatório do índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de 2010, um quantitativo populacional em Angola, de 19 milhões de habitantes e uma taxa de crescimento natural de 3,25%. A mesma organização indica, para 2015, um volume global de população em Angola de 21.7 milhões de pessoas.

As estimativas do CEIC/UCAN<sup>10</sup>, com base no registo eleitoral de 2007, anotam uma cifra bem próxima e avaliada em 18.043 mil milhares de habitantes considerando uma taxa de crescimento demográfico anual entre 2,7% e 2,9% e uma taxa média de fecundidade de 5,6 crianças por mulher.

Gráfico 6: População angolana, 1940 a 2014.



Fonte: INE (Censo 1940 a 1970, e Projeção da População, 2009-2015).

Dados recentes do demógrafo angolano Luís Filipe Colaço, apontam como projecções da população de Angola 20.8 milhões de habitantes em 2015.

Estes valores sobem para 24.2 milhões de habitantes e 28.2 milhões de habitantes em 2020 e 2025, respectivamente.

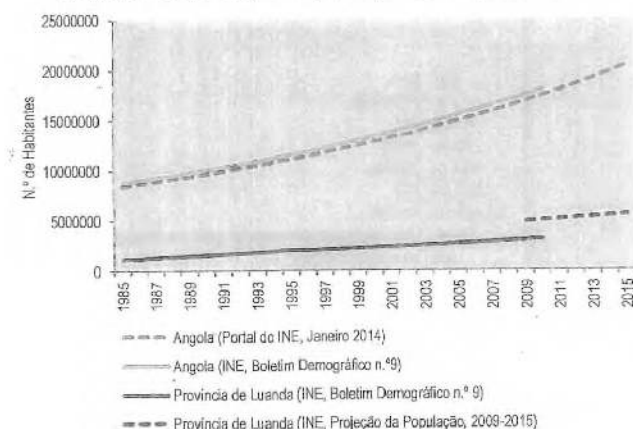
Por sua vez, o INE também tem elaborado projecções demográficas, as quais apontam mais um volume distinto, na ordem de 20.5 milhões de habitantes para 2015.

Para efeitos do presente PDM vão considerar-se os volumes projectados pelo INE, sendo que este instituto tem feito bastantes esforços nesta área.

O último trabalho sobre as projecções da população realizado pelo INE foi em 1991, tendo sido publicadas as projecções da população do país por província e grupos quinquenais para o período de 1985-2010. Durante o ano de 2011, foi feita uma revisão daquelas projecções da população e uma extensão das mesmas para os anos de 2009 a 2015, incorporando as informações dos resultados do IBEP 2008-2009, realizado com o apoio

No gráfico seguinte apresentam-se quatro curvas demográficas, duas para o País e duas para a Província de Luanda, sendo que as que se referem ao Boletim Demográfico n.º 9. INE, são as projecções feitas entre 1985 e 2010, tanto para o País como para a Província de Luanda. A linha relativa a Angola (Portal do INE, Janeiro de 2014) é a que se refere aos dados assumidos presentemente pelo INE, onde se verifica um reajustamento das projecções mais antigas e são introduzidas as projecções mais recentes, entre 2009 e 2015. A linha da Província de Luanda (INE. Projecção de População 2009-2015). Refere-se aos dados assumidos pelo INE para a Província de Luanda.

Gráfico 7: Evolução estimada da população angolana, 1985 a 2015.



Fonte: INE.

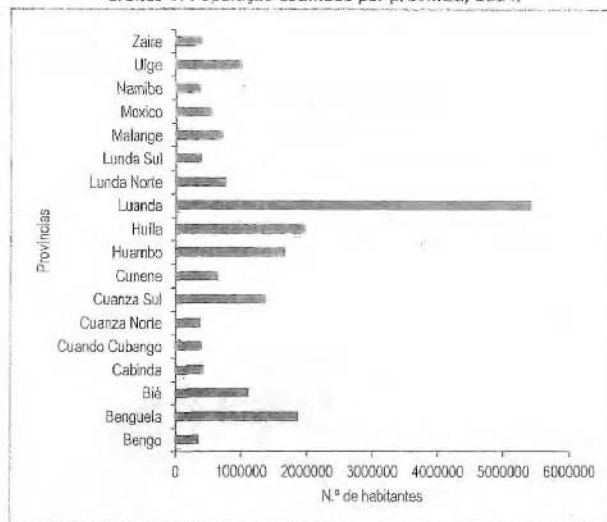
Poderá falar-se em «explosão demográfica» se, se confirmarem as projecções do INE<sup>11</sup>.

Com efeito, de acordo com aquelas projecções, a população angolana terá passado de aproximadamente 5,6 milhões, em 1970 (último recenseamento oficial) para 8.4 milhões de habitantes, em 1985, e para 19.8 milhões de habitantes, em 2014, ou seja, em aproximadamente quatro décadas, o País poderá ter mais do que triplicado a sua população.

No contexto do País, a Província de Luanda terá crescido 4.2 milhões de habitantes entre 1985 (1.2 milhões de habitantes) e 2014 (5.4 milhões de habitantes), sendo que, segundo as projecções do INE, esta província concentrará 27% da população total do País.

Alguns dos grandes problemas com que o País, no geral, e a Província de Luanda, em particular, se debate hoje em dia tem a ver com a incapacidade de um investimento proporcional às necessidades actuais em termos de infra-estruturas económicas, sociais, urbanas e viárias, em grande parte, justificadamente, pelos constrangimentos gerados no longo período de guerra que o País viveu.

Gráfico 8: População estimada por província, 2014.



Fonte: INE (Projecção da População 2009-2015).

<sup>10</sup>Fonte: Relatório Económico de 2010, CEIC/UCAN, Junho de 2011.

<sup>11</sup> Segundo Minguete Nzinga, demógrafo e docente universitário da Faculdade de Ciências Sociais, em entrevista ao jornal O País, em 26-04-2011.

### 3.2.2 Curva Demográfica e Volume Populacional Actual do Município de Viana

Estima-se que em 1975 o Município de Viana contava aproximadamente com 10.000 habitantes. Naquela data, Viana era uma Vila Satélite da Cidade de Luanda, com alguns bairros, como por exemplo a Regedoria, a Estalagem, o Caop, o Musseque Baia, o Calumbo e a Barra do Kwanza (posteriormente desanexado do município).

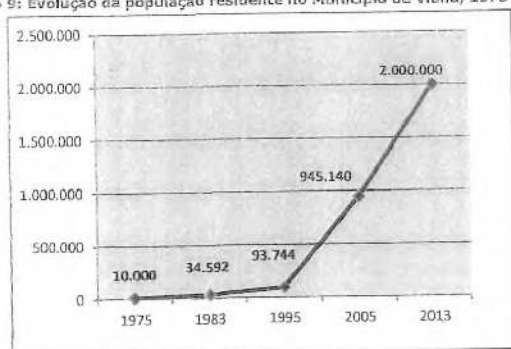
Em 1983, decorrente dos dados aferidos pelo Censo parcial realizado pelo INE à Província de Luanda, o Município de Viana possuía cerca de 34.592 habitantes.

Ao longo dos tempos a ocupação deste município foi-se densificando e em 1995, o Município de Viana contava com uma população estimada em 93.700 habitantes.

Após o fim da guerra civil e o início do processo de reestruturação e relançamento económico do País, no geral, e na Província de Luanda, em particular, em 2005 e com o Programa de Realojamento das Populações, o surgimento dos «Zangos» e de outros parques habitacionais, o Município de Viana passou a contar com um total aproximado de 945.000 habitantes.

Em 2013, o município possuía uma população estimada em 2 milhões de habitantes.

Gráfico 9: Evolução da população residente no Município de Viana, 1975 a 2013.



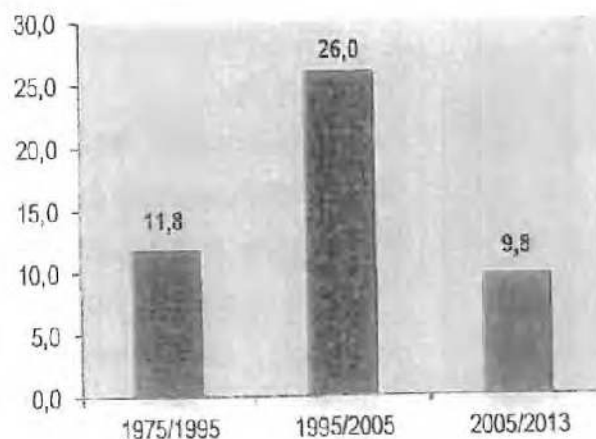
Fonte: Administração Municipal de Viana.

A confirmar-se este volume populacional, o Município de Viana poderá ser um dos mais populosos da Província de Luanda e do País, atendendo a que as projecções do INE para 2014<sup>12</sup>, dão conta de uma população na ordem dos 5.4 milhões de habitantes no total da Província de Luanda. Aliás, a confirmarem-se os 2 milhões de habitantes, o Município de Viana concentra mais população do que qualquer uma das 17 províncias do País, atendendo a que a 2.ª e 3.ª maiores províncias em termos demográficos, a seguir a Luanda, são as Províncias da Huíla e Benguela, as quais, segundo a mesma fonte estatística, não atingem aquele volume populacional em 2014.

O cálculo das Taxas de Crescimento Anual Médio (TCAM) para os períodos 1975/95, 1995/2005 e 2005/2013 da população do Município de Viana permite verificar que,

a serem verdadeiros os volumes considerados, foi no decénio 1995/2005 que se registaram as TCAM mais elevadas, na ordem dos 26%.

Gráfico 10: Evolução percentual das TCAM no Município de Viana, 1975 e 2013



Fonte: Administração Municipal de Viana e PRÓPRIA (cálculos próprios).

Nos últimos oito anos (período de 2005/2013), o crescimento médio anual terá sido substancialmente inferior ao período anterior (no qual se verificou o fim do período de instabilidade originado pela guerra civil) e terá muito provavelmente a ver com a menor intensidade das migrações internas do campo para a cidade no período mais recente.

### 3.2.3 Distribuição da População pelo Território e Evolução Recente

O conhecimento da distribuição territorial da população e das tendências de evolução históricas mas, sobretudo, mais recentes, são fundamentais para aferir a procura humana do território e daí, conjuntamente com várias análises temáticas complementares, pensar o território no futuro.

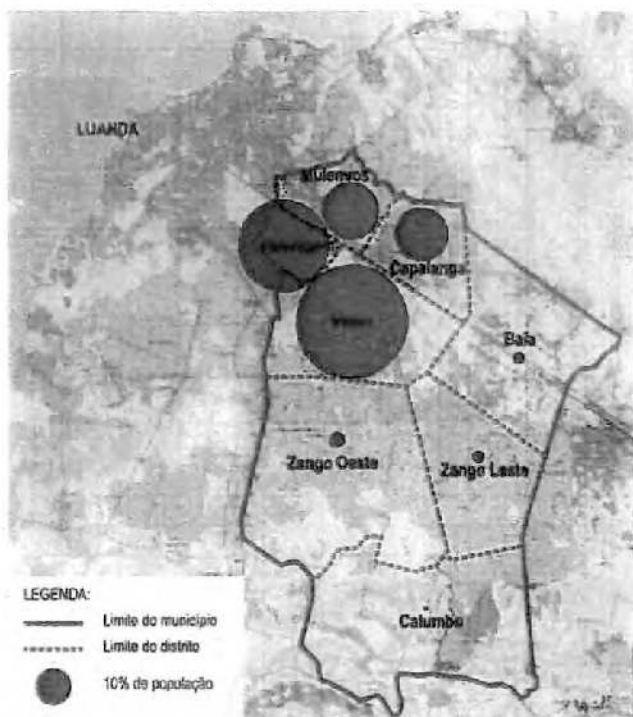
No Município de Viana regista-se uma distribuição desequilibrada da população pelo território municipal, em grande escala e muito densa, na contiguidade da Cidade de Luanda e que vai reduzindo à medida que se caminha para nascente e sul.

Com efeito, estima-se, e a observação de campo permite confirmá-lo empiricamente, que a população do Município de Viana se concentra maioritariamente nos Distritos Urbanos (propostos) de Viana (32%), Estalagem (26%), Mulenvos (16%) e Capalanga (15%), contíguos à Cidade de Luanda e em território de expansão natural da capital angolana, numa proporção que se situará em torno dos 90% da população municipal.

Em oposição, o Distrito do Calumbo, que concentrará aproximadamente 24.000 habitantes e é um espaço natural de excelência, confinante com o Rio Kwanza, representará apenas 1% do total da população municipal.

<sup>12</sup> Fonte: Projecção da População, 2009-2015, INE, Fevereiro de 2012.

Figura 10: Distribuição estimada da população, por distrito urbano, 2013.



Fonte: Administração Municipal de Viana e PRÓPRIA (cálculos e grafismos próprios).

A leitura desta figura permite de imediato perceber que as grandes densidades populacionais se encontram na contiguidade da Cidade de Luanda e a partir daí para Este. À

medida que se avança para Sul do território municipal, a ocupação territorial é bastante menos densa e a população mais reduzida, facto possivelmente justificado pela distância à Cidade de Luanda, pela acessibilidade mais dificultada e pela maior ruralidade do município (exemplo do Distrito do Calumbo).

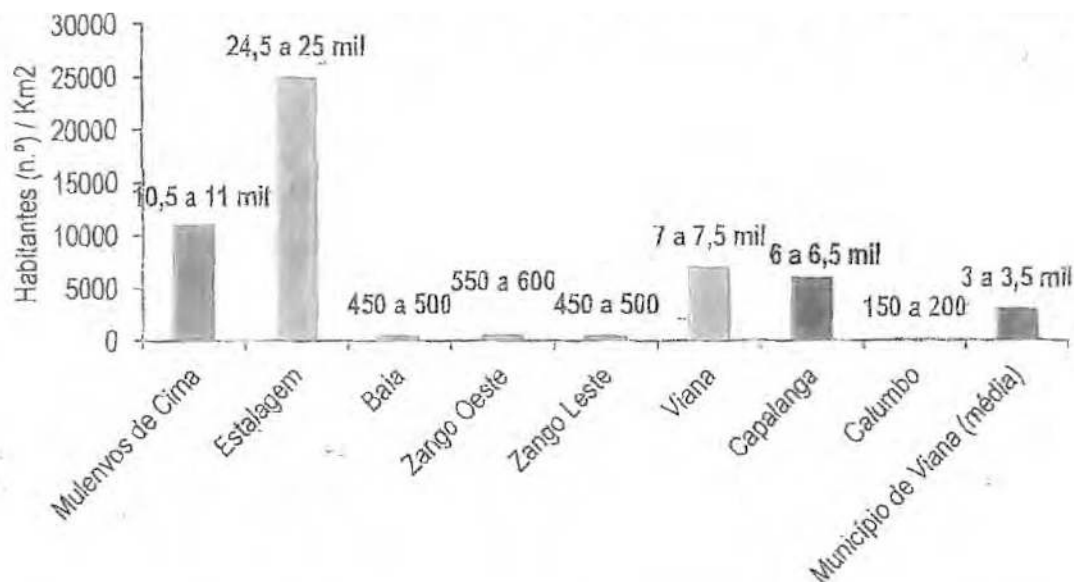
Numa tentativa de aproximação ao conhecimento da intensidade da ocupação populacional nos distritos urbanos do município, calcularam-se as densidades populacionais, por aproximação, recorrendo aos dados utilizados pela Administração Municipal de Viana para a proposta de divisão administrativa interna, com o intuito de uma visão estrutural e de enquadramento.

Desta análise decorreu que o Distrito da Estalagem poderá albergar cerca de 25.000 habitantes/Km<sup>2</sup>, ao invés, o Distrito de Calumbo poderá ter entre 150 a 200 habitantes/Km<sup>2</sup>.

A densidade média do município, tal como o gráfico destaca, poderá situar-se em cerca de 3.000 a 3.500 habitantes/Km<sup>2</sup>.

A excessiva ocupação do território municipal traduzida na densidade referida é de mais fácil percepção se for comparada com a densidade populacional do País que se estima ser da ordem de 15 habitantes/km<sup>2</sup>,

Gráfico 11: Distribuição estimadas da densidade populacional, por distrito urbano, 2013.



Fonte: Administração Municipal de Viana e PRÓPRIA (cálculos e grafismos próprios).

### 3.2.4 Famílias: Evolução Recente, Volume e Dimensão

Não é possível conhecer este valor com rigor, quer para a Província de Luanda, quer para o Município de Viana pela já referida ausência de dados oficiais e recentes. Assim, recorre-se a abordagens indirectas e mais abrangentes na tentativa de aproximação da realidade do município nesta matéria.

No IBEP 2008-2009 constata-se que a dimensão média dos agregados familiares no País é de 5 pessoas, o qual cresceu relativamente a 2001, de acordo com os dados do Inquérito de Indicadores Múltiplos 2001<sup>13</sup>, que era de 4.3 pessoas/agregado familiar. Naturalmente que aquele valor médio encobre situações distintas, nomeadamente dos territórios mais urbanos e dos territórios mais rurais. Segundo o mesmo estudo «os agregados nas zonas urbanas, em média, possuem mais pessoas do que nas zonas rurais: 5.2 e 4.7, respectivamente».

No Programa Integrado de Desenvolvimento Municipal 2013-2017 é referido que o número médio de filhos por agregado família é 7. Se a este valor se acrescentar dois adultos (pai e mãe) ou só um dos dois, a dimensão das famílias seria maior.

Conjugando estas duas referências, considera-se que na ausência de uma melhor solução, e para efeitos do presente PDM, no Município de Viana a dimensão média das famílias é de 7 pessoas.

Assumindo aquele valor e considerando a população estimada do Município de Viana em 2 milhões de habitantes, considera-se possível que neste território possam existir aproximadamente 286.000 famílias/agregados familiares<sup>14</sup>.

### 3.2.5 Estrutura Etária: Grupos Quinquenais e Funcionais e Índices-Resumo

A análise da distribuição da população por grupos etários, normalmente representada através de pirâmides etárias, permite conhecer a história de cada território (município, região ou país) na medida em que as diferentes saliências ou reentrâncias reflectem o comportamento da fecundidade, o esquema da mortalidade e os sentidos dos fluxos migratórios ao longo do tempo.

Na análise da população, por idades, definem-se, geralmente três grandes grupos, designados por grupos funcionais:

- i) 0-14 anos de idade (população jovem);
- ii) 15-64 anos de idade (população em idade activa);
- iii) 65 e mais anos de idade (população idosa).

Esta repartição prende-se, sobretudo, com os limites mais habituais de entrada e saída na vida activa.

Atendendo a que a esperança média de vida é bastante baixa no País, está actualmente está estimada em 48 anos de idade — 47 anos de idade para o sexo masculino e 49 anos

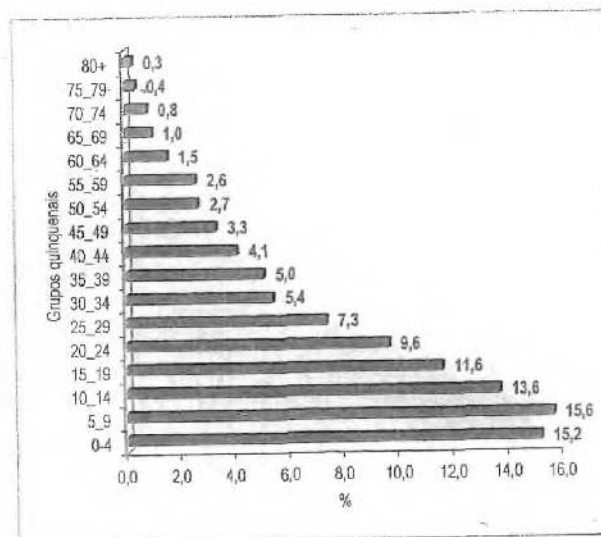
de idade para o feminino<sup>15</sup>, quando comparada com os países desenvolvidos, seria mais correcto adequar este limite a um escalão inferior, como o fazem alguns autores, nomeadamente dos 15 aos 59 anos (população potencialmente activa) e dos 60 e mais anos (idosos)<sup>16</sup>. Contudo, para se poderem fazer comparações a nível internacional, optou-se por utilizar os grupos funcionais dos países desenvolvidos, tal como acontece no «Inquérito Integrado sobre o Bem-Estar da População 2008-2009» (IBEP 2008-2009), do INE.

Os dados apresentados seguidamente resultaram da aplicação ao volume estimado da população de Viana em 2013, dos pesos relativos, por grupos quinquenais, da população da Província de Luanda, no mesmo ano.

A estrutura demográfica do Município de Viana, como na generalidade do território angolano, caracteriza-se por uma população bastante jovem. Com efeito a pirâmide etária apresenta a base bastante larga e o vértice estreito, predominando, desta forma, os grupos etários mais jovens.

Esta forma piramidal reflecte o padrão clássico da existência de um número elevado de crianças em resultado da fecundidade, da natalidade e da mortalidade elevadas.

Gráfico 12: Estruturação etária estimada da população do Município de Viana, por grupos quinquenais (H+M), 2013.



Fonte: INE e PRÓPRIA (cálculos próprios).

Extrapolando a partir das projecções do INE<sup>17</sup> para o período 2009-2015 e admitindo que o Município de Viana possui 2 milhões de habitantes, a estruturação etária, absoluta e percentual, é a retratada no gráfico seguinte.

<sup>13</sup> Fonte: Angola - Inquérito de Indicadores Múltiplos 2001, INE, edição de 2001.

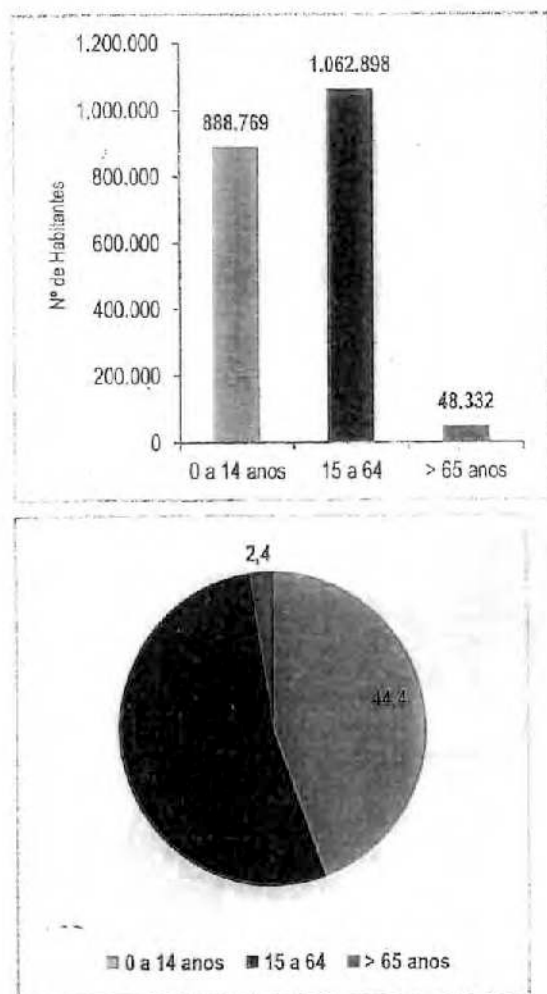
<sup>13</sup> Fonte: Angola - Inquérito de Indicadores Múltiplos 2001, INE, edição de 2001.

<sup>14</sup> Entende-se por agregado familiar uma pessoa ou um grupo de pessoas ligadas ou não por laços de parentesco que vivem habitualmente na mesma casa e cujas despesas são partilhadas parcial ou totalmente. Em caso de poligamia, considera-se um agregado familiar cada uma das mulheres e seus filhos, se estas tiverem as suas despesas em separado (INE).

<sup>16</sup> Exemplo do demógrafo e sociólogo angolano João Baptista Lukombo Nzatzuzola (Fonte: Crescimento da População de Angola: Um olhar sobre a situação e dinâmica populacional da Cidade de Luanda. Revista de Estudos Demográficos, n.º 49, Instituto Nacional de Estatística de Portugal, Lisboa, edição de 2011).

<sup>17</sup> Fonte: Projecção da População, 2009-2015, INE, Fevereiro de 2012.

Gráfico 13 e 14: Distribuição absoluta e percentual da população do Município de Viana, por grandes grupos funcionais, 2013.



Fonte: INE e PRÓPRIA (cálculos próprios).

A confirmar-se esta distribuição, o Município de Viana poderá ter cerca de 878.000 jovens (44%), 1.1 milhões de adultos activos (53%) e apenas 48.000 idosos (2%).

Com uma incidência de população muito jovem (igual ou abaixo dos 15 anos de idade) e uma diminuta percentagem de população com idade superior a 65 anos, é compreensível que a idade média da população angolana ronde 22.8 anos de idade<sup>18</sup>.

As modificações ocorridas na estrutura etária fixam a relação existente entre os diferentes grupos etários, expressa em índices-resumo das estruturas populacionais, normalmente apresentados para medir a dependência e o envelhecimento da população, ou seja o «estado» da população de determinado território.

Os índices de dependência são utilizados para medir a relação existente entre a população nas idades não activas e a população em idade activa:

- i) O índice de dependência de jovens mede os efectivos dos 0 aos 14 anos de idade a cargo de cada 100 indivíduos dos 15 aos 64 anos de idade;

- ii) Da mesma forma, o índice de dependência de idosos mede o número de pessoas com 65 e mais anos de idade cujo encargo recai em cada 100 indivíduos em idade activa;

- iii) O índice de dependência total é a soma dos dois anteriores, ou seja, cada 100 indivíduos em idade activa tem a cargo determinado número de jovens e de idosos;

- iv) O índice de envelhecimento e o índice de juventude são dos indicadores mais utilizados para medir o estado de envelhecimento ou rejuvenescimento da população em determinado momento e representam, respectivamente, o número de idosos (65 e mais anos de idade) por cada 100 jovens (0 aos 14 anos de idade) e o número de jovens por cada 100 idosos;

- v) O índice de sustentabilidade o número de activos por cada idoso. Apesar de os dados utilizados serem estimativas e extrapolações possíveis, apresentam-se a título indicativo, alertando-se para uma leitura que considere estas circunstâncias, os quais deverão ser confirmados/actualizados pelos resultados do Censo 2014.

Índice	Valor	Significados
Índice de Juventude	1.839	1.839 Jovens por cada 100 idosos
Índice de Envelhecimento	5	5 Idosos por cada 100 jovens
Índice de Dependência de Jovem	84	84 Jovens por cada 100 adultos
Índice de Dependência de Idosos	5	5 Idosos por cada 100 adultos
Índice de Dependência Total	88	88 Jovens e idosos por cada 100 adultos
Índice de Sustentabilidade Potencial	22	22 Activos por cada idoso

Fonte INE e PRÓPRIA (cálculos próprios)

As principais conclusões a retirar do estado (estimado) da população do Município de Viana são:

- Os índices de dependência de jovens (84) e de dependência total (88), são ambos indicadores de fertilidade e mortalidade elevada entre a população;

- Os índices de juventude e de envelhecimento revelam a amplitude da juventude da população;

- O índice de sustentabilidade potencial, que representa o número de activos por cada idoso é naturalmente revelador do principal traço da população, nomeadamente a sua juventude.

A estrutura extremamente jovem da população angolana apresenta-se como um dos aspectos mais desafiantes na política nacional da população. Com efeito, a existência de uma proporção de jovens (dos 0 aos 14 anos de idade) tão elevada, ou seja, consumidores não produtivos em volume muito próximo do contingente da população activa/ produtiva implicará que esta última tem de trabalhar mais. Também esta distribuição, se por um lado induz um desafio

<sup>18</sup> Fonte: Relatório Económico de 2010, CEIC/UCAN, Junho de 2011.

muito exigente ao nível dos apoios sociais à infância, saúde, educação, emprego, justiça, etc, por outro, apresenta-se como uma fortíssima reserva de recursos humanos, fundamentais ao processo de desenvolvimento em curso.

### 3.3 ANÁLISE MICRO-DEMOGRÁFICA

#### 3.3.1 Crescimento Natural e Crescimento Migratório

A evolução dos movimentos natural e migratório determina o crescimento de uma população (crescimento efectivo) e provoca modificações nas respectivas estruturas etárias. A maior ou menor intensidade de actuação de cada uma das componentes do crescimento determina diferentes níveis de crescimento e, conseqüentemente, diferentes alterações na estrutura etária.

Se o crescimento natural mede a diferença entre o número de nascimentos e o número de óbitos, o saldo migratório mede a diferença entre o número de entradas e o número de saídas e indica até que ponto determinado território é atractivo ou repulsivo do ponto de vista demográfico.

O conhecimento destas componentes é fundamental em qualquer abordagem demográfica, pela importância e indispensabilidade à melhor compreensão da ocupação do território, assim como na definição de políticas de intervenção a vários níveis. Contudo, no caso presente não é possível, de todo, realizá-la pela ausência de dados.

Apenas se destacam, a título de enquadramento, as principais conclusões do IBEP 2008-2009, relativamente às variáveis relacionadas com as componentes do crescimento:

#### Mortalidade infantil e de menores de 5 anos de idade

A taxa de mortalidade infantil foi estimada em 116 mortes por 1.000 nados vivos e a taxa para menores de 5 anos de idade situa-se em 194 por 1.000 nados vivos (por volta de 2008). As crianças nas áreas rurais têm 50% mais probabilidade de morrer antes dos 5 anos de idade do que nas áreas urbanas, cuja diferença que não era tão acentuada nas décadas de 80 e 90. As crianças pertencentes à população mais rica têm menos probabilidade de morrer nos primeiros cinco anos de vida do que as crianças mais pobres. Ainda assim, a mortalidade infantil é elevada mesmo entre a população mais rica.

Apesar de se manter entre as mais altas do mundo, a taxa de mortalidade de menores de 5 anos de idade em Angola apresenta uma tendência decrescente.

#### Fecundidade

A fecundidade é um elemento importante da dinâmica da população, na medida em que influi directamente no seu tamanho e estrutura e é muito determinada pelo nível de escolaridade das mulheres, a sua idade e área de residência.

A Taxa de Fecundidade Total (TFT) para Angola é actualmente de 6.4 nascimentos por mulher — sendo este o número de crianças que uma mulher teria no final do seu período reprodutivo, considerando que teria filhos durante esse período. A estimativa actual aponta para um declínio nos níveis de fecundidade relativamente aos anos anteriores.

A Taxa de Fecundidade Específica (TFE), que expressa o número de nascimentos por 1.000 mulheres em cada um dos grupos etários, é bastante elevada para quase todos os grupos etários, indicando que as mulheres angolanas começam a vida reprodutiva cedo e a terminam tardiamente.

No geral, as mulheres das zonas rurais têm um diferencial de fecundidade de três nascimentos a mais do que as mulheres das cidades (diferenças no acesso aos serviços de planeamento familiar). As mulheres com idade entre 15 e 34 anos de idade e sem qualquer escolaridade reflectem taxas de fecundidade mais altas e são maioritariamente mulheres rurais. As mulheres mais instruídas começam a vida reprodutiva mais tarde e param mais cedo, ao contrário do que sucede com as que possuem menores níveis de instrução.

#### Mortalidade Materna e Esperança de Vida à Nascença

A Taxa de Mortalidade Materna<sup>19</sup> (TMM) situava-se, segundo as estimativas (entre 2000 e 2008), entre 400 e 450 óbitos maternos em cada 100.000 nados vivos em todo país, ao contrário do que sucedia nas décadas de 80 e 90, a qual se situava acima dos 1.000.

A esperança de vida é um indicador demográfico complementar da avaliação das condições de saúde da população, a qual, segundo o estudo em referência, definiu a esperança de vida geral à nascença em 48 anos de idade (47 anos de idade para o sexo -masculino e 49 anos de idade para o feminino, como já foi referido anteriormente).

#### Migração Interna

A migração interna é considerada a mudança permanente de residência relativamente à província de nascimento, sendo que no país é muito difícil de medir.

A história de migração angolana é marcada por quatro períodos cruciais:

- i) Antes da independência nacional em 1975;
- ii) Entre a independência e as primeiras eleições gerais em 1992;
- iii) Após as eleições em 1992 e antes do acordo de paz em 2002, e
- iv) Após o acordo de paz. Muitas províncias revelam um aumento da taxa de migração na sequência do acordo de paz em 2002.

As causas da migração podem ser várias. Contudo, tanto nas zonas rurais como urbanas, o reencontro familiar é a principal razão de migração para 51% dos migrantes rurais e 47% dos urbanos. A guerra é o segundo principal factor que influencia as decisões de migração, com uma diferença clara entre os migrantes rurais e urbanos. Os factores de natureza económica e social (procura de trabalho e de oportunidades de educação) têm menos influência sobre a decisão de mudança permanente da província de origem. Qualquer um dos três factores está fortemente associado à pobreza das pessoas.

<sup>19</sup> Quociente entre o número de óbitos devido a causas directas ou indirectas relacionadas com a gravidez, num determinado período, e o número de nados vivos nesse mesmo período (habitualmente expressa por 100.000 nados vivos).

As estimativas de migração interna indicam que 12,6% da população angolana migrou da sua província de nascimento e quase 20% se mudou de áreas rurais para urbanas. Com uma taxa de migração total de 13,4%, conclui-se que, à data do Inquérito, cerca de 1% da população era constituída por imigrantes de países estrangeiros.

As crianças com menos de 15 anos de idade permanecem habitualmente na província de nascimento, sendo que a deslocação para fora aumenta substancialmente a partir dos 15 anos de idade, quando as crianças começam a ser confrontadas com problemas na educação e opções de emprego. A taxa permanece alta entre a população economicamente activa e diminui entre a população velha. Homens e mulheres sem escolaridade são menos propensos a migrar (4,8%), em comparação com os que atingiram o nível primário e secundário.

A taxa de migração interna varia entre províncias e Luanda possui a taxa mais elevada (30,5%). Este dado está em perfeita concordância com o nível de disponibilidade de serviços básicos em Luanda relativamente às outras províncias, o nível de crescimento urbano e a percepção que predominou durante vários anos de que existem em Luanda mais oportunidades de geração de rendimentos.

Nas migrações ocorridas entre 1975 e 2002, destacam-se a Província de Luanda e a Província do Huambo, por serem historicamente centros populacionais de referência. Aquele período é marcado por um forte aumento na migração para Luanda, que chegou a atingir uma taxa de 38%, mas baixou para mais de metade após o acordo de paz, em 2002.

A guerra afectou, de forma geral, quase todas as famílias angolanas, mas com incidência inquestionavelmente mais forte entre os 20% da população mais pobre, provocando deslocações e, conseqüentemente, mudanças para as actuais áreas de residência. Quase 39% do segmento da população mais pobre vive em províncias que não são as de origem. Cerca de 20% da população mais rica deslocou-se menos durante a guerra. Ao contrário dos mais pobres, a migração para novas áreas de residência entre a população mais rica está essencialmente associada a factores como emprego e educação. A proporção da população mais rica que migrou por questões de trabalho e educação é quatro e cinco vezes superior, respectivamente, à dos agregados familiares pobres.

### 3.4 HIPÓTESES DE CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO 2013-2025

A definição de uma estratégia de ordenamento municipal, regional ou nacional pressupõe o conhecimento da população actual do território em questão e deve apoiar-se, nas definições futuras, em volumes populacionais esperados no horizonte temporal da Estratégia ou do Plano que a incorpora. É com base nestes exercícios prospectivos que deve ser alinhada a estratégia, na medida da importância central/determinante da população enquanto principal agente de transformação do território.

No País, e no Município de Viana não são conhecidos os volumes demográficos em presença no momento actual nem em momentos próximos do actual. Os dados existentes são fruto, também, de exercícios de aproximação ao volume real.

Neste contexto, tentar mais um exercício de prospectiva é seguramente um risco, cuja falibilidade é enorme. Ainda assim, optou-se por fazer essa tentativa, no pressuposto de que os volumes estimados e divulgados pela Administração Municipal de Viana<sup>20</sup> possam estar relativamente próximos da realidade, ou seja, de que o município possa contabilizar cerca de 2 milhões de habitantes, em 2013.

Neste sentido, e com este pressuposto, realizou-se um exercício simples, com base no modelo linear, de manuseamento simples e aconselhável em cenários de informação escassa. Este modelo considera um aumento de população constante para um determinado período, tendo por base um período de tempo base. Apesar de este modelo considerar um crescimento ilimitado da população, considera-se que no cenário actual do país, e do Município de Viana no processo de integração metropolitana, em curso, este exercício tem algum moderado cabimento. Ainda assim, aconselham-se todas as cautelas e sobretudo, a justificada monitorização destes valores após o conhecimento do Censo 2014.

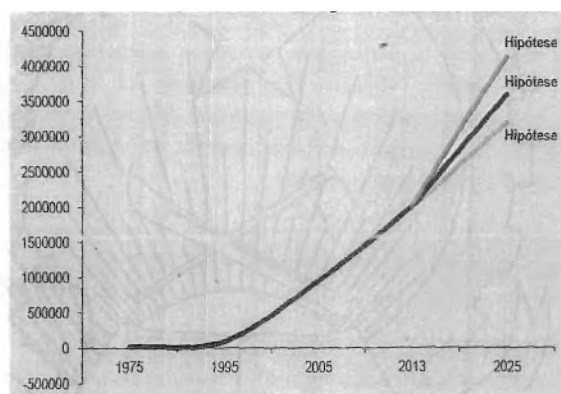
Assim, consideraram-se três hipóteses de evolução/crescimento demográfico:

**Hipótese 1** — Entre 2013 e 2025, o município assumirá um crescimento com volumes médios constantes, idênticos aos registados no período 1995-2013, sendo que em 2025, poderá atingir cerca de 3.2 milhões de habitantes;

**Hipótese 2** — Entre 2013 e 2025, o município assumirá um crescimento com volumes médios constantes, idênticos aos registados no período 2005-2013, sendo que, em 2025, poderá atingir cerca de 3.5 milhões de habitantes;

**Hipótese 3** — Entre 2013 e 2025, o município assumirá um crescimento com volumes médios constantes, idênticos aos registados no período 1975-2013, sendo que, em 2025 poderá atingir cerca de 4.1 milhões de habitantes.

Gráfico 15: Curva de crescimento demográfico estimada, 1975-2025.



Fonte: PRÓPRIA (cálculos próprios).

O exercício efectuado apenas considerou o volume demográfico potencialmente estimado/esperado no Município de Viana em 2025, não considerou a sua distribuição geográfica pelo território municipal, nem a estruturação etária futura.

<sup>20</sup> Fonte: Perfil Institucional do Município de Viana, Administração Municipal de Viana, Maio de 2013.



**Quadro 4: Volume demográfico estimado, 1975-2025.**

População Residente (N.º)	1975	1995	2005	2013	2025		
					Hipótese 1	Hipótese 2	Hipótese 3
	10.000	93.744	945.140	2.000.000	3.184.039	3.582.290	4.119.030

Fonte: PRÓPRIA (cálculos próprios).

### 3.5 ANÁLISE DO POTENCIAL DOS RECURSOS HUMANOS

As características dos recursos humanos disponíveis ou potenciais, constituem um factor condicionador dos processos de desenvolvimento, pelo que a sua análise é fundamental para se aferir as debilidades que afectam a competitividade das empresas existentes e/ou as potencialidades, do município, quer para atrair e instalar novas unidades, quer para captar investimentos (população activa empregada e desempregada e população inactiva).

Simultaneamente, considera-se de grande importância determinar a compatibilidade entre a oferta e a procura de emprego local, tendo em conta a adequabilidade dos postos de trabalho disponíveis às habilitações/qualificações e motivações da população activa e a existência de estruturas capazes de proporcionar a transformação da mão-de-obra potencial em mão-de-obra qualificada.

Dada a importância do conhecimento do potencial que os recursos humanos locais como base para a definição das estratégias de desenvolvimento locais provinciais/regionais e nacionais, esta abordagem deve ser necessariamente incluída nos planos territoriais, como é o caso presente. As variáveis essenciais a esse conhecimento, entre outras, devem ser:

#### Quadro 5: Variáveis essenciais na análise do potencial dos recursos humanos.

Variáveis:	Descritor:
Emprego e ocupação dos activos	População activa empregada e população activa desempregada
População inactiva	Estudantes, domésticas, reformados, incapacitados, outros
Distribuição do emprego por sectores de actividade	Pelos clássicos 3 sectores de actividade e desagregação dos mais representativos
Desemprego e perfil da população desempregada	Sexo, duração, grupo etário, nível de escolaridade.
Nível de instrução dos recursos humanos	Níveis de ensino atingido (do primário ao superior)
Nível de qualificação dos recursos humanos	Quadros superiores, médios ou inferiores, profissionais qualificados e não qualificados, aprendizes

Fonte: PRÓPRIA.

Na ausência de dados oficiais actualizados sobre esta temática, recorreu-se aos dados possíveis e aproximados do IBEP 2008-2009 e à publicação também do INE: Angola em Números 2013<sup>21</sup>, como uma tentativa de aproximação à estruturação existente nesta matéria a nível nacional e provincial e apenas no que se refere ao nível de instrução. Contudo, só os dados do Censo 2014, permitirão caracterizar o Município de Viana numa perspectiva mais completa e global.

<sup>21</sup> Fonte: Angola em Números 2013, INE, Outubro de 2013.

O nível das habilitações literárias constitui um factor primordial no arranque e na sustentação a qualquer processo de desenvolvimento. Com efeito, a qualificação académica da população activa constitui um dos principais indicadores para medir a competitividade económica de um dado território. Normalmente, umas das principais debilidades das economias está nos baixos índices de habilitações dos seus trabalhadores, reflectindo-se em níveis de produtividade baixos, sendo verdadeiros obstáculos face a estratégias de desenvolvimento mais exigentes em termos de recursos humanos qualificados.

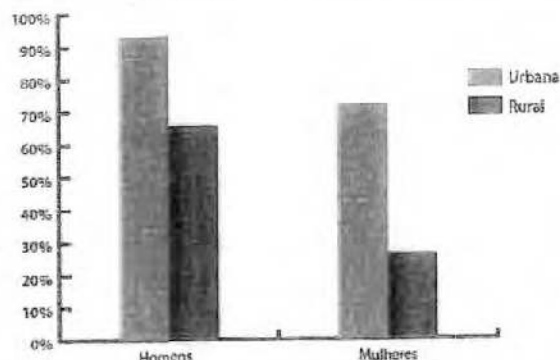
Assim, segundo a primeira fonte (IBEP 2008-2009) «a proporção de analfabetos em Angola é de ainda 34% a nível nacional, com grande desvantagem para as mulheres. Praticamente metade da população feminina é analfabeta. No caso da área de residência, as diferenças registadas são ainda mais significativas, pois nas áreas rurais mais de 70% da população é analfabeta, o dobro do que se regista nas cidades.

Apenas 2/3 da população com mais de 15 anos de idade sabem ler e escrever, embora a discrepância entre a cidade e o meio rural seja importante (82% e 45%, respectivamente). O analfabetismo concentra-se maioritariamente na população pobre. Menos de metade da população nas zonas urbanas tem o nível primário de escolaridade concluído. Contudo, mais de um terço dos indivíduos que concluiu o nível primário não transitou para níveis superiores de ensino. A nível nacional, apenas 4% das pessoas concluiu um nível de ensino superior ao primário.

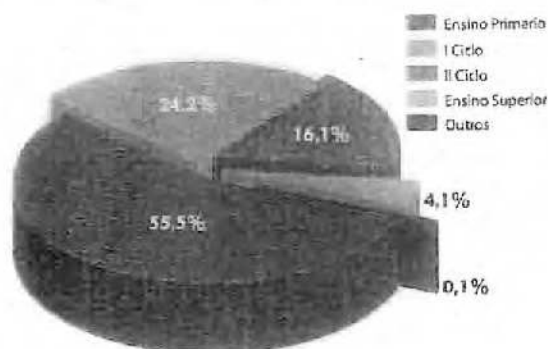
Os dados revelam que as raparigas entram na escola na idade correcta em maior percentagem do que os rapazes (55% e 49%, respectivamente), factor que contribui para uma incidência maior de escolaridade primária entre as raparigas. Apesar de as raparigas entrarem para a escola em proporções superiores às dos rapazes, como já foi visto acima, esta tendência não se mantém ao longo de todo o ciclo escolar. Os dados do ensino primário revelam uma proporção superior de mulheres com este nível concluído (62%) comparativamente aos homens (50%). Esta divergência inverte-se nos níveis seguintes, sendo maior no I Ciclo (com uma diferença de 7% a favor do homens). A taxa de frequência líquida no ensino primário corresponde à percentagem de crianças entre 6 e 11 anos de idade que estão a frequentar o ensino primário ou secundário. A nível nacional, a taxa é de 76%, superior entre os rapazes (77%).

**Gráfico 16 e 17: Indicadores do nível de instrução em Angola, 2013.**

Proporção da população com mais de 15 anos de idade que sabe ler e escrever, por sexo, segundo área de residência urbana ou rural



Proporção de população com 18 ou mais anos de idade por nível de ensino atingido



Fonte: INE.

Os dados mais recentes (2013) do INE confirmam algumas das principais conclusões do IBEP 2008-2009, nomeadamente:

Nas zonas urbanas registam-se as maiores percentagens de população (H+M) que sabe ler e escrever, embora os homens tenham maior representatividade (mais de 90% e as mulheres, 70% aproximadamente);

Nos espaços rurais as pessoas que sabem ler e escrever aproximam-se dos 2/3 no caso dos homens e o 1/4 no caso das mulheres;

A maioria da população com mais de 18 anos (56%) só concluiu o ensino primário e quase 1/5 o I Ciclo do ensino secundário, em oposição aos 4% dos que obtiveram o ensino superior (valor que se mantém igual relativamente a 2008).

É indiscutível que o desenvolvimento futuro da Província de Luanda será fortemente tributário da existência de capital humano qualificado, capaz de dar resposta às exigências do processo de expansão da actividade económica. Contudo, a este nível, ainda há um longo caminho a percorrer, sendo um aspecto bastante sensível a escassez de quadros qualificados e de trabalhadores especializados, facto que tem penalizado fortemente a operacionalidade das empresas locais e, simultaneamente, induzido custos operacionais elevados, resultantes da importação selectiva de mão-de-obra qualificada.

Este é, seguramente, um dos grandes desafios do País, em geral, e da Província de Luanda e do Município de Viana, em particular, na medida em que Luanda (e Viana no seu seio) é o mais importante pólo de desenvolvimento económico nacional.

A inadequação do sistema de formação, aliada à desadequação do sistema de ensino médio e superior às necessidades do mercado de trabalho, bem como a fraca qualificação académica e profissional da população em geral, conduzem a um défice assinalável de qualificação profissional que urge

ultrapassar através de uma maior articulação das instituições, públicas e privadas, que actuam no domínio da formação e qualificação profissional.

O Programa de Formação e Qualificação Profissional lançado pelo Governo Provincial de Luanda visa contribuir para a ultrapassar a actual situação, por forma a assegurar o processo de revitalização da base económica provincial, contribuir para a melhoria dos níveis de produtividade, eficácia e modernização dos serviços, por via da oferta de formação das instituições públicas que permitam o ensino profissionalizante dos jovens, bem como a qualificação profissional da população activa.

No Município de Viana, como se verá no Capítulo 11 — Equipamentos Colectivos, existem três estabelecimentos de ensino técnico-profissional, os quais, no presente ano, tinham matriculados quase 6.000 alunos, sendo que, no universo populacional do município, ainda são em número insuficiente.

#### 4. Estrutura Produtiva e Base Económica

##### 4.1 Enquadramento Introdutório e Metodológico

«Os planos territoriais como instrumentos sobre a ocupação, uso e aproveitamento do espaço territorial visam essencialmente contribuir para a criação de condições propícias à realização do desenvolvimento económico e social e à melhoria da qualidade de vida das populações, quer nos espaços rurais, quer nos espaços urbanos, fomentando o aproveitamento útil dos solos» (artigo 13.º da LOTU).

Os PDM, à semelhança dos restantes planos territoriais, e nos termos do artigo 16.º do RGPTUR, terão que identificar entre outros recursos territoriais do município, as «áreas afectas ou destinadas às actividades económicas».

A análise da estrutura económica e empresarial do Município de Viana pretende ser um exercício orientado para compreender recursos e potencialidades, dinâmicas de evolução e perspectivas de desenvolvimento, tendo como objectivo contribuir para a identificação de elementos favoráveis e debilidades na criação de emprego e competências.

Este conhecimento deverá constituir uma base mais sólida para a actuação municipal no domínio da política de apoio à actividade económica, nomeadamente ao nível dos apoios às unidades existentes ou na captação de investimentos para o município.

A caracterização do tecido empresarial pretende, assim, assinalar a expressividade dos diversos sectores de actividade ao nível concelho, atendendo, em particular, à estrutura de emprego (volume, nível de habilitações e de qualificações) e ao número de estabelecimentos (volume e dimensão do tecido empresarial).

Será importante também caracterizar e localizar, no caso das zonas de concentração de actividades, todas as actividades económicas desenvolvidas no território municipal e aferir as potencialidades de desenvolvimento das actividades económicas (agricultura, exploração de inertes, floresta, indústria, comércio, serviços e turismo). Neste aspecto, este capítulo deverá também avaliar as vocações específicas do município e articulá-las/integrá-las nos desafios estratégicos preconizados para a Província de Luanda, nomeadamente no documento Estratégia Nacional de Desenvolvimento de Longo Prazo «Angola 2025».

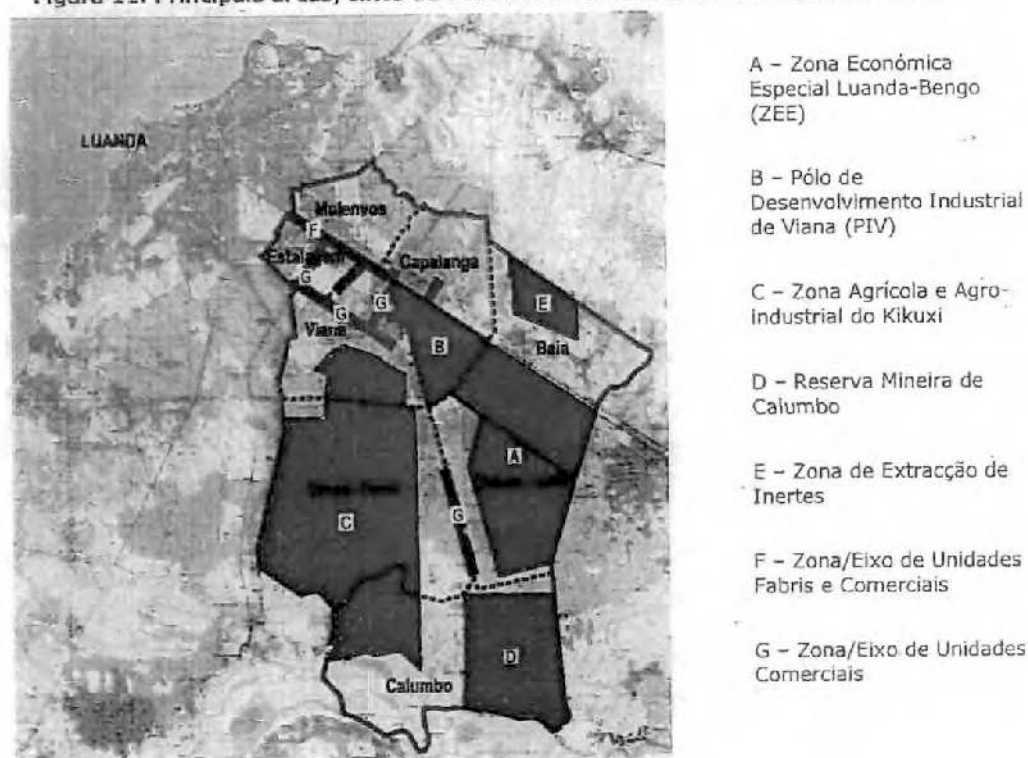
Por fim, a análise dos investimentos públicos recentes são um aspecto importante na leitura global da estrutura produtiva e da base económica do município. Com efeito, o dinamismo económico e empresarial e o inerente desenvolvimento de um território estão muito dependentes dos investimentos neles promovidos. Neste domínio, o sector público local tem-se mostrado bastante dinâmico e isso é particularmente visível no território. Dada a dimensão e complexidade de todas as intervenções/investimentos a ocorrer em simultâneo no território municipal, esta é uma abordagem de difícil concretização.

#### 4.2 Contexto Territorial e Infra-Estrutural Para o Desenvolvimento Empresarial

As actividades económicas predominantes no Município de Viana são a indústria enquanto actividade emblemática, o comércio e a agricultura (modo de produção tradicional e modo de produção comercial).

A Administração Municipal de Viana produziu um mapa ilustrativo económico do município, de modo a evidenciar as grandes potencialidades económicas, conferindo-o como o mais industrializado da capital, pois possui no seu território, a ZEE Luanda-Bengo, o PIV, a Zona Agro-Industrial do Kikuxi (GADAHKI), a Reserva Mineira de Calumbo e uma Zona de Extração de Inertes, no Distrito de Baía.

Figura 11: Principais áreas/eixos de actividade económica no Município de Viana.



Fonte: Administração Municipal de Viana.

O território do Município de Viana, pela proximidade à Cidade de Luanda e ao seu porto marítimo e pela disponibilidade de terrenos, constitui um território com vocação industrial.

Os espaços industriais/armazéns/logística encontram-se associados à via de Catete e à Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda, que atravessa o município transversalmente, e ao

novo Aeroporto Internacional de Luanda que se encontra em construção no Município do Icolo e Bengo, confinante com o Município de Viana.

#### 4.2.1 Zona Económica Especial Luanda-Bengo (ZEE)

O Governo Angolano entendeu ser importante criar mecanismos que concorressem para a modernização e incremento sustentável da economia nacional, com efeitos directos no desenvolvimento social, na redução da pobreza e no relançamento da produção interna de bens e serviços.

Por entender que as Zonas Económicas Especiais constituem um modelo de organização económica e um forte mecanismo de industrialização e desenvolvimento do sector produtivo e empresarial, o Governo decidiu criar a ZEE Luanda-Bengo, à imagem das zonas económicas especiais de Shenzhen (na China), do Dubai, (nos Emirados Árabes Unidos), e de Manaus (no Brasil). Na sua génese, esteve a criação de um eixo regional gerador de desenvolvimento num quadro de interdependência com o resto do País.

A ZEE Luanda-Bengo foi criada em 2009, através do Decreto Presidencial n.º 50/09, de 11 de Setembro, sendo que em 2011 foi aprovado o seu regime jurídico através do Decreto Presidencial n.º 49/11, de 9 de Março.

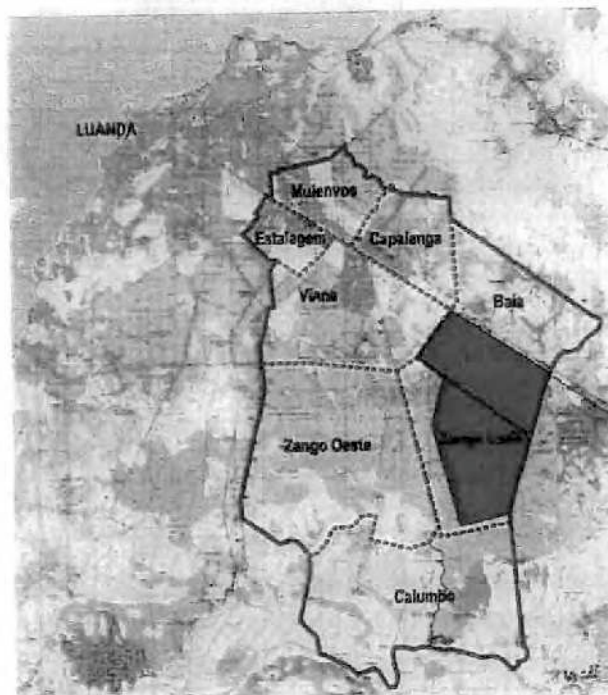
Com efeito, através do Decreto Presidencial n.º 50/09, de 11 de Setembro, foi criada a ZEE Luanda-Bengo com vista, entre outros, à promoção da produção de bens e serviços para satisfação das crescentes necessidades do mercado interno e para exportação, à diversificação da economia, à criação de empregos e de rendimento e ao fomento do empresariado angolano.

Por sua vez, através do Decreto Presidencial n.º 49/11, estabeleceu-se o regime jurídico aplicável à organização e funcionamento da ZEE Luanda-Bengo de forma a atingir a eficiência e resultados da sua rentabilização económica e comercial, bem como regular os critérios de acesso para a implementação de unidades industriais.

A ZEE Luanda-Bengo é um espaço ordenado que tem por base um «Master Plan», possui uma gestão territorial autónoma, com estruturas de Direcção e de Apoio Técnico, espaços dotados de infra-estruturas físicas e unidades empresariais.

Com uma área total de um pouco mais de 8.000 hectares, a ZEE Luanda-Bengo encontra-se localizada entre o centro da Vila de Viana, o Zango e o limite Este do Município de Viana, nas imediações do futuro Aeroporto Internacional de Luanda e Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda, tendo sido projectada para o desenvolvimento de, aproximadamente, 70 unidades industriais. A escolha do local foi, aliás, não só determinada pelas potencialidades para aproveitamento agrícola, industrial e de serviços mas também pela proximidade das estradas nacionais, de zonas urbanas, como a Cidade de Viana ou as novas centralidades do Zango, Kilamba Kiaxi e de Cacuaco e dos já referidos Aeroporto Internacional de Luanda e Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda.

Figura 12: Perímetro da ZEE Luanda-Bengo em território do Município de Viana.



Fonte: Administração Municipal de Viana e PRÓPRIA (grafismo próprio).

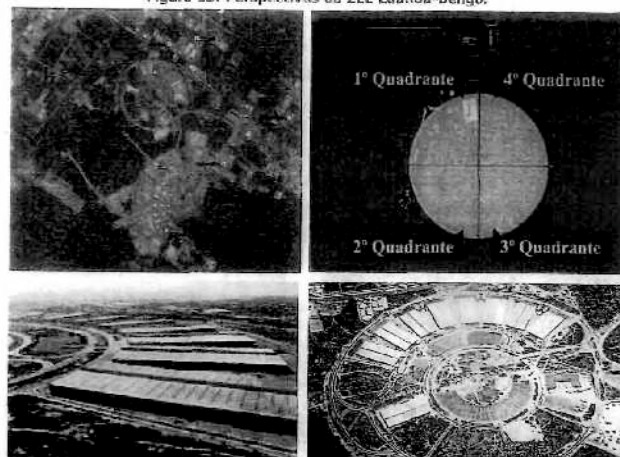
A ZEE Luanda-Bengo estende-se para além dos limites do Município de Viana, nomeadamente pelos Municípios de Cacuaco e Icolo e Bengo (Província de Luanda) e por Dande e Nambuangongo (Província do Bengo).

O centro da ZEE Luanda-Bengo localiza-se em Viana, no Km 28 da Estrada de Catete, e foi projectado em forma de círculo e dividido em quatro quadrantes.

No primeiro e segundo quadrantes está a área administrativa e a maior parte das indústrias já em funcionamento. Nos terceiros e quartos quadrantes estão preparados para serem desenvolvidos dentro de uma lógica faseada que acompanha o crescimento de todo o projecto.

Possui ainda uma zona de expansão para a qual está prevista a siderurgia e o sector da agro-indústria e um pólo comercial com 290 ha.

Figura 13: Perspectivas da ZEE Luanda-Bengo.



Fonte: Vários websites

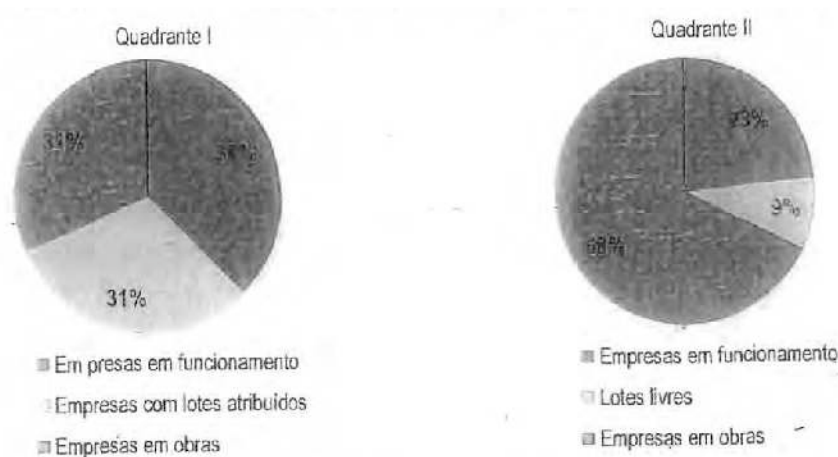
A transferência de responsabilidade do Gabinete de Reconstrução Nacional (GNR) para a Sonangol teve início em Abril de 2010, sendo, por isso, hoje, a Sonangol que lidera a estratégia e a execução da ZEE Luanda-Bengo ao nível da cedência de instalações e recursos humanos qualificados, apoio técnico e logístico e recursos financeiros.

Em 2012, estavam em funcionamento 17 unidades. Em Fevereiro de 2014, encontravam-se em pleno funcionamento 20 empresas, 12 no Quadrante I e 8 no Quadrante II. Contudo, a grande maioria dos lotes já foi atribuído a empresas que se encontram em fase de obra (10 empresas no Quadrante I e 23 no Quadrante II). No Quadrante I foram atribuídos

12 lotes a 10 empresas e no Quadrante II existem, ainda, 3 lotes disponíveis.

Das empresas que já se encontram em funcionamento, destacam-se, pela sua dimensão, utilização de tecnologia de ponta e importância estratégica para o desenvolvimento económico, as seguintes: CSG (indústria de montagem de automóveis), Angolacabos (cabos de fibra óptica), Inedu Plastic (produção de plásticos), Indutize (fábrica de tintas e vernizes), Mateletrica (fábrica de material eléctrico), Mangotal (torres metálicas), Pivangola (pivôs de irrigação agrícola), Bombágua (bombas de água), Telhafal (fabrica de telhas metálicas), Pepeline Angola e Vedatela (tubos, vedações e arames).

**Gráfico 18: Grau de ocupação da ZEE Luanda-Bengo nos Quadrantes I e II.**



Fonte: ZEEPRO, Fevereiro de 2014

Estima-se que o emprego gerado pelas unidades em funcionamento ronde, actualmente, os cerca de 2.000 trabalhadores, embora seja expectável que, na fase de pleno funcionamento da ZEE Luanda-Bengo, se possam gerar 14.000 empregos directos<sup>22</sup>.

Está previsto, ainda, para esta área; a criação de uma nova centralidade que prevê a criação de um instituto de ensino superior direccionado para a indústria e tecnologias e de áreas para habitação, serviços, áreas de exposição, hotelaria, espaços de recreio e lazer, equipamentos colectivos, um heliporto, bem como a construção de uma auto-estrada onde o perfil contempla o metro de superfície.

Este «mega-projecto» nacional não está, naturalmente, isento de alguns constrangimentos, sendo que os principais se referem ao abastecimento irregular de energia eléctrica, às infra-estruturas inacabadas e à necessidade de maiores volumes de mão-de-obra qualificada e de parcerias tecnológicas.

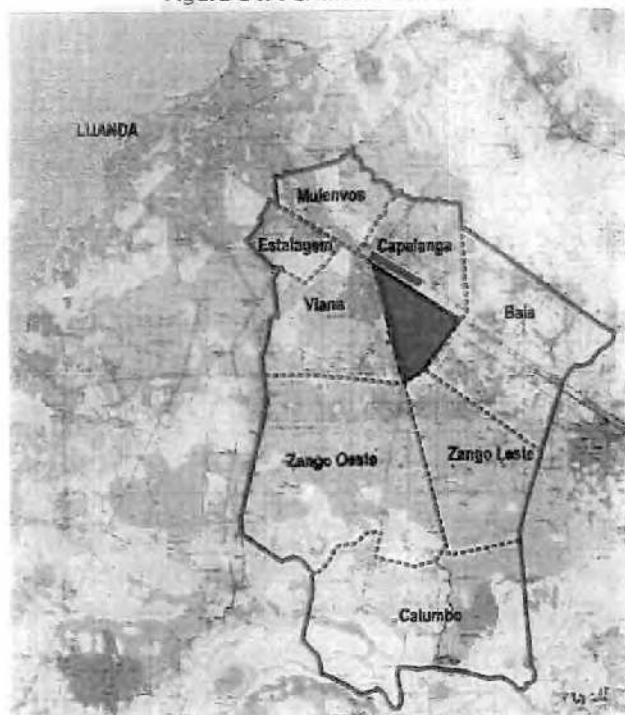
#### 4.2.2 Pólo de Desenvolvimento Industrial de Viana (PIV)

O PIV foi instituído pela Resolução n.º 4/98, de 27 de Março. Esteve na sua génese a necessidade que o Governo sentiu da criação de um conjunto de medidas para relançar a actividade industrial que pudessem travar o progressivo, à época, processo de desindustrialização do país, medidas essas patentes no Plano Director de Reindustrialização de Angola (PDRA).

Igualmente neste plano se evidenciou a necessidade de dar prioridade à Província de Luanda, atendendo a que já naquela altura a província concentrava 75% da capacidade produtiva do país, constituía também o principal mercado consumidor de Angola, possuía infra-estruturas básicas adequadas, dispunha dos quadros mais qualificados e localizava-se juntos dos principais centros de decisão do país e das instituições financeiras e outras.

<sup>22</sup> Fonte: Comunicado de Imprensa - Secretaria para Assuntos de Comunicação Institucional e Imprensa do Presidente da República, em Luanda, 24 /2/ 2011.

Figura 14: Perímetro do PIV.



Fonte: Administração Municipal de Viana e PRÓPRIA (grafismo próprio)

Na altura, a Província de Luanda, assim como o resto do País, confrontavam-se com dificuldades no fornecimento regular de energia eléctrica e água, associadas ao deficiente funcionamento da rede rodoviária, ferroviária, portos e aeroportos, telecomunicações, bem como à escassez de solo industrial devidamente equipado, razão pela qual muitas empresas estavam a laborar em condições inadequadas e inaceitáveis do ponto de vista ambiental. Atendendo a este cenário, sentiu-se a necessidade da concentração de esforços mediante a criação de pólos de desenvolvimento, nos quais fossem criadas as condições necessárias ao normal funcionamento da actividade industrial.

O PIV surge, assim, como o pólo piloto tendo sido, para tal, afectados 6.000 ha de área para fins estritamente industriais, atendendo à previsão do crescimento industrial da província, contudo esse valor foi reduzido para 1.000 ha. Outros pólos foram, entretanto criados, no resto do País, como é o caso dos de Catumbela, Fútila, Lucala, Soyo e Dondo.

No ponto 3.3 do diploma legal que instituiu o PIV, consta o seguinte: «Um Pólo de Desenvolvimento Industrial é uma extensão de terreno previamente delimitado, adequadamente equipado com as infra-estruturas básicas industriais (energia água, telecomunicações, acessos rodoviários e/ou ferroviários, tratamento de efluentes industriais, etc.), onde as empresas que projectem instalar-se possam beneficiar das facilidades atribuídas por lei».

Dentro destas facilidades podem ser enumerados o preço bonificado do solo industrial, benefícios, fiscais, incentivos, subvenções a fundo perdido e outras.

As razões que conduziram à escolha do Município de Viana para a instalação do PIV foram:

- i) Proximidade da rede de abastecimento de energia eléctrica;
- ii) Facilidade do abastecimento de água;
- iii) Existência de uma tradição industrial;
- iv) Proximidade da mão-de-obra;
- v) Proximidade ao Porto Marítimo de Luanda e futuro Aeroporto Internacional de Luanda;
- vi) Existência de vias de acesso rodoviária e ferroviária;
- vii) Disponibilidade de solo adequado à instalação de indústrias;
- viii) Proximidade da Cidade de Luanda.

Dentro da zona de reserva industrial anteriormente definida, prevê-se que o PPIV tenha uma extensão total de 1.000 ha, junto dos terrenos do antigo Parque Industrial de Viana. Numa primeira fase serão urbanizados, equipados e colocados à disposição das empresas, 150 ha.

Com um grau de aproveitamento estimado em 80% da área disponível, calcula-se que existirão 120 ha de terreno industrial útil. Os outros 350 ha iriam constituir uma arca para futuras ampliações industriais e os restantes 500 ha para a instalação de indústrias de grande porte, bem como para a instalação de indústrias que mereçam um tratamento diferenciado.

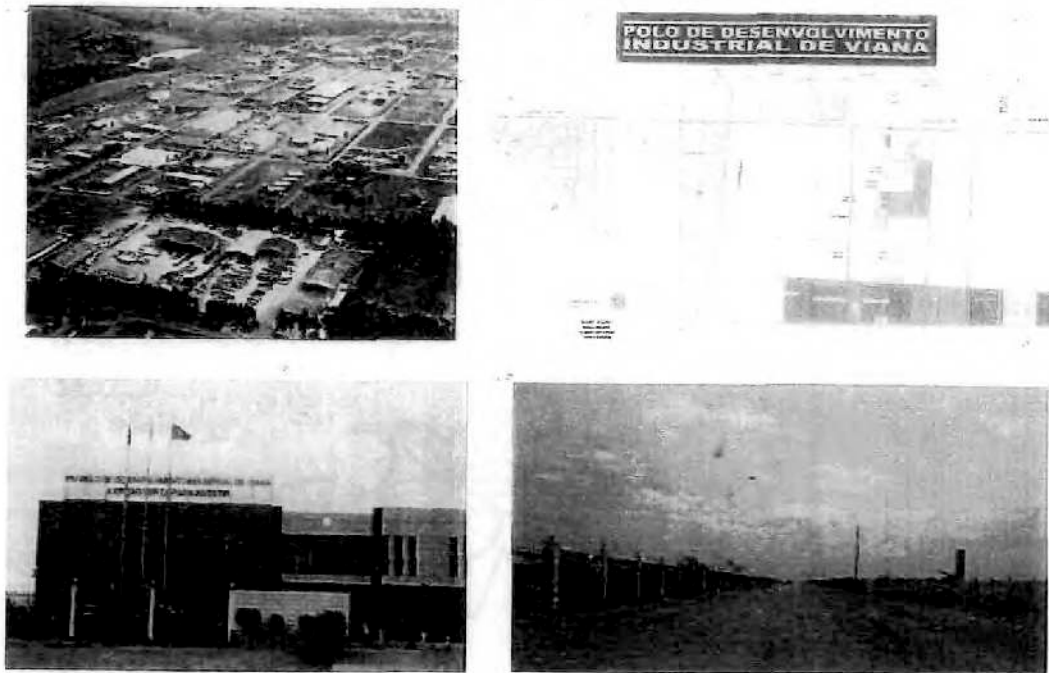
Embora se preveja que as indústrias já instaladas no antigo Parque Industrial de Viana e adjacentes ao PIV, venham a usufruir dos benefícios fiscais, alfandegários e outros atribuídos a este espaço, da urbanização e de outros melhoramentos desta zona velha, que só será possível quando se puder dispor de recursos adequados e das contribuições financeiras dos seus actuais proprietários.

A criação do PIV atrairá sem dúvida, indústrias para aquela zona e pelo facto desta concentração industrial serão propiciadas sinergias e possibilidades de cooperação industrial entre as empresas, com poupanças significativas de meios materiais e financeiros e provocará efeitos benéficos de irradiação económica nas zonas circunstantes (criação de novos postos de trabalho, incentivo ao surgimento de serviços, construção, entre outros).

Adicionalmente será salvaguardado desta forma o respeito pelo ambiente, evitando-se as infracções que actualmente se produzem, tais como a emissão de fluídos e gases tóxicos, lixo e outros resíduos industriais, sem qualquer controlo e na proximidade de áreas densamente povoadas.

Volvidos que estão 16 anos sobre a sua constituição, o PIV conta, aproximadamente, 500 empresas (479, em Abril de 2014), embora algumas das quais ainda não se encontrem a fase de laboração e com cerca de 4.000 a 5.000 trabalhadores, o qual compreende, para além das unidades empresariais/industriais, áreas de serviços complementares e estabelecimentos comerciais.

Figura 15: Perspectivas do PIV.



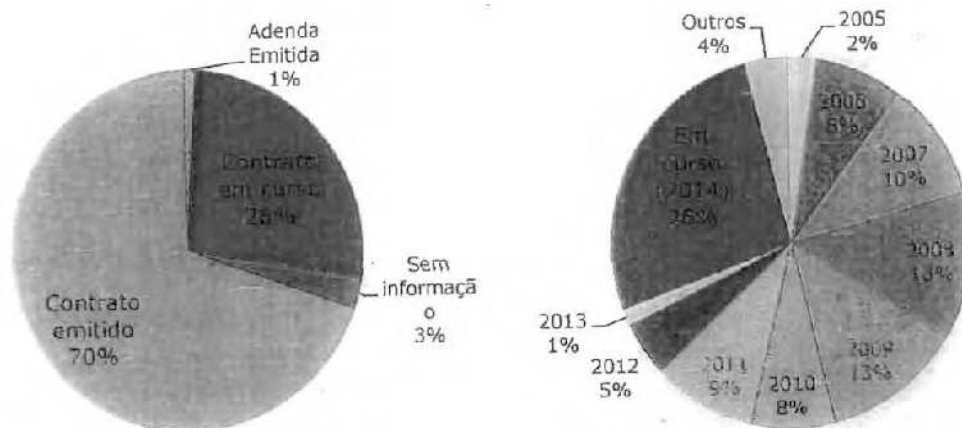
Fonte: Gabinete de Gestão do PIV e PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro 2014).

A análise da situação jurídica dos contratos realizados para a instalação das empresas e o ano em que esse contrato foi realizado permite dar a conhecer genericamente, a dinâmica de ocupação do PIV. Com efeito, das 479 empresas registadas, constata-se que mais de 2/3 já possuem o contrato emitido (70%), sendo que cerca de 1/5 das mesmas encontram-se com o contrato em curso. Das que tem contrato emitido em con-

creto 333 empresas, foram estabelecendo contratos desde 2005, de forma progressiva, com volumes que variaram entre os 8% e os 13%, entre 2006 e 2013.

Dentro da área do PIV, encontram-se outros sub-espacos com características particulares, como é o caso do Viana Park, do Complexo World Trade Center (WTC) Luanda<sup>23</sup> e do Porto Seco de Viana.

Gráfico 19 e 20: Empresas do PIV segundo a situação jurídica dos contratos realizados e o ano de realização dos contratos



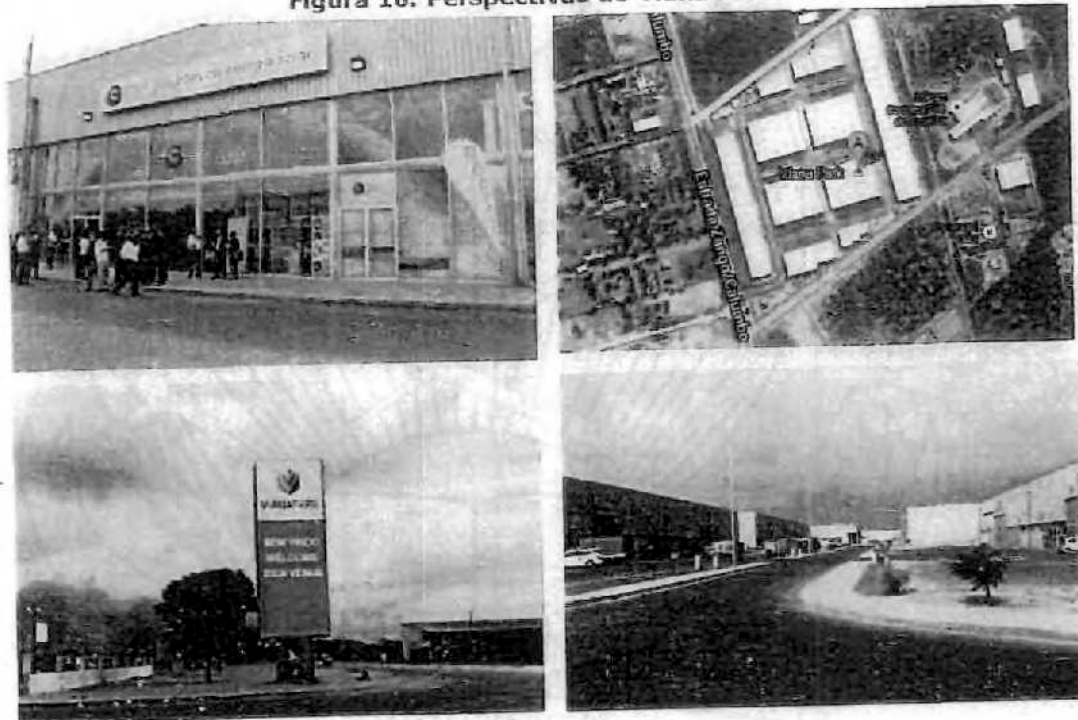
Fonte: Gabinete de Gestão do PIV.

<sup>23</sup> Fonte: Notícia do Semanário Sol, 29 de Março de 2013.

O Viana Park, localiza-se na Estrada Viana-Calumbo, na proximidade, a Sul, da Via Expresso, a 5 km do Porto Seco e a 12 km do futuro Aeroporto Internacional de Luanda. É constituído por 12 quarteirões, onde serão construídos 88

pavilhões de logística/armazéns e comércio, devidamente infra-estruturado. Compreende também um edifício administrativo, com espaços comerciais/serviços e áreas para condomínios de habitação.

**Figura 16: Perspectivas do Viana Park.**



Fonte: Vários websites.

O Complexo WTC Luanda possui uma localização privilegiada, situando-se a cerca de 20 km do centro da Cidade de Luanda e a 10 km do futuro Aeroporto Internacional de Luanda. Localiza-se nas proximidades do Porto Seco de Viana e da Linha do Caminho-de-Ferro de Luanda, e a cerca de 2 Km da Via Expresso. Corresponde a um mega projecto

resultante de uma parceria público-privada, que iniciou a sua construção há quatro anos. Prevê uma área a implantação de 100 ha. A entidade gestora, a Parkgest, prevê que este espaço estará em pleno funcionamento em 2018, podendo criar milhares de empregos directos e indirectos.

**Figura 17: Localização do Complexo WTC Luanda.**



Fonte: website.



Ao longo dos 100 ha de área de implantação, existirá um leque de valências muito diversificado: retail (102.000 m<sup>2</sup>, incluindo um centro comercial, um Retail Park e lojas de rua); escritórios (dois edifícios de 16 andares, onde haverá um centro de convenções e um centro de empresas, num total de 102.500 m<sup>2</sup>); área residencial (um condomínio de dois edifícios com cerca de 800 apartamentos, ocupando 100.500 m<sup>2</sup>); área hospitalar; espaços verdes; estádio; hotéis; universidade.

No total, a área dedicada à formação (incluindo um pólo tecnológico) atingirá 48.000 m<sup>2</sup>. As áreas industriais e logísticas irão ocupar mais espaço, cerca de 165.000 m<sup>2</sup>, destinada a 84 indústrias e quatro unidades logísticas. Por sua vez, cerca de 16% do espaço do WTC Luanda vai ser ocupado por zonas verdes.

Em termos de marcas, sabe-se que existirão lojas da Zara, Walmart, Moviflor, Fermate, Movimar (cozinhas, que já está operacional), um projecto da Refriango e um centro logístico da NCR.



Fonte: Exame Angola, 9 de Maio de 2013.

Foram já inaugurados, em 2013, os primeiros espaços comerciais — Kero, Kinda Home, entre outros, e alguns armazéns já estão concluídos e operacionais, como é o caso da Import-Trading, da Fermate, sendo que outros estão quase prontos.

O Porto Seco de Viana, também um sub-espaco dentro do PIV é um terminal de segunda linha, construído em 2009, com carácter provisório. Possui uma área de 7 ha e tem capacidade para acolher 7.000 contentores de 12 pés de altura. A

sua criação foi uma das iniciativas levadas a cabo para descongestionar o Porto de Luanda, apresentando-se como uma capacidade externa de apoio à actividade marítima/portuária e particularmente no recinto portuário de Luanda.

Este terminal de segunda linha, assim como o de Panguila (Cacuaco), funciona como facilitador na entrega de carga retirada da unidade portuária de Luanda, o que permite reduzir o elevado fluxo de trânsito na zona circundante.

Figura 19: Perspectivas do Porto Seco de Viana.



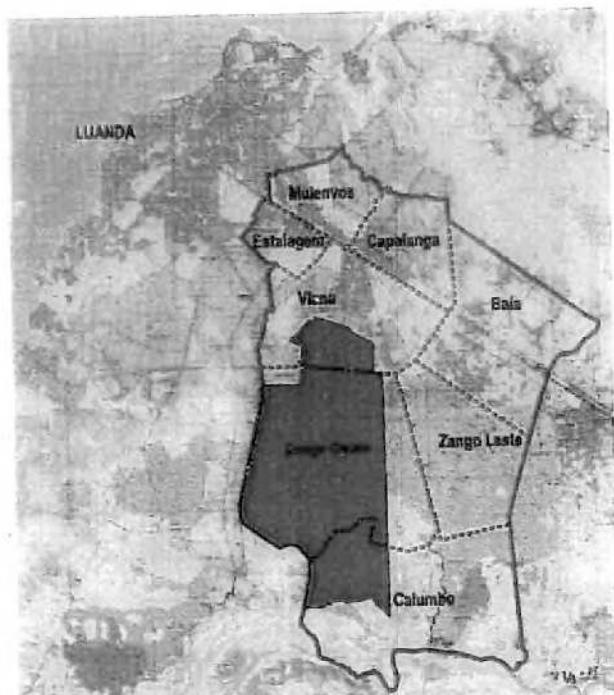
Fonte: Vários websites.

#### 4.2.3 Zona Agro-Industrial do Kikuxi

No Município de Viana localiza-se o Perímetro Agrícola do Kikuxi. Este, possui uma área de exploração actual de 17.6 ha e infra-estruturas hidroagrícolas importantes, nomeadamente sistema de captação e adução de água para consumo humano e regadio das culturas e possui óptimas condições edafo-climáticas para a produção de hortícolas e frutícolas.

Em 1993 foi criado o Gabinete de Desenvolvimento e Aproveitamento Hidráulico do Kikuxi (GADAHKI), estrutura do Ministério da Agricultura, que assegura especificamente o desenvolvimento das actividades agro-pecuárias na região do Kikuxi, sendo que esta última se encontra dividida em duas grandes áreas de actividades agro-pecuárias: o perímetro irrigado e o perímetro não irrigado.

**Figura 20: Perímetro da Zona Agro-industrial do Kikuxi**



Fonte: Administração Municipal de Viana e PRÓPRIA (grafismo próprio).

A produção agrícola tem vindo a decrescer ao longo dos tempos devido sobretudo ao aparecimento de pragas, que têm causado grandes danos. Segundo o Gabinete de Estudos e Projectos do GADAHKI as principais produções agrícolas são a manga, o tomate, a alface, beringela, pimenta, couve, pepino e feijão-verde.

Recentemente, foi instituída pelo Decreto Presidencial n.º 37/11, de 4 de Março, a Zona Agrícola e Agro-Industrial do Kikuxi, com uma área de 15.627,93 ha. Este documento estabelece, em duas fases, o regime de classificação e conversão da área do perímetro do Kikuxi, que passará a ter uma área para o desenvolvimento agrário, silvícola, ambiental e de agro-turismo e outra para a expansão urbana e agro-industrial<sup>24</sup>.

Contudo, conforme referido pela Administração Municipal de Viana<sup>25</sup>, observa-se que nesta área, sob a gestão fundiária do GADAHKI, estão a ser tomadas e ocupadas rapidamente para outros fins, sem planeamento nem acompanhamento eficazes, sendo que a situação é agravada pelos loteamentos massivos ilegais, liderados por associações de camponeses.

Em Maio de 2013, segundo consta do «Perfil Institucional do Município de Viana», já contava com 80 unidades agro-industriais, muita delas de alta qualidade nacional e internacional, como a Refriango e a Drinco-Indústria de Bebidas, LDA.

<sup>24</sup> Fonte: Notícia da ANGOP, 4 de Março de 2011.

<sup>25</sup> Fonte: Reflexão sobre a Gestão Urbanística, infra-estruturas e Ordenamento do Território, 16 de Julho de 2013.

Possuía, ainda, 2.495 unidades agro-pecuárias, como a Pérola do Kikuxi, Matogrosso, entre outras.

**Figura 21: Exemplos de empresas instaladas no perímetro Zona Agro-industrial do Kikuxi.**



Fonte: Administração Municipal de Viana.

A produção agrícola de mangueiras, localizada a Norte do perímetro Agro-Industrial do Kikuxi, é a mais emblemática, embora se possam encontrar outras áreas de menor dimensão relativas à produção de maracujá, coqueiro, mandioca e cajueiro, conforme observado no levantamento de campo, realizado em Janeiro de 2014.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

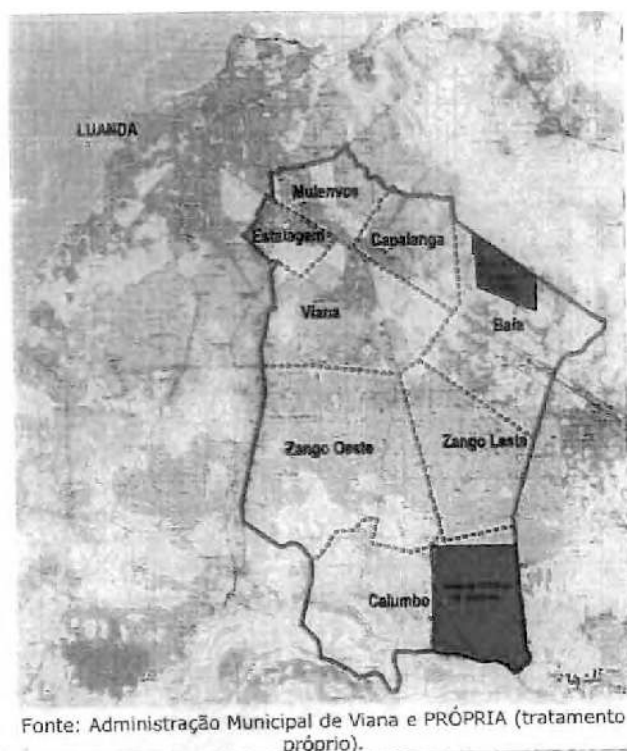
#### 4.2.4 Zona de Extração de Inertes e Reserva Mineira

À semelhança de outras localidades no País, o Município de Viana possui recursos minerais inertes — como o calcário, localizado na Zona do Dimba e Tande, os solos-vermelhos, localizados na Zona de Calumbo e Tande e o Tuvanan (gravilha não seleccionada de vários diâmetros) na zona de Calumbo e do Tande.

Em consequência da existência destes recursos e da sua potencial relevância, o Município de Viana integra duas áreas com vocação económica específica a este nível, nomeadamente a Zona de Extração de Inertes de Tande, que partilha com o Município de Cacucaco e a Reserva Mineira do Calumbo.

Ambas possuem potencial económico, sendo que, especificamente, os recursos minerais em presença são as areias e os solos vermelhos, embora nenhuma tenha os seus recursos esgotados, tal como indicam os dados mais recentes da Direcção Nacional de Licenciamentos e Cadastro Mineiro (DNLCM), relativos aos títulos de exploração que impenhem sobre estas áreas.

Figura 23: Perímetro da Zona de Extração de Inertes de Tande e da Reserva Mineira do Calumbo.



Fonte: Administração Municipal de Viana e PRÓPRIA (tratamento próprio).

O ponto de situação actual pode-se resumir no seguinte:

- i) Com a última alteração administrativa, o Município de Viana deixou de ter no seu território, áreas significativas de areias;
- ii) Na área de extração de inertes não existe presentemente, segundo a DNLCM nenhum título de exploração atribuído;

- iii) Na Reserva Mineira do Calumbo existem três títulos atribuídos, embora só uma exploração de 100 ha, esteja em funcionamento, curiosamente a que possui título caducado, e, ao invés, com títulos de exploração vigentes, as outras duas explorações não se encontram em funcionamento.

Quadro 6. Cadastro de exploração de recursos minerais no Município de Viana.

	Área (há)		Recurso Mineral explorado	Outorga	Fim	Situação actual da actividade	Situação do título de exploração
Zona de Extração de Inerte de Tande*	200	Viana/...	Areia Siliciosa	09-07-2005	09-07-2015	Paralisada	Caducado
	41	Tande	Areia	12-07-2011	12-05-2016	Em Funcionamento	Vigente
	20	Tande	Areia	15-05-2012	15-05-2013	Não funciona	Caducado
	25	Tande	Areia	15-05-2012	15-05-2013	Não funciona	Caducado
	18	Tande	Areia	12-06-2012	12-06-2013	Não funciona	Caducado
Reserva Mineira do Calumbo**	20	Tande	Solos Vermelho	06-08-2012	06-08-2017	Em Funcionamento	Vigente
	4	Calumbo	Solos Vermelho	06-08-2012	06-08-2017	Não funciona	Vigente
	100	Calumbo	Solos Vermelho	12-07-2011	12-07-2013	Em Funcionamento	Caducado
	100	Calumbo	Solos Vermelho	12-07-2012	12-07-2014	Não funciona	Vigente

\*Fora do Município de Viana, mas na contiguidade dos seus limites; \*\* Dentro do Município de Viana.

Fonte: Direcção Nacional de Licenciamentos e Cadastro Mineiro, Fevereiro de 2014.

### 4.3 Estabelecimentos e Emprego

#### 4.3.1 Contextualização Nacional e Provincial

Como em muitos outros domínios, as bases de dados existentes sobre esta matéria são escassas e muito generalistas, sendo que os dados estatísticos apresentados são os possíveis. Sobre empresas é possível conhecer o volume de empresas em 2011, por província e ramo de actividade. Contudo, o emprego, segundo os mesmos critérios, não é conhecido.

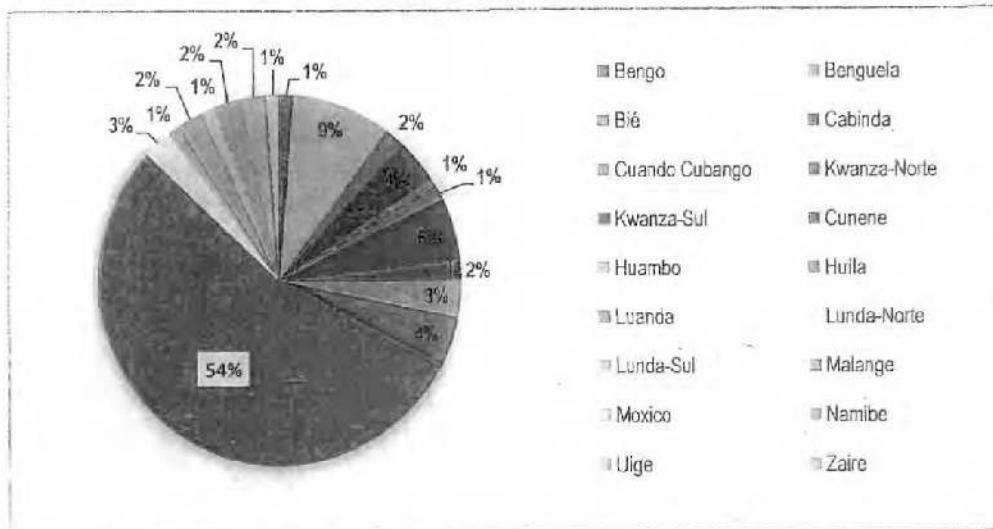
De acordo com os resultados mais recentes do INE<sup>26</sup> o comportamento do tecido empresarial de Angola em termos de unidades, registou uma tendência sempre crescente ao longo do período 2008-2011, com uma taxa de variação média anual entre empresas em actividades de 7,5%.

26 Fonte: Ficheiro das Unidades Empresariais 2008-2011, FUE 2008-2011, INE, edição de 2012.

Quanto à distribuição de empresas em actividade por províncias, em 2011, as mais representativas eram Luanda, com mais de metade das empresas nacionais (54%), seguida,

com larga margem por Benguela (9%), Kwanza Sul (5,5%), Huíla (4,5%), Cabinda (3,8%), Huambo (3,3%) e Lunda Sul (2,7%).

**Gráfico 21: Distribuição das empresas em actividade no país, por província, 2011.**



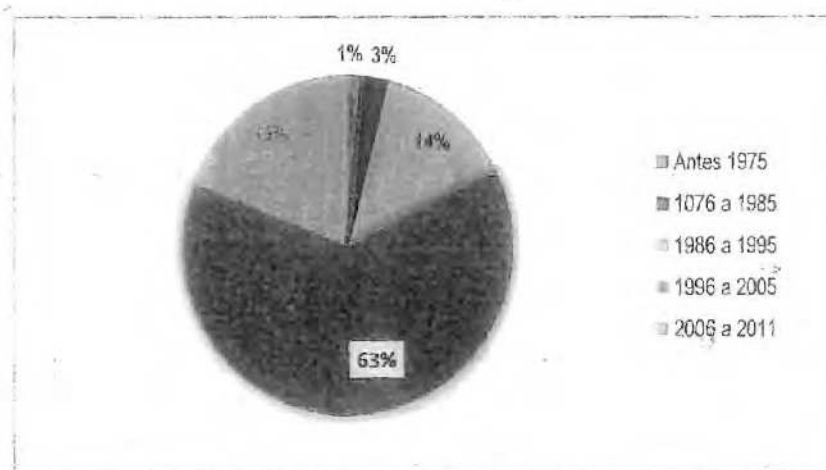
Fonte: INE.

Especificamente na Província de Luanda, aliás, como em termos estruturais acontece em todo o país, quase 2/3 das empresas em actividade em 2011 foram constituídas entre 1996 e 2005, exactamente no período que abrangeu o fim

da guerra e onde urgia a necessidade de afirmação e relançamento da economia nacional.

No período seguinte, ou seja, entre 2006 e 2011, iniciaram actividade cerca de 1/5 das empresas a laboram em 2011.

**Gráfico 22: Empresas em actividade na Província de Luanda, por ano de início de actividade, 2011.**



Fonte: INE.

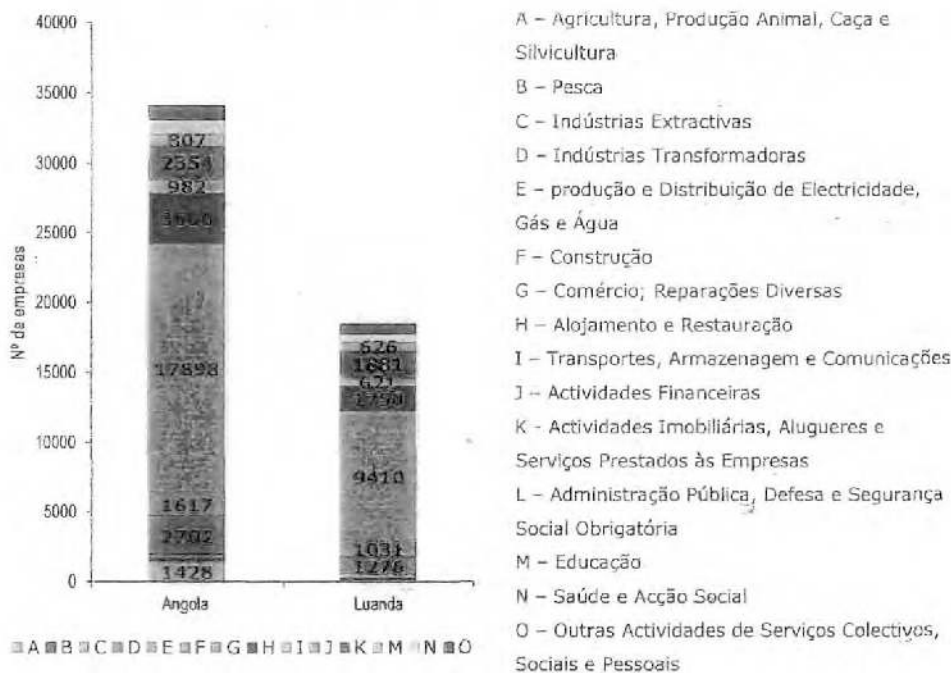
Considerando a distribuição das empresas por sectores de actividade, em 2011, classificadas segundo a nomenclatura da Classificação das Actividades Económicas de Angola (CAE) Rev.1, destacam-se, tanto a nível nacional como da Província de Luanda, as seguintes actividades:

Comércio: Angola — 52%, Luanda — 51%;  
 Alojamento e Restauração: Angola — 11%, Luanda — 10%;  
 Industrias transformadoras: Angola — 8%, Luanda — 7%;

Actividades Imobiliárias, Alugueres e Serviços Prestados às Empresas: Angola — 7%, Luanda — 10%;  
 Construção: Angola — 5%, Luanda — 6%.

Naturalmente que as percentagens superiores da Província de Luanda relativamente à média nacional nas «Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas» e a «Construção», traduzem a polarização exercida pela capital do País ao nível da actividade empresarial e da concentração demográfica.

Gráfico 23: Empresas em actividade no País e na Província de Luanda, por sector de actividade, 2011.



Fonte: INE.

4.3.2 Dotação Empresarial do Município de Viana

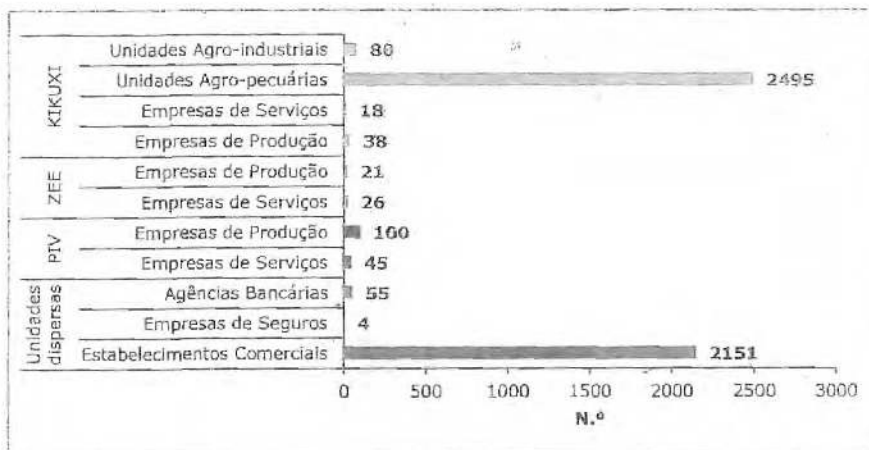
Não existe, como já se referiu, a contabilidade das empresas/estabelecimentos existentes e do emprego afecto aos mesmos no Município de Viana. Também como noutros domínios, é muito difícil manter uma base de dados actualizada, atendendo à crescente e intensa dinâmica a nível empresarial neste município. Contudo esta é, aliás, uma necessidade reconhecida pela Administração Municipal de Viana, no sentido em que só com a sua contabilidade e caracterização será possível projectar melhor o futuro.

Existem várias fontes com volumes aproximados, tanto de número de empresas/estabelecimentos como do emprego

(existentes, estimados ou previstos). Sendo um território em crescente processo de industrialização e dinamização empresarial, torna-se difícil ter uma quantificação completa e actualizada.

Dados de Maio de 2013 da Administração Municipal de Viana<sup>27</sup>, dão conta, e conforme o gráfico ilustra, de um total de empresas, estabelecimentos comerciais, de serviços e indústrias na ordem dos 5.000, sendo que, segundo aquela fonte, 52% dos quais se situam na Zona Agro-Industrial do Kikuxi e 44% são estabelecimentos comerciais e de serviços dispersos pelo município. As empresas do PIV e da ZEE Luanda-Bengo, totalizavam, em conjunto, os restantes 4%.

Gráfico 24: Empresas/Estabelecimentos industriais, comerciais e de serviços no Município de Viana, por localização, 2013.



Fonte: Administração Municipal de Viana.

<sup>27</sup> Fonte: Perfil Institucional do Município de Viana, Administração Municipal de Viana, Maio de 2013.

Não é possível fazer a comparação ao momento presente (1.º trimestre de 2014), contudo, se estes valores fossem actualizados, é certo que o peso conjunto das empresas do PIV e da ZEE Luanda-Bengo representaria hoje uma percentagem bastante superior.

Neste contexto de acelerada e intensa transformação, urge um melhor conhecimento do sector empresarial (empresas por actividade, emprego afecto, índice de utilização tecnológica, dimensão das empresas, volume de negócios, emprego feminino, etc, etc), a identificação das debilidades e potencialidades, de modo a conseguir-se um maior e melhor apoio aos empresários nacionais e estrangeiros no sentido do relançamento e sustentabilidade das economias municipal, provincial e nacional.

Consciente desta necessidade, a Associação Empresarial de Viana (AEV), foi constituída há menos de um ano, fruto da associação de 250 empresários, com objectivos centrais de «mais organização, melhor dinâmica, novas ambições» para o sector empresarial, para a economia do Município de Viana e do País e para o surgimento de novos investimentos.

Tendo como metas capacitar e formar jovens empreendedores (homens e mulheres), dar espaço a pequenas e médias empresas e estruturar a classe de empresários a nível local, também tem como prioridade o intercâmbio de ideias entre empresários de todo o País, visando descobrir as potencialidades de produção de cada região e atrair novos investimentos.

Também para enquadrar as actividades dos empresários estrangeiros no município, a AEV deverá criar estratégias de intercâmbio, adaptação e igualdade na qualificação de quadros nacionais e expatriados (menor burocracia, enquadramento, sensibilização e formação de angolanos).

Com o objectivo de ajudar a criar novos rumos para a economia, a AEV pretende cooperar com o Governo na ajuda à produção de legislação e ajudando os empresários no cumprimento da Lei e na constituição de parcerias público-privadas

A AEV trabalhará em conjunto com a Associação Industrial de Angola (AIA), na medida em que ambas as associações têm metas comuns a atingir, nomeadamente na defesa dos interesses do empresariado nacional.

A Administração Municipal de Viana terá toda a vantagem em traçar estratégias de parceria com a AEV, sendo que neste âmbito, será fundamental elaborar o cadastro, mapeamento e caracterização das empresas já instaladas e/ou com instalação prevista, para um melhor conhecimento da realidade actual e para uma mais ajustada preparação do futuro.

#### 4.4 Dinâmicas Sectoriais

##### 4.4.1 Sector Primário

##### Agricultura, Produção Animal e Pesca

As zonas agrícolas de subsistência, todas localizadas no Distrito do Calumbo, são as seguintes: Kakila, Mbaza Calumbo, Kassaca, Kinzenza e Nguengue. Acresce as zonas piscatórias ao longo do Rio Kwanza até a Foz. Existem também duas extensas áreas de mangal. Segundo dados da Administração Municipal de Viana<sup>28</sup>, a superfície aproximada da área total agrícola do município é de 56.000 ha e a área reservada para pastos de 25.000 ha.

Predomina a agricultura de subsistência mas coexiste também a produção agrícola comercial. O modo de produção tradicional, associado a práticas tradicionais de cultivo e criação de gado, em áreas rurais e com regimes de propriedade específicos. O modo de produção comercial, desenvolvido em áreas claramente demarcadas e devidamente registadas, com fins essencialmente comerciais.

O território municipal beneficia ainda das favoráveis condições climáticas, que permitem a prática da agricultura — Regadio e Sequeiro em duas épocas essenciais. As produções agrícolas predominantes são a mandioca, o milho, o feijão comum, feijão macunde, batata-doce, ginguba, cebola, cenoura pimenta e frutícolas diversas.

O Município de Viana possui 26 associações e cooperativas agrícolas e piscatórias para um total de 2.589 camponeses associados e 37 criadores de gado.

**Gráfico 25 e 26: Sector agro-pecuário e piscatório distribuição das cooperativas/associações e dos criadores pecuários, por espécie explorada, 2013**



Fonte: Administração Municipal de Viana.

<sup>28</sup> Fonte: Perfil Institucional do Município de Viana, Administração Municipal de Viana, Maio de 2013.

### Indústria Extractiva

Relativamente a esta actividade não existe muita informação. O que se conhece está mencionado no Capítulo 4.2 — Contexto Territorial e Infra-Estrutural para o Desenvolvimento Empresarial.

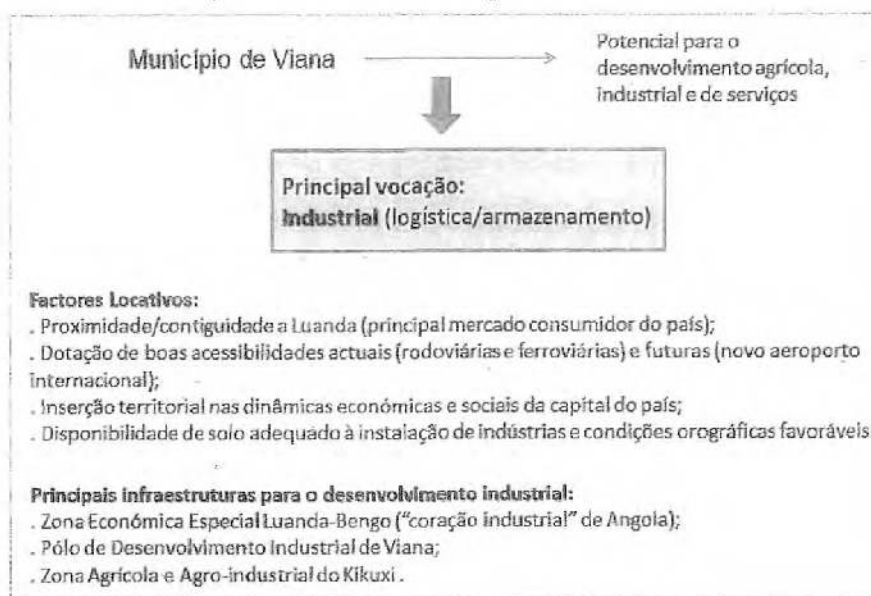
#### 4.4.2 Sector Secundário

Esta matéria foi tratada, com o rigor possível, no Capítulo 4.2 — Contexto Territorial e Infra-Estrutural para o Desenvolvimento Empresarial.

Efectivamente, não existem estatísticas actualizadas que permitam caracterizar a actividade industrial no Município de Viana. Contudo, existem, como noutras matérias, dados díspares e incompletos provenientes de várias fontes, o que não permite fazer uma análise sólida e quantificada, como seria desejável.

Num município de vocação industrial como é o caso do Município de Viana, esta lacuna de informação é grave, embora compreensível dada a velocidade de ocupação e desenvolvimento do território e da actividade industrial.

Figura 24: Ideias - chave da vocação industrial do Município de Viana



Fonte: PRÓPRIA.

Já referido anteriormente, será fundamental elaborar o cadastro, o mapeamento e a caracterização das empresas já instaladas e/ou com instalação prevista em todo o município, para o melhor conhecimento da realidade actual e para uma mais ajustada preparação do futuro.

#### 4.4.3 Sector Terciário

##### Comércio

Vários micros-empresendedores do Município de Viana beneficiaram da implementação e promoção de programas de empreendedorismo e das facilidades criadas pelo Governo, designadamente por meio de duas unidades do Balcão Único do Empreendedor (BUE) existentes no município, em Viana (Vila Sede) e no Km 30, para fundar as suas microempresas, dando o seu contributo no desenvolvimento sócio-económico do município. Neste contexto, foram constituídas no Município de Viana mais de 1.300 microempresas.

Estão cadastradas no município, mais de 10 grandes superfícies comerciais, 136 superfícies comerciais de médio porte e 2.015 pequenas superfícies comerciais (minimercados, cantinas e prestação de serviços), totalizando 2.151 estabelecimentos comerciais,

##### Mercados (formais e informais)

Os mercados angolanos são uma realidade emblemática. Os mercados informais, provavelmente ainda em maior número, são sintomáticos das carências existentes na oferta de espaços mais formais e com melhores condições de funcionamento. Aqueles não apresentam normalmente condições mínimas do ponto de vista higiénico-sanitário encontram-se quase sempre associados aos aglomerados urbanos principais ou a zonas de maior concentração populacional.

O Município de Viana concentra grande número de mercados formais e informais, que constituem uma importante actividade económica e meio de subsistência para um elevado número da população residente.

Segundo os dados fornecidos pela Administração Municipal de Viana<sup>29</sup>, o município possui 12 mercados formais e 24 mercados informais, totalizando 36 mercados em funcionamento.

<sup>29</sup> Fonte: Perfil Institucional do Município de Viana, Administração Municipal de Viana, Maio de 2013.

Figura 25: Mercado comunal Mamás de Calumbo.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Os mercados formais comportam uma média de 12.000 vendedores. Os mercados informais comportam uma média de 11.000 vendedores. Estes, situam-se nos bairros com

maior afluência e dinâmica populacional, como é o exemplo do Bairro do Km 12-A. Assim, estima-se que existam no município um total de 23.000 vendedores.

A este número, acrescem os cerca de 12.800 vendedores ambulantes, valor também estimado pela Administração Municipal de Viana.

Assim, existem no total cerca de 35.800 vendedores a exercer actividade em território municipal.

Sendo a questão dos mercados formais e informais e dos vendedores ambulantes uma das situações a merecer a preocupação do Governo Provincial de Luanda, este tem em curso um Programa de Qualificação da Rede de Mercados, que visa a definição de uma rede de mercados a qualificar e construir nos diferentes municípios, por forma a assegurar a distribuição de produtos frescos e transformados e a possibilitar o enquadramento dos pequenos empreendedores transferindo-os do comércio informal para o formal.

Figura 26; Mercados (formais e informais) identificados no levantamento de campo.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

#### Instituições bancárias

O sector bancário no Município de Viana também tem sido bastante expressivo e tem contribuído para o progresso da economia local.



Conferindo qualidade nas transacções financeiras e nos movimentos monetários, a rede bancária no município é constituída por mais de 55 agências/dependências bancárias, nomeadamente o Banco de Poupança Crédito (BPC), Banco de Fomento Angola (BFA), Banco BIC, Millenium Angola, Banco Totta, Banco de Comércio e Indústria (BCI), Banco Sol, Banco de Negócios Internacional (BNI), Finibanco, Banco Keve, Banco Espírito Santo Angola (BESA), Standard Bank, Banco Angolano de Investimentos (BAI), entre outros.

#### Instituições de Seguros

Relativamente a instituições de seguros, no município existem representações de cinco grandes empresas seguradoras: ENSA-Seguros de Angola, Nossa Seguros, Mundial Seguros, AAA-Seguros e a GA-Seguros.

#### Serviços Turísticos (HORECA)

O Sector do turismo na Província de Luanda, é sobretudo marcado pelo turismo de negócios.

**Figura 27: Oferta de alojamento turístico em Angola, por tipologia e províncias, 2009.**



Fonte: Plano Director do Turismo de Angola.

Reunia, em 2009, a maior parte das estruturas existentes no País e, especificamente, cerca de 1/3 da capacidade hoteleira de Angola, considerando todas as categorias existentes: hotéis, aldeamentos turísticos, aparthotéis, pensões, albergue, hospedarias, e estalagens<sup>30</sup>.

Fazendo jus a predominante concentração da oferta hoteleira na Província de Luanda, as receitas de alojamento no mesmo ano de 2009 emanavam dominantemente da mencionada província, representando 84% das receitas nacionais.

A actividade hoteleira e turística é tipicamente privada, cabendo porém ao Governo a criação de bases para o desenvolvimento do sector, o que inclui as infra-estruturas, a valorização do património cultural do País, bem como a regulamentação e os incentivos para atrair os investimen-

tos privados para o sector. É esse papel que já está delineado para o período de 2011-2020 no Plano Director do Turismo de Angola.

O Município de Viana, no contexto da província, apresenta ainda um papel menor nesta matéria, embora venha registando uma crescente dotação de unidades de alojamento e restauração contando, em Fevereiro de 2014, com a existência de:

13 Hotéis	4 Tabernas	8 Botequins
46 Hospedarias	2 Pastelarias	1 Boite
69 Restaurantes	1 Lanchonete	

**Figura 28: Hotel Horizonte Novo.**



Ainda o alojamento hoteleiro no município não corresponda aos níveis de qualidade mais elevada, com predomínio para os hotéis de 2 e 3 estrelas e para as hospedarias (em maior número), existem no município alguns hotéis de referência na Província de Luanda, nomeadamente o Hotel Horizonte, o Hotel Viana, o Hotel Mucinga Nzambi e o Hotel Mariuska, todos de 3 estrelas, localizados em zonas de fácil acesso a partir da Cidade de Luanda.

Apenas se conhece o volume de unidade de alojamentos de 7 dos 13 hotéis existentes no município, sendo que, dos que se conhecem, o número de quartos totaliza 403. Com níveis de qualidade inferior, as hospedarias totalizam 46 unidades, o que representa uma oferta não negligenciável.

Nome	Localização	Estrelas	N.º de unidades de alojamento
Hotel Redmar Vianense	Bairro 1.º de Maio	-	24
Hotel Mucinga Nzambi	Estrada do Camama	**	92
Hotel Kayaya	Bairro Jacinto Tchupa	-	-
Hotel Residencial Jomelius	Rua do Hospital do Sono	-	-
Hotel Novo Horizonte	Luanda Sul	***	56
Hotel Viana	Avenida 230	***	134
Hotel Marcos Soto	Km 9	-	-
Hotel Marisilva	Boa Esperança	-	-
Hotel Mariuska	Vila Sede	***	56
Hotel AKC	Bairro Sonefe	**	41
Hotel Eulagil	Bairro Jacinto Tchupa	-	-
Hotel AVX	Bairro 25	-	-
Hotel Lenyos	Vila do Kikuxi	**	34

Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014) e websites\* dos respectivos hotéis consultado a 15 de Abril de 2014.

<sup>30</sup> Fonte: Plano Director do Turismo de Angola, Ministério da Hotelaria e Turismo, Abril de 2013.

Não sendo a sua vocação por excelência, o Município de Viana, apresenta alguns recursos turísticos, nomeadamente, cenários de impacto turístico, como a Zona de Calumbo, nas margens do Rio Kwanza é os seus pântanos envolventes, e ainda a Zona do Dimba, com paisagens florestais de interesse turístico que podem concorrer, para as 7 Maravilhas de Angola, segundo a convicção manifestada pela Administração Municipal de Viana.

### 5. Caracterização Biofísica

A caracterização biofísica visa sistematizar os aspectos estruturantes da paisagem e o funcionamento do território, no sentido de identificar e diagnosticar os valores presentes, as aptidões do território enquanto suporte de actividades humanas e, também, as potencialidades os condicionalismos existentes sob o ponto de vista biofísico e paisagístico.

Através da análise de diversas variáveis, designadamente de enfoque físico e ecológico, referentes a elementos passivos em ordenamento do território, e, em função das suas características intrínsecas e das características sócio-económicas do local de ocorrência, é possível determinar a aptidão ou potencialidade biofísica para o desenvolvimento de acções de ordenamento. Assim, é possível alcançar conclusões que fundamentem uma intervenção adequada, obrigatoriamente compatível com a permanência dos valores presentes e que limite potenciais impactes negativos.

A caracterização é feita a três níveis: um enquadramento biofísico com a abordagem dos diversos aspectos biofísicos que caracterizam um território (clima, geomorfologia, geologia, entre outros); uma análise específica para a fisiografia do terreno, a análise fisiográfica, a caracterização da

ocupação do solo e o levantamento/análise dos valores naturais do município, visto tratar-se de uma área urbanizada e onde importa perceber a ecologia e o funcionamento do seu território.

A implementação de estratégias de desenvolvimento sustentável implica garantir a permanência dos valores que determinam a qualidade da paisagem e a sustentabilidade dos sistemas físico e ecológico, considerados essenciais para um modelo territorial de referência.

#### 5.1 Enquadramento Biofísico

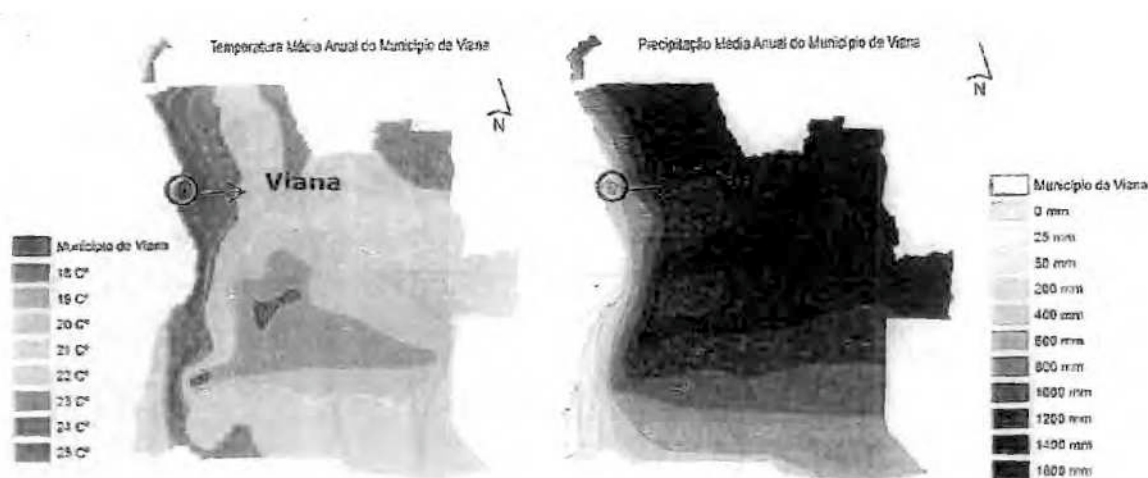
O enquadramento biofísico é feito com base na análise das várias componentes biofísicas, ou factores biofísicos que caracterizam o território do Município de Viana, enquanto agentes de transformação das paisagens, designadamente, o clima, a geologia e litologia, a geomorfologia, a hidrogeologia, a vegetação e os recursos minerais.

##### 5.1.1 Clima

De acordo com a classificação climática de Castanheira Diniz<sup>31</sup> (1973), o Município de Viana insere-se na região semiárida do litoral angolano, na sua Zona Norte. Segundo com a classificação climática de Thornthwaite, o município insere-se num clima megatérmico, tropical quente e seco, semi-árido, com temperaturas e humidade relativa elevadas.

Apresenta duas estações, a estação seca «cacimbo» e a estação das chuvas que corresponde ao verão. O «cacimbo» é bastante curto, correspondendo ao período fresco do ano, sendo o período de Junho a Agosto a época mais fria. O período de Verão corresponde à época chuvosa, estende-se de Novembro a Maio.

Figura 29: Temperatura média anual e precipitação média anual<sup>31</sup>.



Fonte: PRÓPRIA.

<sup>31</sup> Fonte: Castanheira Diniz, A. (1973). Características mesológicas de Angola: descrição e correlação dos aspectos fisiográficos dos solos e da vegetação das zonas agrícolas angolanas. Missão de Inquéritos Agrícolas de Angola, Série Estudos 2, Mova Lisboa, Angola.

Como se pode observar pela figura, a região de Viana apresenta valores baixos de precipitação, estando o valor médio de precipitação anual entre os 300-600mm. Caracteriza-se, também, por ter uma distribuição irregular das chuvas ao longo do ano. Os meses de Março e Abril são os que apresentam os valores máximos de pluviosidade.

A evapotranspiração da superfície da água é de 4.420 mm, e a norma de vaporização geral da superfície do solo forma 477 mm ou seja 70% da norma da precipitação.

A temperatura média anual oscila entre 24-26° C, sendo que os valores máximos se verificam entre Janeiro e Maio, e os valores mínimos entre Julho e Agosto.

A velocidade média do vento é 2-4m/seg.

A humidade relativa apresenta valores médios anuais de 80-85% (valores considerados elevados relativamente à média do país), verificando-se os valores máximos, na época seca.

### 5.1.2 Litologia e Geomorfologia

O território municipal integra as designadas formações marinhas do Meso-Cenozóico (252 milhões de anos presente), que constituem a Orla Sedimentar do Litoral. De acordo com Castanheira Diniz & Barros Aguiar<sup>32</sup> (1998), estas formações são caracterizadas essencialmente por plataformas arenosas, argilas, calcários e margas.

De acordo com os mesmos autores, a Orla Sedimentar do Litoral engloba as formações marinhas que se dividem pelas bacias sedimentares de Cabinda, do Zaire, do Kwanza, de Benguela e do Namibe.

O território do Município de Viana insere-se na bacia sedimentar do Rio Kwanza, onde as plataformas arenosas do Plistocénico dominam largamente todo o território, constituindo superfícies muito perfeitas, designadas «platós de musseques», correlacionadas com antigas praias. Os restantes materiais litológicos mais representativos são as argilas, os calcários, os arenitos e os conglomerados que se depositaram desde o Cretácico Inferior até ao Miocénico (145 — 23 milhões de anos), mais evidentes nas bacias sedimentares de Benguela e do Namibe.

Por seu turno, Castanheira Diniz & Barros Aguiar<sup>33</sup> (1968) afirmam que do ponto de vista geomorfológico, o território municipal insere-se na designada Faixa Litoral -unidade geomorfológica que se estende ao longo da costa angolana, desenvolve-se a baixas altitudes (150-250 m) e apresenta largura variável que tende a decrescer em direcção a Sul (detém largura máxima de 180 Km próximo da foz do Rio Kwanza). A Faixa Litoral é talhada nas formações sedimentares meso-cenozóicas e em rochas do Maciço Antigo.

### 5.1.3 Geologia e Hidrogeologia

Em Angola consideram-se três grandes unidades geológicas: o Maciço Antigo, as Formações de Cobertura e a Orla Litoral.

No que diz respeito à geologia e hidrogeologia o território municipal enquadra-se na Orla Litoral, pertencente fundamentalmente às formações do Quaternário (2.5 milhões de anos — presente), do Neogénico (23 — 2.5 milhões de anos) e do Paleogénico (66 — 23 milhões de anos), que enformam a bacia sedimentar do Rio Kwanza<sup>34</sup>.

A unidade geológica representada pela Orla Litoral é dividida em cinco bacias sedimentares: Cabinda, Congo, Kwanza, Benguela e Namibe, estando o território do Município de Viana localizado na bacia sedimentar do Rio Kwanza, que é considerada a mais importante, tanto em área como em valor económico.

Tal como se pode verificar na figura seguinte o território municipal é constituído pelas seguintes formações geológicas sedimentares, enumeradas das mais recentes para as mais antigas:

**Quaternário Indiferenciado** — areias e argilas alúvio-proluvionares;

**Formação Quelo** — areias finas a médias com matriz silto-argilosa (avermelhadas ou alaranjadas), argilas e laterites;

**Formação Cauaco Luanda** — argilas, margas, calcários e grés;

**Formação Bom Jesus** — areias e argilas;

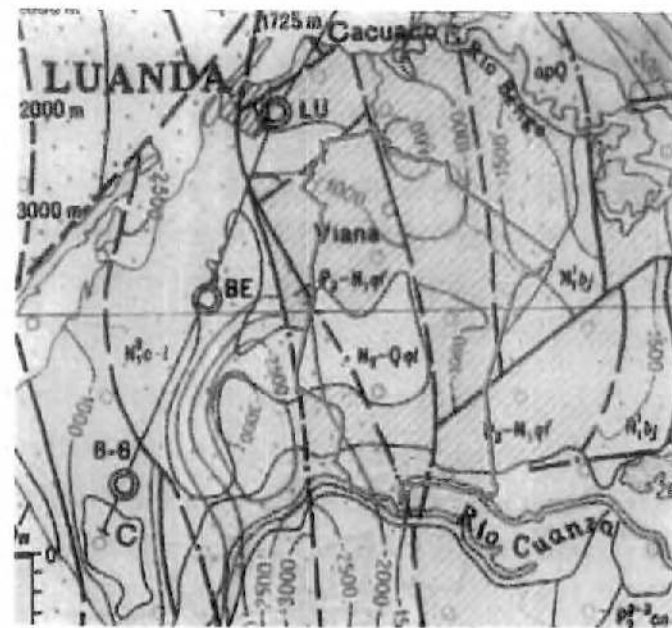
**Formação Quifangondo** — argilas, calcários, dolomites, areias, margas e conglomerados.

<sup>32</sup> Fonte: Castanheira Diniz A. & Barros Aguiar F.Q. (1998). Zonagen Agro-Ecológica de Angola: Estudo Cobrindo 200.000 km<sup>2</sup> do Território. Instituto da Cooperação Portuguesa, Fundação Portugal-África, EFTA Industrial Development Fund for Portugal, Lisboa, Portugal.

<sup>33</sup> Fonte: Castanheira Diniz A.C. & Barros Aguiar F.Q., (1966). Geomorfologia, solos e ruralismo da região central de Angola. Instituto de Investigação Agronómica de Angola, Nova Lisboa, Angola.

<sup>34</sup> Fonte: Miguel G., Rebollo L.F. & Martín-Loeches M. (s.d.). Caracterização Hidrogeológica preliminar de Luanda e Arredores. Departamento de Geologia — Faculdade de Ciências da Universidade Agostinho Neto, Luanda, Angola.

Figura 30: Extracto da Carta Geológica de Angola.



### Legenda

	Limite do município
	QUATERNÁRIO INDIFERENCIADO. areias, argilas alúvio-proluviões (ap)
	Formação Quelo. Areias, argilas - laterites
	Formações Cacua, Luanda. Argilas, margas, calcárias, grés
	Formação Bom Jesus. Areias, argilas
	Formação Quilangondo. Argilas, calcárias, dolomites, areias, margas, conglomerados

Fonte: Carta Geológica de Angola, Ministério da Indústria, Instituto Nacional de Geologia, 1998.

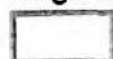
Em termos hidrogeológicos inclui o aquífero Quelo-Luanda que possui uma espessura média de sedimentos de aproximadamente 4.000 m e está geneticamente relacionada

com a abertura do Atlântico Sul, devido à fragmentação do supercontinente Gondwana, processo desenvolvido durante o Meso-Cenozóico (252 milhões de anos — presente).

Figura 31: Extracto do Mapa Hidrogeológico de Angola.



### Legenda



Limite do município



Localização dos furos e profundidade total  
(m abaixo da superfície do terreno)

#### 1. Ocorrência de águas subterrâneas



Fermeabilidade variável a baixa; aquíferos extensos; caudal baixo a variável (1l/s em média, ocasionalmente 5l/s). Percentagem de sucesso: 60-80% no norte e 10-15% nas bacias do Cuanza e Moçamedes; qualidade: boa mas piorando com a profundidade.

#### 2. Litologias



Areias, xistos argilosos calcários, conglomerados e laterites.

Fonte: Mapa Hidrogeológico de Angola, Inventário Hidrogeológico para os países do Sul do Sahara, s.d.

A tectónica é bastante suave, manifestando-se com dobras de raio de curvaturas amplas e falhas normais com rejeitos de pequena magnitude (de alguns metros a umas poucas dezenas de metros). As direcções preferenciais são N, NW-SE e NE-SW. Os estratos estão algumas vezes inclinados, mas frequentemente dispõem-se sub-horizontalmente.

#### 5.1.4 Recursos Minerais

O território nacional é rico em recursos minerais metálicos — exemplo de ouro, prata, cobre, chumbo, estanho, platina, ferro e urânio; recursos minerais não metálicos exemplo de diamantes, grafite, quartzo, caulino, enxofre e fosfatos; bem como em combustíveis fósseis e gás natural.

A informação publicada sobre os recursos minerais no território do Município de Viana é bastante escassa. A análise possível baseou-se no conteúdo da Carta de Recursos Minerais de Angola, da qual se apresenta um extracto referente ao território municipal, e na informação resultante do levantamento de campo.

No território municipal abundam os recursos minerais não metálicos - areias quartzosas, quartzos e calcário, e os combustíveis fósseis como a turfa.

Decorrente deste potencial de exploração mineira, explora-se no Município de Viana o calcário, na Zona do Dimba e do Tande, os solos vermelhos, na Zona do Calumbo

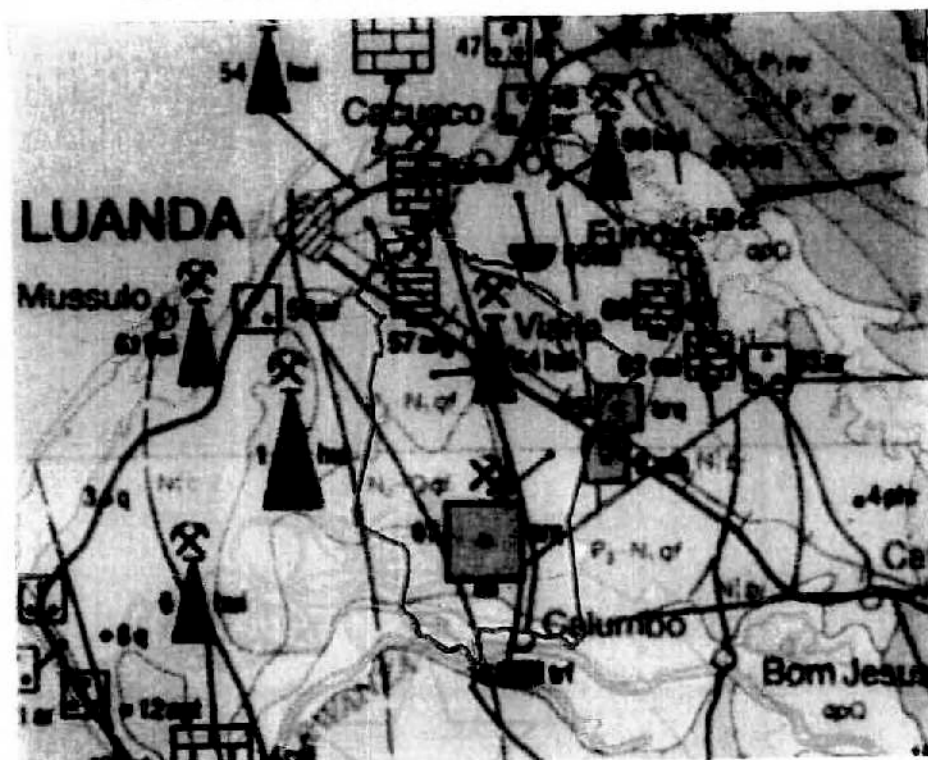
e do Tande e o tuvenan (gravilha não seleccionada de vários diâmetros) na Zona do Calumbo e do Tande, como já foi referido anteriormente na temática das actividades económicas.

É também em consequência da relevância destes recursos que o município integra duas áreas com vocação económica

específica a este nível: a Zona de Extração de Inertes de Tande e a Reserva Mineira do Calumbo.

A criação da Reserva Mineira do Calumbo integra-se na ZEE Luanda- Bengo e objectiva o desenvolvimento económico da região através da exploração sobretudo dos solos vermelhos.

Figura 32: Extracto da Carta de Recursos Minerais de Angola.



Legenda



Limite do município

**NÃO METÁLICOS  
NON METALLIC**

Bauxite	[Symbol]
Granito	[Symbol]
Sílica	[Symbol]
Carvão	[Symbol]
Quartzo	[Symbol]
Grafito	[Symbol]
Óxido de Zinco	[Symbol]
Óxido de Cobre	[Symbol]
Óxido de Ferro	[Symbol]
Óxido de Alumínio	[Symbol]
Óxido de Silício	[Symbol]
Óxido de Cálcio	[Symbol]
Óxido de Magnésio	[Symbol]
Óxido de Sódio	[Symbol]
Óxido de Potássio	[Symbol]
Óxido de Amónio	[Symbol]
Óxido de Hidrogénio	[Symbol]
Óxido de Carbono	[Symbol]
Óxido de Enxofre	[Symbol]
Óxido de Cloro	[Symbol]
Óxido de Fósforo	[Symbol]
Óxido de Selénio	[Symbol]
Óxido de Iodo	[Symbol]
Óxido de Bromo	[Symbol]
Óxido de Flúor	[Symbol]
Óxido de Boro	[Symbol]
Óxido de Molibdénio	[Symbol]
Óxido de Níquel	[Symbol]
Óxido de Cromo	[Symbol]
Óxido de Manganês	[Symbol]
Óxido de Vanádio	[Symbol]
Óxido de Cobalto	[Symbol]
Óxido de Níquel	[Symbol]
Óxido de Cromo	[Symbol]
Óxido de Manganês	[Symbol]
Óxido de Vanádio	[Symbol]
Óxido de Cobalto	[Symbol]

**COMBUSTÍVEIS  
FUELS**

Petróleo	[Symbol]
Carvão	[Symbol]
Gas natural	[Symbol]
Óxido de Zinco	[Symbol]
Óxido de Cobre	[Symbol]
Óxido de Ferro	[Symbol]
Óxido de Alumínio	[Symbol]
Óxido de Silício	[Symbol]
Óxido de Cálcio	[Symbol]
Óxido de Magnésio	[Symbol]
Óxido de Sódio	[Symbol]
Óxido de Potássio	[Symbol]
Óxido de Amónio	[Symbol]
Óxido de Hidrogénio	[Symbol]
Óxido de Carbono	[Symbol]
Óxido de Enxofre	[Symbol]
Óxido de Cloro	[Symbol]
Óxido de Fósforo	[Symbol]
Óxido de Selénio	[Symbol]
Óxido de Iodo	[Symbol]
Óxido de Bromo	[Symbol]
Óxido de Flúor	[Symbol]
Óxido de Boro	[Symbol]
Óxido de Molibdénio	[Symbol]
Óxido de Níquel	[Symbol]
Óxido de Cromo	[Symbol]
Óxido de Manganês	[Symbol]
Óxido de Vanádio	[Symbol]
Óxido de Cobalto	[Symbol]
Óxido de Níquel	[Symbol]
Óxido de Cromo	[Symbol]
Óxido de Manganês	[Symbol]
Óxido de Vanádio	[Symbol]
Óxido de Cobalto	[Symbol]

Fonte: Carta dos Recursos Minerais de Angola, 1998.

Figura 33: Extração de inertes – calcário, região de Baía.

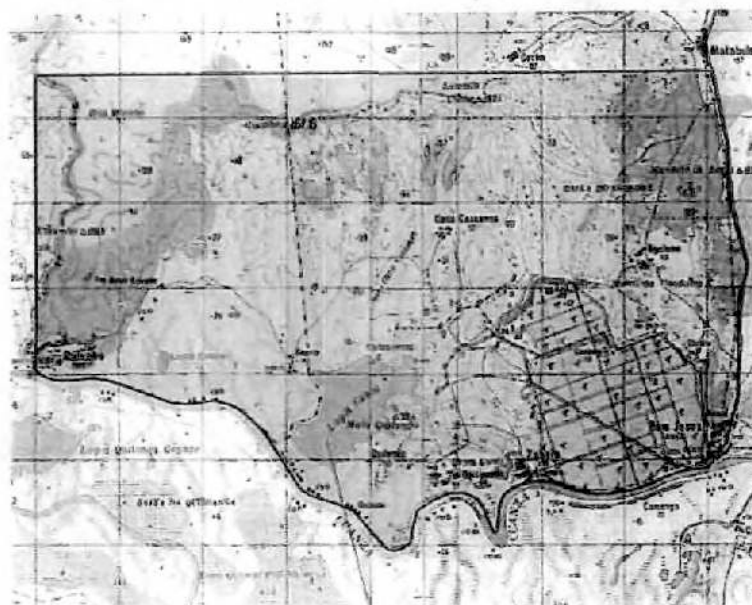


Figura 34: Extração de inertes - barros vermelhos, região do Calumbo.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Figura 35: Perímetro da Reserva Mineira do Calumbo.



Fonte: ZEE Luanda-Bengo.

([http://zee.co.ao/index.php?option=com\\_content&view=article&id=78&Itemid=101](http://zee.co.ao/index.php?option=com_content&view=article&id=78&Itemid=101)).

### 5.1.5 Solos

A caracterização dos solos no Município de Viana foi efectuada com base na análise da Carta Geral dos Solos de Angola e respectiva memória produzida pela Junta de Investigação do Ultramar (1965), complementada com bibliografia da especialidade.

No que se refere aos solos, e como se pode observar pela figura, o município é constituído pelos seguintes tipos de solos:

Aluvionares fluviais — encontram-se na Zona do Rio Kwanza e respectiva várzea, e possuem em geral textura média e fina;

Solos cromopsâmicos não especificados de regiões secas — originários de areias pliocénicas, possuem texturas grosseiras e cores mais ou menos alaranjadas a cinzentas — designados solos de «musseque».

i) Solos de «musseque» — solos minerais com fraca diferenciação de horizontes e em geral com perfil do tipo AC; textura que não excede o

franco-arenoso e subsolo tão ou mais vermelho do que IOYRS/6; argila do tipo fersialítico ou mesmo ferralítico, capacidade de troca catiónica variando entre baixa e muito baixa e grau de saturação em bases no subsolo variando entre alto e baixo ou mesmo muito baixo. São solos de textura média e fina, com baixo teor de fertilizantes em termos agrícolas e muito pobres em nutrientes minerais;

**Solos Psaméticos não especificados** — constituem, conjuntamente com os anteriores, grande parte da área do município, possuem textura grosseira, são solos soltos e com reduzida proporção de material fino, que tem tendência a aumentar com a profundidade, bastante permeáveis e muito espessos, (correlacionam-se com os arenossolos da legenda pedológica da FAO);

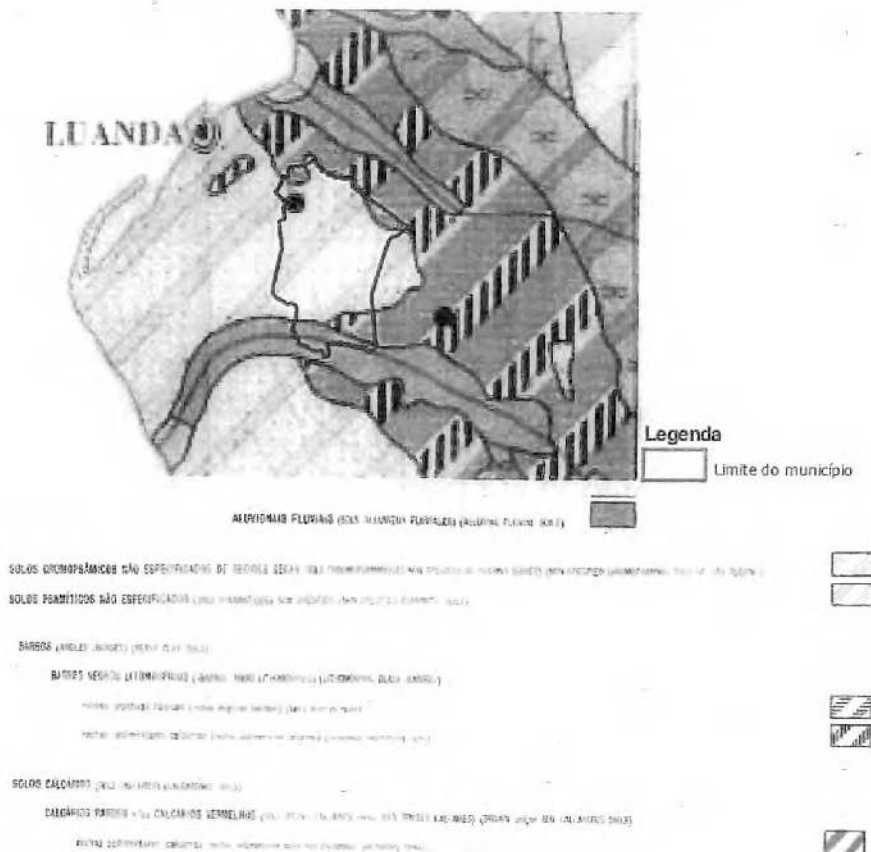
**Barres negros litomórficos com rochas sedimentares calcárias** — barros litomórficos com solum «negro», «cinzento escuro», «cinzento» ou «pardo escuro», geralmente apresentam acumulações de carbonato de cálcio-secundário no subsolo. Apesar da cor escura, o teor em matéria orgânica, mesmo no subsolo superficial, é em geral inferior a 3% e, frequentemente, inferior a 2%. Atendendo à natureza da rocha mãe são considerados barros negros litomórficos de rochas sedimentares calcárias.

**Solos Calcários, Calcários Pardos e/ou Calcários Vermelhos** — com os barros mencionados anteriores encontram-se a SE do município e são os que estão na base da criação da Reserva Mineira do Calumbo onde predomina a extração de argila.

i) **Solos Calcários** — solos minerais de perfil AC ou A (B) C formados a partir de rochas calcárias (principalmente margas), com proporção variável de carbonato de cálcio em todo o perfil ou, pelo menos, desde muito próximo da superfície e, por vezes, também com proporção variável de sulfato de cálcio; com grau de saturação em bases próximo de 100%. A sua argila é sialítica, geralmente com grande proporção de minerais de estrutura 2:1 e com capacidade de troca catiónica alta e média.

ii) **Calcários Pardos e/ou Calcários Vermelhos** — solos calcários normais com solum «pardo» e vermelho, respectivamente, de textura fina em todo o perfil, ou com textura média ou média fina no subsolo e um pouco menos fina no solo superficial.

Figura 36: Extrato da Carta Geral dos Solos de Angola.



Fonte: Carta Geral dos Solos de Angola, Ministério do Ultramar, 1965.



Sintetizando, pode-se afirmar que, dependendo da área, o Município de Viana apresenta os seguintes tipos de solos: solos aluvionais nas margens do Rio Kwanza, solos arenosos — musseque — na Zona Sul, e solos do tipo franco argiloso na Zona Norte.

De salientar ainda que o município apresenta solos facilmente erodíveis e potencialmente colapsíveis devido à sua constituição — areias finas a médias com matriz silto-argi-

losa, avermelhadas ou alaranjadas, e apresenta problemas com a expansibilidade das argilas negras do Cazenga e Cacuaço, como já foi referido.

#### 5.1.6 Vegetação

A vegetação do município é espontânea, maioritariamente composta por gramíneas e arbustos. Nas Regiões Sul e Este do Município (Calumbo, Tande, Santa Paciência, entre outras), encontra-se maior variedade de espécies com destaque, para os embondeiros — *Adansonia digitata*.

**Figura 37: *Adansonia digitata* - embondeiro.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

O Município de Viana no passado recente foi considerado como a cintura verde da Cidade de Luanda, e possui como símbolo municipal precisamente o embondeiro.

Ainda sobre a vegetação Castenheira Diniz (1991)<sup>35</sup> indica que o território municipal integra-se na zona fitogeográfica designada como «Savana com arbustos e árvores x savana herbosa x Balcedos».

Estas comunidades de savana, com ou sem árvores e arbustos, são frequentes alternando com formações secas do tipo bosque ou bosque denso e balcedos (arvoredo denso)

Do bosque são notáveis diversos elementos arbóreos, que se disseminam também pela savana, como o «munkete» (*Ricinodendron rautanenii*), a «muiumba» (*Baikiaea plurifuga*), o «mussibi», o «rassonde», o «gongo» (*Scleroearya birrea*), as diversas espécies de Acácia (*A. giraffae*, *A. nigrescens*, *A. tristis*) e ainda *Combretum imberbe*, *Capassa violacea*, *Dialium engleranum*, *Burkea africana* e *Erythrophieum africanum*.

Dos balcedos, de porte alto ou baixo, e constituindo formações cerradas de arbustos, são componentes normais diversas acácias (*A. fleckii*, *A. tristis*, *A. mellifera*, *A. detinens*, *A. brevispica*) e espécies de *Croton*, *Grewia*, *Combretum*, *Baphia*, *Ziziphus*, *Peitophorum*, *Ximenia* e *Maytenus*.

<sup>35</sup> Fonte: Castenheira Diniz A. (1991). Angola o Meio Físico e as Potencialidades Agrárias. Instituto da Cooperação Portuguesa, Lisboa, Portugal

**Figura 38: Resquícios de vegetação arbustiva e herbácea.**



**Figura 39: Resquícios de vegetação climática – savana.**



**Figura 40: Resquícios de vegetação climática – "Mutolo."**



**Figura 41: Vegetação herbácea com árvores dispersas, região do Calumbo.**



**Figura 42: Arvoredo disperso, região do Zango.**



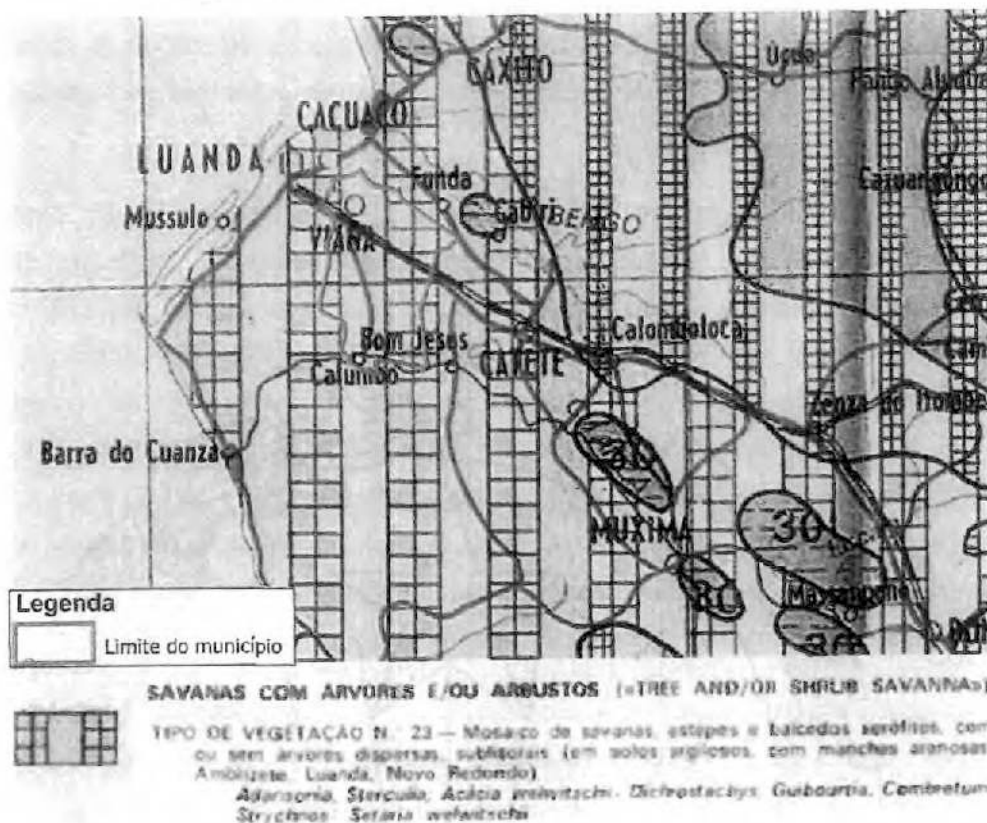
**Figura 43: Matos, região do Zango, (na proximidade de uma via principal).**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Por sua vez, a Carta Fitogeográfica de Angola<sup>36</sup> da autoria do botânico Gossweiler indica que a vegetação natural no território municipal corresponde à formação climacica — Mosaico de savanas, «estepes», balcidos xerófitos, com ou sem árvores dispersas, sublitorais (Tipo de vegetação n.º 23).

Figura 44: Extracto da Carta Fitogeográfica de Angola.



Fonte: Carta Fitogeográfica de Angola, 1970.

Os arredores de Luanda apresentam uma vegetação curiosa e bastante variável de local para local, dado que existem os dois extremos de tipos de solos, desde as areias claras, até aos solos de barros negros, fendilhados, e uma enorme gama de solos pardacentos a cor de tijolo, mais ou menos calcários. Esta variedade de vegetação imprime características especiais à paisagem.

A arquitectura dos elementos vegetais dominantes tem formas bem diferenciadas, tais como os pesados embondeiros (*Adansonia digitata*), as elegantes «palmeiras de Luanda» ou «Mateba» (*Hyphaene gosweileri luandense*), povoaamentos gregários em forma de candelabro de *Euphorbia* conspícua, balcidos densos ou raios, savanas várias com brenhas e retalhos de floresta ribeirinha.

O solo é revestido de vegetação mista na qual predominam *Adansonia digitata* — embondeiro, *Acacia welwitschii* «Mubanga», *Sterculia setigera* «Muxixe», *Euphorbia* conspícua «Quissoma», formando uma floresta aberta. Em regra à volta destas espécies como centro, condensam-se sub-arbustos de diferentes espécies formando maciços cerrados

de área reduzida com poucas dezenas de metros quadrados. Estes agrupamentos encontram-se sempre isolados por um outro tipo de Terriherbosa, isto é, por savanas ou estepes.

Dada a complexidade das formações vegetais presentes na região destacam-se: Savanas secas de *Andropogon*, *Heteropogon*, *Panicum*, *Digitaria*, etc, com: *Adansonia*, *Sterculia*, *Euphorbia*, *Balanites*, etc. Estas formações vegetais ocorrem de um modo geral nas áreas de solos pardos ou cor de tijolo, mais ou menos calcários, ou com camadas de areia, das regiões sub-litorais, sub-áridas, que correspondem à área SE do município, que coincide com a Reserva Mineira do Calumbo. É a formação mais generalizada e pode surgir com aspecto savanoide — com árvores e arbustos, estes juntando-se em moitas para abrigo recíproco formando, por vezes, retalhos ou balcidos brenhosos mais ou menos descontínuos, ou com o aspecto de formações estepoides, nos solos mais delgados, declivosos, ou pobres,

No estrato arbóreo-arbustivo encontram-se as seguintes espécies: *Adansonia digitata*, *Sterculia setigera* — «Muxixe», *Euphorbia* conspícua «Quissoma», *Balanites angolensis*, *Maerua angolensis* — «Muriangombe», *Commiphora angolensis*, *Jasminum mauritianum*, *Capparis subglabra*, *C. erythrocarpus*, *Grewia carpinifolia*, *Sarcostemma viminale*, *Maytenus senegalensis*, *Ampelocissus concinna*.

<sup>36</sup> Carta Fitogeográfica de Angola, original da autoria do botânico Prof. Dr. John Gossweiler (1939), e na qual o Prof. Dr. Grandvaux Barbosa (1970) deu continuidade à sua elaboração, tendo sido recentemente (2009) actualizada e re-editada.

No estrato inferior observam-se as seguintes graminhas: *Digitaria* spp., *Setaria welwitschii*, *Eragrostis* spp., *Antheplora cristata*, *Tricholaena delicatula*, *Panicum maximum*, *dactilactenium australe*, *Cynodon dactylon*, *Schmidtia pappophoroides*, entre outras. Nos solos compactos, são, por vezes, abundantes as espécies seguintes: *Aloe zebrina*, *Hoslundia opposita*, *Barleria sailcifolia*, *Abutilon angulatum*, entre outras.

Outra formação vegetal presente no Município de Viana é a constituída por balcedos altos de «Mutolo», em «Musseque», com: *Strychnos*, *Combretum* e retalhos de floresta ou matagal denso, seco, de *Guibourtia*, *Pteleopsis*, entre outras. São matagais mais ou menos densos, com 4-6 m de altura, de *Strychnos henningsii* — *Combretum camporum*, em terrenos planos, de areias mais ou menos argilosas.

Estas formações surgem, de acordo com Gossweiler & Mendonça<sup>37</sup> (1939), no vale do Rio Kwanza a 120 m de altitude, na área de ocorrência de solos cromopsâmicos e psamregossolos do «musseque». São balcedos altos, constituídos pelos *Strychnos henningsii*. Os mesmo autores referem ainda a existência de *Adansonia digitata*, *Sterculia setigera* e *Euphorbia conspicua*, e ainda, *Strychnos floribunda* (*welwitschii*), *Croton* (*angolensis*), *Canthium gracile*, *Hoslundia opposita*, *Boscia urens*, *Tricalysia buxifolia*, *Pentarrhinum insipidum*, *Secamone platystigma*, *Sarcostemma viminale*, etc. e no substrato inferior: *Kyllinga triceps*, *Sanseveria cylindrica*, *Gloriosa superba*, *Eragrostis ciliaris*, *E. major*, *Blepharis boerhaviifolia*, entre outras. É nesta subunidade que surgem com mais frequência as plantações de *Anacardium occiaentale* — cajueiro, e nos locais mais frescos ou com melhores condições de solos, em areias com aluviões, *Mangifera indica* — mangueira, e ainda a mandioca.

Outra formação vegetal que pode ser vista no Município de Viana forma as designadas: Savanas secas e estepes com árvores, ou pequenos bosques de espinhosas, com abundância de *Acácia welwitschii* (em Barros negros ou pardos). A espécie dominante é a *Acácia welwitschii*, conhecida por «Mubanga» (Quimbundo) e por «Vanga» (Quicongo). Esta espécie tem espinhos no tronco, em forma de garra, como

os da *Acácia nigrescens*, mas mais pequenos. Quando esta acácia surge próximo das aluviões húmidas, entre os Rios Loge e Kwanza, tem um porte alto e vigoroso, atingindo os 25 m de altura, podendo aparecer em consociações com: *Diospyros mespiliformis*, *Berchemia discolor*, *Adansonia digitata*, *Euphorbia conspicua*, entre outras.

#### 5.1.7 Caracterização da Paisagem

O estudo da paisagem requer um conhecimento holístico, quer das componentes bióticas e abióticas, quer de aspectos da paisagem condicionados pela intervenção humana e que se reflectem no território, sejam elas manifestações de ordem social, cultural ou económica.

O Município de Viana insere-se, como já se referiu, na designada Faixa Litoral, caracterizada pelas suas extensas áreas planas de origem sedimentar, em que a dominam os solos denominados de “musseque”, de textura arenosa média e fina, pobres em nutrientes e minerais. Abaixo deste espesso manto de areias ficam as camadas impermeáveis do Miocénico (23 — 5.3 milhões de anos), constituídas pelos solos argilosos, que se impermeabilizam ainda mais pelo arrastamento para o fundo destes materiais finos.

O território municipal apresenta um relevo suave, com poucas linhas de água, das quais se destaca o Rio Kwanza pela sua grande expressão na área Sul do Município (Calumbo).

A área central do município é bastante plana com declives inferiores a 5%. Aqui integram-se Mulenvos, Viana, Baia e parte da Região do Zango (presentemente muito urbanizada).

Constata-se a existência de pequenas lagoas (ou charcos) temporárias as «cacimbas» e também de carácter permanente, especialmente na zona Oeste do município, na região de Viana e do Zango, facto atestado pela toponímia das respectivas cartas militares, como por exemplo a Lagoa Cavua e a Lagoa Saldanha, que se situam ambas próximas do Complexo Hidráulico de Viana, infra-estrutura que conduz a água para rega desde o Rio Kwanza até à região de Viana.

Noutras situações surgem áreas de acumulação de águas pluviais, em consequência da presença de substratos geológicos e pedológicos menos permeáveis.

Figura 45: Canal do Kikuxi.



Figura 46: Área de acumulação de águas pluviais, região do Zango.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

<sup>37</sup> Fonte: Gossweiler J. & Mendonça F.A. (Colaborador) (1939). Carta Fitogeográfica de Angola — Memória Descritiva dos principais tipos de vegetação da colónia determinados pelos seus aspectos fisiográficos e caracteres ecológicos segundo a nomenclatura de Rubel. Ministério das Colónias.

A vegetação espontânea presente no município é de um modo geral de porte médio a baixo, com um mato denso e alto de «Mutolo», com a exceção dos imponentes embondeiros e palmeiras de Luanda.

A paisagem é marcada por uma grande variedade de vegetação, relacionada, essencialmente, com o substrato

geológico presente e com o tipo de solos, que vão desde as areias claras, até aos barros negros, passando por uma enorme gama de solos pardacentos a cor de tijolo, mais ou menos calcários que imprimem características especiais à paisagem desta região<sup>38</sup>.

Figura 47: Solos alaranjados.



Figura 48: Vegetação climática com solos que apresentam ravinamentos (plano de fundo).



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Dadas as condições climáticas que o município apresenta permite a prática da agricultura em regime de regadio e de sequeiro, sendo as culturas mais representativas, a mandioca, o milho, o feijão, o feijão macunde, a batata-doce, a ginguba, a cebola e diversas frutíferas.

Na região do Kikuxi, destaca-se a presença de inúmeros cajueiros, mangueiras e outras árvores frutíferas que são riquezas comercializáveis na zona, associadas ao aproveitamento hidroagrícola.

Contrastando com esta extensa área central plana, surgem alguns relevos mais pronunciados associados sobretudo à presença de linhas de água importantes, como é o caso do

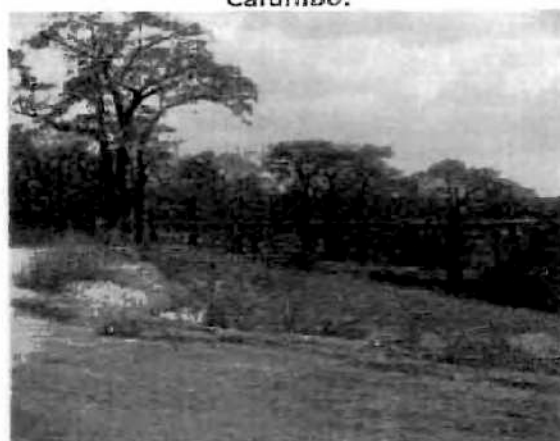
Rio Kwanza (a Sul) e de algumas linhas de água inseridas na bacia hidrográfica do Rio Mulenvos (a NE, que se localiza fora da área do município).

Na região do Calumbo (a Sul) a ocupação do solo assume um carácter mais naturalizado, estando ainda bem preservados muitos dos valores naturais do território municipal associados essencialmente à presença marcante do Rio Kwanza. Assim, nesta região a paisagem altera-se traduzindo os diferentes contextos morfológicos e pedológicos presentes, com repercussões claras na ocupação do solo, aqui muito mais naturalizada, e na vegetação mais frondosa.

Figura 49: Formação de «Mutolo».



Figura 50: Floresta de embondeiros, região do Calumbo.



<sup>38</sup> Fonte: Barbosa L.A.G. (2009). Carta Fitogeográfica de Angola Memória. Instituto de Investigação Científica de Angola (1.ª aproximação 1970).

**Figura 51: Área de pastagens, região do Calumbo.**



**Figura 52: Vegetação ribeirinha do rio Kwanza, região do Calumbo.**



**Figura 53: Área edificada com matos e arvoredo disperso.**



**Figura 54: Mercado informal na margem do rio Kwanza, região do Calumbo.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

## 5.2 Análise Fisiográfica

A análise fisiográfica, é uma temática que apesar de fazer parte do enquadramento biofísico, é elaborada em capítulo próprio devido à sua importância para a definição das funcionalidades do território e consequente caracterização geral da paisagem do Município de Viana.

Com base no levantamento de campo e na cartografia existente, elaborou-se um Modelo Digital do Terreno (MDT) que permite concluir acerca da hipsometria, dos declives, da orografia e da rede hidrográfica do município.

### 5.2.1 Relevo

O relevo resulta da acção de processos geomorfológicos endógenos — como a actividade ígnea - e exógenos - como a acção da água e do vento — sobre determinada litologia. A análise e interpretação do relevo considera-se essencial para a compreensão da paisagem e correcto ordenamento do território.

O relevo compreende três grandezas: altitude, declive e exposições. A altitude apresenta uma grande influência sobre a precipitação, o que se reflecte na presença e distribuição da flora (vegetação) e da fauna. A sua importância depende da

amplitude da sua variação. Por seu lado, o declive representa um factor determinante da erosão do solo e é também um factor preponderante no planeamento e ordenamento do território. Constitui um factor limitante à ocupação e ao estabelecimento de actividades humanas na medida em que condiciona fortemente a acessibilidade e se impõe como um obstáculo à urbanização.

#### 5.2.1.1 Hipsometria

A Carta Hipsométrica permite obter uma visão global do relevo do território do Município de Viana e consiste na criação de intervalos altimétricos semelhantes em termos fisiográficos, que são representados através de uma graduação de tonalidades. A mencionada carta realizou-se a partir da base topográfica digital existente (que fornece os valores altimétricos), composta por curvas de nível equidistantes de 10 em 10 m. A partir desta base elaborou-se o MDT, gerado a partir do Triangulated Irregular NetWork (TIN), das curvas de nível e da altimetria em formato digital, recorrendo às funcionalidades dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG), através da utilização do software ArcGis 10.

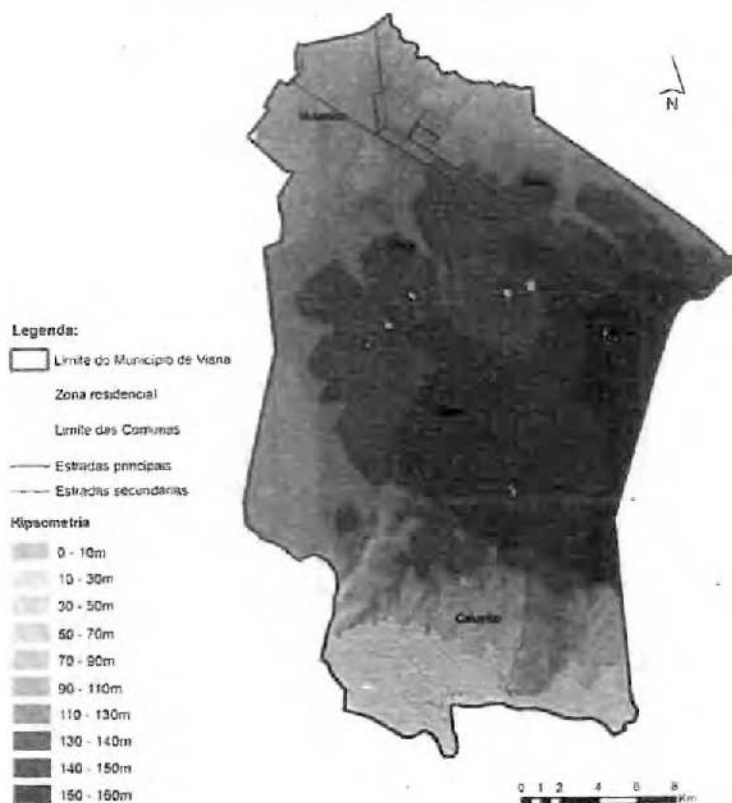
No Município de Viana a altitude varia entre 10-160 m, considerada, portanto, uma baixa variação altimétrica, e por isso sem grandes consequências ao nível da precipitação. Assim, foram definidas 10 classes de altitude com valores altimétricos que vão desde 10 m até 160 m. As classes foram definidas em intervalos de 20 m, até aos 130 m, e a partir daí, foram definidas classes com intervalos de 10 metros, até aos 160 m.

O Município de Viana apresenta uma topografia muito regular, uma vez que não possui declives ou pendentes muito acentuados, com excepção de algumas áreas sujeitas a ravinamentos. As cotas mais elevadas (160 m) localizam-se na área a Este do território municipal.

A carta hipsométrica identifica classes com altitudes e características fisiográficas semelhantes, e pela sua interpretação, constata-se que existe um aumento de altitude, que se faz de forma gradual em toda a área mais a Oeste do município, partindo sensivelmente de 90-100 m, estendendo-se para a área central, até atingir as cotas de 140-150 m. Estas altitudes são dominantes em toda a área central do Município de Viana e correspondem à área do Zango.

A área mais a Sul do município, em que se localiza o Calumbo, apresenta as cotas mais baixas, de 0-10 m, e corresponde a uma área plana junto ao Rio Kwanza. A partir daqui as cotas desenvolvem-se apresentando declives mais acentuados, até aos 120-130 m.

Figura 55: Carta Hipsométrica.



Fonte: PRÓPRIA.

### 5.2.1.2 Declives

Como já se referiu o território do Município de Viana apresenta um relevo muito regular, típico da região em que se insere, e que se traduz em declives moderados.

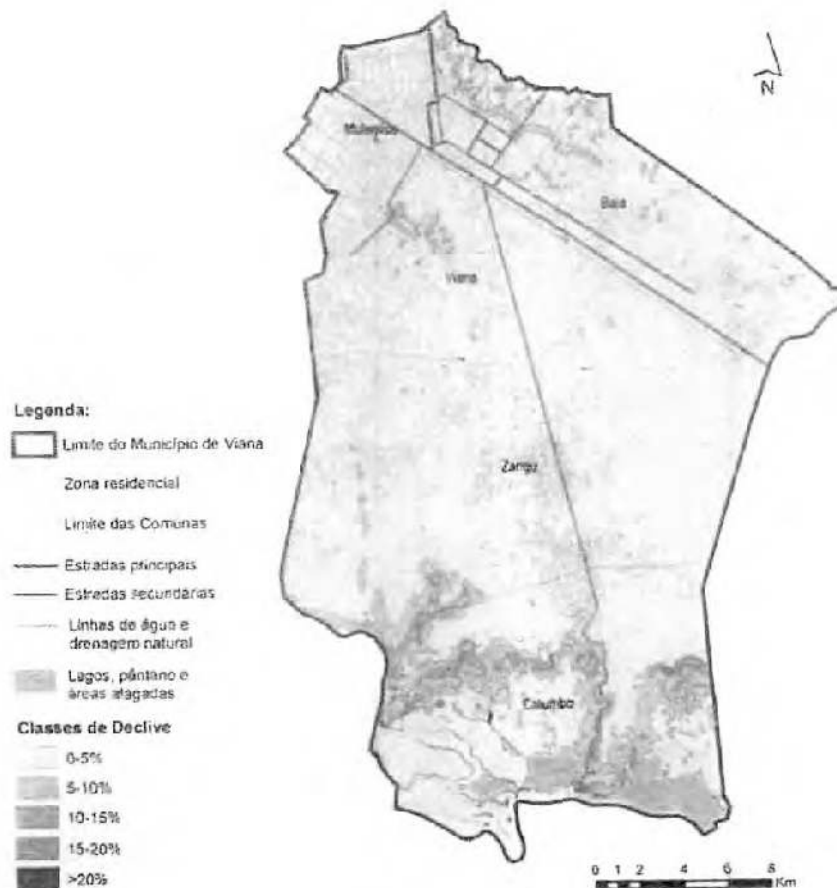
Na Carta de Declives obtida automaticamente a partir do MDT, definiram-se 5 Classes de declives: 0-5%; 5-10%; 10-15%; 15-20% e maior que 20%. Estas classes de declives permitem analisar a aptidão do território para determinadas actividades humanas ou para a identificação de ocorrências naturais, importantes para a definição da Estrutura Ecológica.

A maioria do território do Município de Viana apresenta declives muito baixos, correspondentes à classe dos 0-5%, que representam extensas áreas aplanadas onde se situam os Distritos de Viana, Mulenvos, Baia e Zango. As áreas com declives mais elevados, correspondentes às classes de 15-20% e superiores a 20%, são bastante reduzidas em todo o território. Localizam-se sobretudo no Distrito do Calumbo (a Sul do município) e surgem associadas à principal linha de água que ocorre neste território - o Rio Kwanza. Nesta área encontram-se também a maior parte dos declives de 5-10%, que se verificam também Norte do município, no Distrito de Baia.

O declive do terreno tem uma influência directa sobre a erosão do solo e sobre a infiltração e escoamento da água e do ar, na medida em que ocorre escoamento superficial a partir de 1% de inclinação e a infiltração se torna pouco significativa a partir de declives de cerca de 8%, como afirma Magalhães et al (2003)<sup>39</sup>.

No Município de Viana os declives predominantes pertencem à classe de declives mais baixa (0-5%) o que indicia uma grande capacidade de infiltração da água no solo, que conjugados com aspectos litológicos e pedológicos, estão na origem da maioria dos ravinamentos que se verificam no município.

Figura 56: Carta de Declives



Fonte: PRÓPRIA.

### 5.2.1.3 Exposições

O relevo determina diferente orientação aos quadrantes geográficos, sendo que as vertentes — encostas — ficam expostas à radiação solar e aos ventos dominantes de forma distinta. A orientação das encostas tem deste modo um papel determinante na ocorrência de microclimas — ao influenciar a temperatura, a humidade relativa, entre outros aspectos — bem como no desenvolvimento da vegetação. Adicionalmente, constitui um factor essencial para a análise do conforto bioclimático, ferramenta necessária à interpretação da aptidão à edificação e à compreensão das diferenças observadas ao nível do coberto vegetal.

A Carta de Exposições foi obtida automaticamente a partir do MDT e permitiu a divisão do território em 5 Classes, de acordo com a radiação solar: plano (ou sem exposição determinada), Norte, Sul, Este e Oeste.

Verifica-se que não existem classes de exposição dominantes no território em estudo. As áreas com exposição a Norte, predominam no território a Norte, NE e NW, e correspondem à quase totalidade dos Distritos de Baia, Mulenvos e Viana.

A área central do município, que corresponde ao Distrito do Zango, não apresenta uma exposição dominante e verificam-se exposições a Norte, Sul, Oeste e ainda algumas áreas planas (sem exposição). Na área Sul do município dominam, claramente, as exposições a Sul, havendo pontualmente exposições a Este e a Oeste.

<sup>39</sup> Fonte: Magalhães M.R., Cortez N., Conceição J.M., Raichande S. (2003). Morfologia da Paisagem - Complexidade da Paisagem Metropolitana. Atlas da Área Metropolitana de Lisboa. A.M.L., Lisboa.



Figura 57: Carta de Exposições.



Fonte: PRÓPRIA.

**5.2.1.4 Rede Hidrográfica**

A rede hidrográfica no Município de Viana é reduzida. Reconhecem-se duas bacias hidrográficas em território municipal: as bacias hidrográficas dos Rios Kwanza, a Sul, e Mulenvos, a Norte. A Zona Central do Território Municipal é desprovida de linhas de água perene, e as linhas de carácter

torrencial são de difícil identificação devido à elevada artificialização do território.

Com recurso à base cartográfica digital, às cartas militares e às imagens de satélite SPOT 5, foi possível identificar, para além da linha de água principal o Rio Kwanza (1.ª ordem) — algumas linhas de água ou de drenagem natural, de menor expressão, de carácter perene e torrencial.

Figura 58: Carta das Bacias Hidrográficas.



Fonte: PRÓPRIA.

O Rio Kwanza é o maior Rio de Angola. Nasce em território nacional, na localidade de Mumbué (Município do Chitembo, Província do Bié), no designado Planalto Central Angolano. Possui uma extensão de cerca de 960 Km, com direcção predominante Norte-Sul, desenhando depois uma inflexão para Oeste, até configurar a sua foz directamente no Oceano Atlântico, na Barra do Kwanza, a Sul de Luanda.

A sua bacia hidrográfica possui uma área total de cerca de 152.6 km<sup>2</sup>, e ocupa uma área significativa do território municipal, aproximadamente 386 Km<sup>2</sup>.

A barreira geográfica imposta pelo Rio Kwanza configura todo o limite Sul do Município de Viana, numa extensão de cerca de 19 Km. O município integra parcialmente o sector jusante da bacia do Rio Kwanza (margem Norte do Rio), que constitui um vale largo, de declives suaves, muito meandrizado e releva um canal fluvial natural — o canal de Bumba.

No município, o Rio Kwanza não possui afluentes perenes mas apenas algumas pequenas linhas de água de carácter torrencial, que assumem forte dinâmica em períodos de chuvas intensas e/ou prolongadas. Apresenta ainda extensas áreas pantanosas na sua dependência e algumas lagoas, como são os exemplos das lagoas de Cassaque, Cabuco e Cauigia.

O Rio Mulenvos é um pequeno curso de água local que nasce no Município do Cacuaço, e configura parcialmente o limite extremo NW do Município de Viana, num troço de cerca de 10 Km de comprimento. Possui uma extensão total de cerca de 27 Km, com direcção predominante Este-Oeste, e desagua directamente no Oceano Atlântico, perto de Cacuaço, a Norte de Luanda.

Reconhecem-se alguns dos seus afluentes — linhas de água menores de carácter perene — de pequena expressão, como é o exemplo dos Rios Dolelo, Lourenço, Zunza e Tacula.

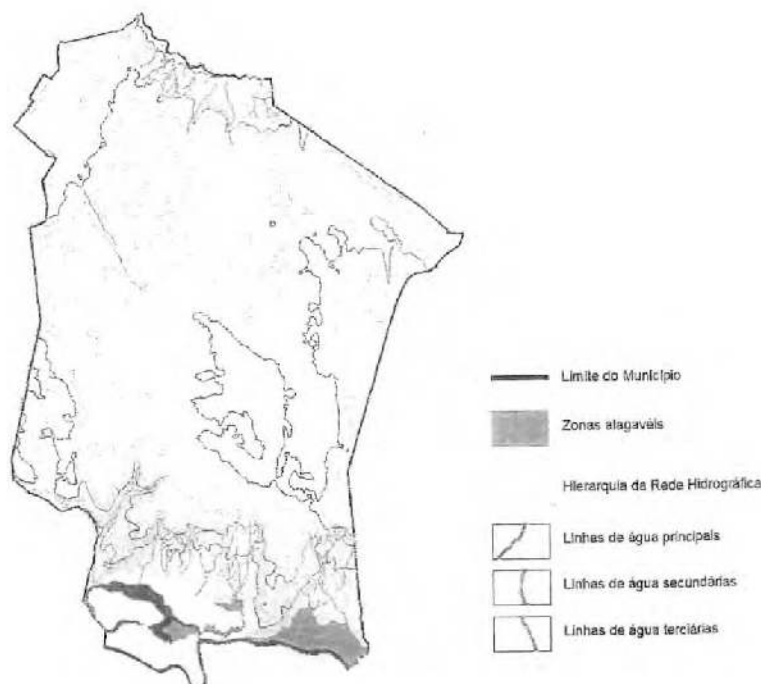
#### Quadro 8: Sistema fluvial dos rios Kwanza e Mulenvos

Afluentes — Linhas de água menores de carácter perene.			
Bacia Hidrográfica do Rio Mulenvo	Margem Sul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rio Dolelo</li> <li>• Rio Lourenço</li> <li>• Rio Zunza</li> <li>• Rio Tacula</li> <li>• Rio Veris-Soma</li> <li>• Rio Quiele</li> <li>• Rio Canginge</li> </ul>	
	Outros elementos da geomorfologia fluvial		
	Bacia Hidrográfica do Rio Kwanza (1.ª ordem)	Margem Norte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canal fluvial natural de Bumba</li> <li>• Lagoa Cassaque</li> <li>• Lagoa Cabuco</li> <li>• Lagoa Cauigia</li> </ul>

Fonte: PRÓPRIA

No que se refere à hierarquia das linhas de água o Rio Kwanza apresenta-se inequivocamente como a linha de água principal, de caudal permanente, enquanto os seus afluentes torrenciais (sem toponímia) são considerados linhas de água secundárias. Os afluentes perenes do Rio Mulenvos são também considerados linhas de água secundárias. As linhas de água terciárias traduzem todas as pequenas ramificações que surgem a montante das linhas de água secundárias.

Figura 59: Hierarquia da rede Hidrográfica



Fonte: PRÓPRIA.

As linhas de água assinaladas na carta fisiográfica correspondem às principais linhas de água de carácter permanentes e de drenagem natural com maior expressão no

terreno. Note-se que apesar da marcante planura do município foram identificadas as linhas de festo que lhes estão associadas.

Figura 60: Carta Fisiográfica.



Fonte: PRÓPRIA.

### 5.3 Ocupação do Solo

A ocupação do solo foi realizada com base no levantamento de campo e na análise das imagens de satélite SPOT 5, ortorectificados, com resolução espacial de 2.5 m, com Sistema de Coordenadas Projectado WGS84 UTM 3,3 Sul.

Identificaram-se as manchas que correspondem à edificação, à prática agrícola, ao tipo de florestas e aos espaços naturais. Esta carta contribui para o estabelecimento da proposta do ordenamento do território e para a respectiva categorização do espaço rural.

Importa referir que para este capítulo teria sido importante obter também a informação relativa aos licenciamentos de actividades mineiras. Como tal não aconteceu a ocupação do solo e o respectivo ordenamento do território para esta temática foi feita com base no observado nas imagens de satélite e no levantamento de campo, assim como na análise da legislação referente à Reserva Mineira do Calumbo.

O levantamento de campo para conhecimento da ocupação do solo foi elaborado em cinco dias e, a partir do que foi observado no território, foi produzido um ficheiro excel com diversas anotações e observações, acompanhado por um levantamento fotográfico exaustivo.

### Quadro 9: Tipologias de Ocupação do Solo

	Espaços edificados consolidados e dispersos (analisados no capítulo da caracterização urbanística)	
Espaços edificados		Espaços de ocupação urbana dispersa
		Espaços expectantes e/ou em alteração
Espaço não edificados	Outros espaços integrados em espaços edificados	Áreas verdes urbanas
	Espaço artificiais, (aterro, sucatas, explorações de inertes, lagoas artificiais)	Área agrícola com predominância de mangal
	Espaços agrícolas	Mosaico de área agrícola com matos
Espaços naturais	Espaços florestais	Floresta de embondeiros
		Matos rasteiros com arvoredos muito disperso
		Leitos dos cursos de água
		Pântanos

Fonte: PRÓPRIA

De uma forma geral, o Município de Viana apresenta dois figurinos de ocupação de solo, sendo uma padronizada e a outra não padronizada. Nas zonas padronizadas, existe uma malha urbana regular (Sede Municipal e arredores), ao passo que nas zonas não padronizadas existe uma malha irregular, fruto das ocupações de terrenos de génesis ilegais (periferia), mais afastadas da Sede Municipal. Aliás quanto maior esse afastamento, maior a ruralização do espaço: a Sul do município, junto ao Rio Kwanza, no Calumbo, os espaços são praticamente naturalizados.

Passa-se a efectuar a descrição da ocupação do solo:

#### **Espaços Edificados**

**Espaços edificados consolidados** (análise efectuada no Capítulo 9 — Sistema Urbano);

**Espaços de ocupação urbana dispersa** — correspondem a áreas onde existem algumas construções associadas a um meio de maior ruralidade, disseminadas no interior do município. São zonas de baixa densidade, onde a presença agrícola se faz notar com a existência de pequenas hortas de subsistência;

**Espaços expectantes a/ou em alteração** — estes espaços correspondam a áreas que estão presentemente a sofrer obras ou que tiveram alguma intervenção e encontram-se em situação expectante, sem um uso ou ocupação definidos. Inclui também zonas que estão completamente desocupadas, normalmente designadas como incultos. A sua identificação é importante porque correspondem a áreas desocupadas, que poderão constituir áreas fundamentais para a construção de equipamentos colectivos de apoio à comunidade, espaços verdes equipados de descompressão, qualificadoras do espaço público e da vivência urbana.

**Outros espaços integrados em espaços edificados** — espaços associados a condomínios privados e a alguns equipamentos públicos e correspondem aos jardins desses edifícios. Ainda que a escala do PDM de Viana (1:25 000) não permita grande representatividade para este tipo de espaço, optou-se na mesma pela sua delimitação pois são escassos e representam um importante indicio na preocupação da implementação deste tipo de espaço. São eles: Quintalão do Millenium (Bairro Km 14B), Quinta Rita (Bairro Km 14A), Jardim 10 de Dezembro (Vila Sede), Cinema Kilumba (cinema em anfiteatro ao ar livre, com vegetação, localizado na Vila Sede), Igreja de São Francisco de Assis (Vila Sede) e Viveiros da Vila Pacífica (Zango).

**Áreas verdes urbanas** — as áreas verdes urbanas são incluídas nos espaços edificados atendendo ao contexto espacial edificado onde se localizam.

#### **Espaços Não Edificados**

**Espaços artificiais** — são espaços que na sua maioria encontram-se no solo rural, mas que resultam da intervenção do homem.

- i) Aterro* — localiza-se a Norte do município, ocupa cerca de 45 ha e recebe os resíduos da Cidade de Luanda;
- ii) Sucatas* — são zonas de grande acumulação de lixo, restos de carros e até electrodomésticos, surgem de uma forma espontânea pelo território e acumula-se mais lixo nas zonas mais baixas para onde escorrem as águas, em relação às sucatas ainda se pode dizer que são fonte de poluição para os solos e podem ser foco de contaminação de doenças;
- iii) Explorações de inertes* — encontram-se na sua maioria a sul na Reserva Mineira do Calumbo;
- iv) Lagoas artificiais* — correspondem aos reservatórios de água da ETA de Kikuxi e de duas ETAR.

#### **Espaços Agrícolas**

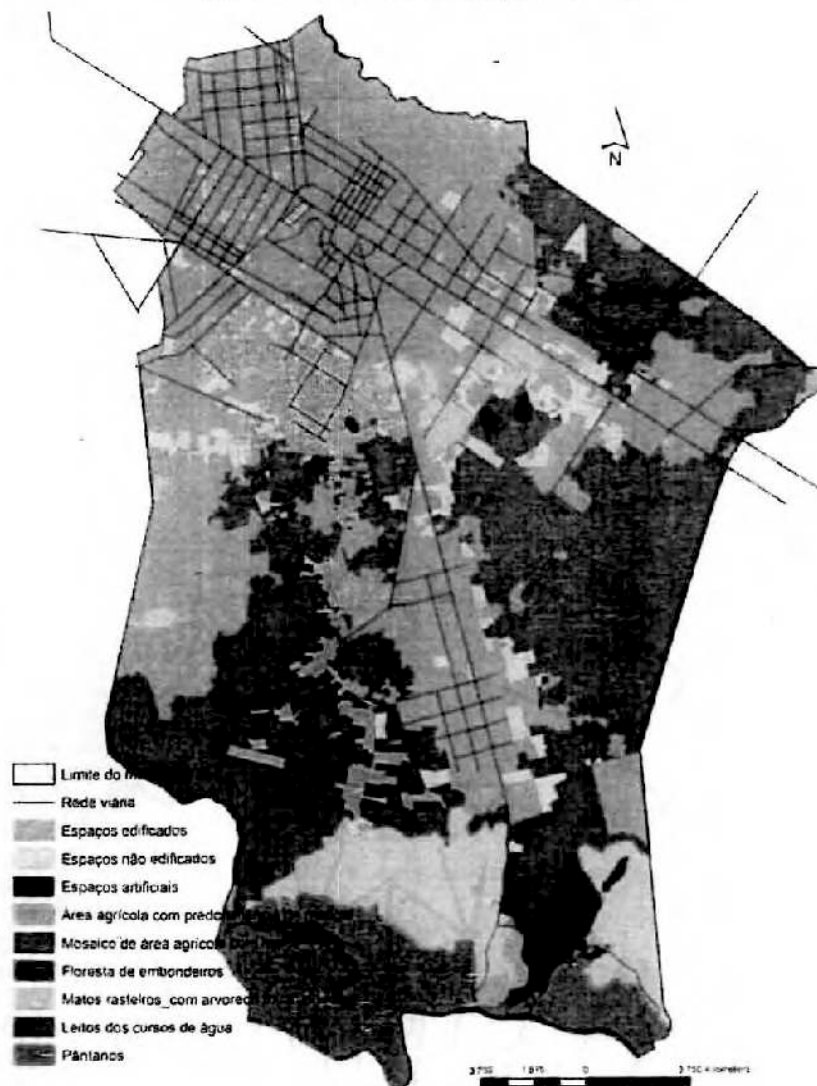
- i) Mosaico de área agrícola com matos* — são espaços mistos de produção de mandioca e matos, predominam nas zonas menos urbanizadas, onde se observa alguma ocupação dispersa. São plantações de moradores locais e encontram-se um pouco por toda a área de intervenção mas especial concentração no centro do município e na Zona Oeste, uma vez que a mandioca é um produto que faz parte da dieta alimentar angolana.
- ii) Área agrícola com predominância de manga* — são espaços idênticos aos anteriores em que os matos são substituídos pela presença da *Mangifera indica* L., para produção de mangas com fins industriais. Correspondem a uma área central do Município de Viana, a Sul do centro urbano, e estende-se para Sul, até à Via Expresso. Como já foi referido, compreende essencialmente, a produção de manga, mas também são visíveis hortícolas e aromáticas. É uma área de extrema importância para o equilíbrio sócio-económico e ecológico do município, sendo fundamental a sua preservação, uma vez que facilmente poderá ser absorvido pelo meio urbano e industrial que o envolve. Esta área é irrigada com água proveniente do canal de irrigação do Kikuxi e a sua distribuição acompanha-o.

### Espaços Florestais

- i) **Floresta de embondeiros** — situada a Sul do município apresenta uma dimensão considerável em que uma forte presença do *Adansonia digitata* L. se faz sentir, aliás esta árvore é o símbolo do município;
- ii) **Espaços naturais** — são os espaços com pouca intervenção do homem, ainda que neste município essas zonas são quase inexistentes, excepção feita à zona pantanosa envolvente ao Rio Kwanza;
- iii) **Matos rasteiros com arvoredado muito disperso** — são os matos restantes da formação fitogeográfica original para esta região de Angola: Savana com arbustos e árvores x Savana herbosa x Balcedos;

- iv) **Leitos dos cursos de água** — O único leito efectivo no território é o Rio Kwanza, e que no município em estudo funciona como barreira natural no seu limite Sul. O Rio Kwanza nasce em Mumbué, Município do Chitembo, Província do Bié, no Planalto Central, tem um curso de 960 Km, que inicia um trajecto de Sul para Norte inflectindo para Oeste antes de desaguar no Oceano Atlântico, na Barra do Cuanza, a Sul de Luanda;
- v) **Pântanos** — compreendem toda a zona envolvente ao Rio Kwanza, que chega a atingir uma faixa de 5 Km. É uma zona de alto valor ecológico e paisagístico pelo facto de se tratar de uma zona de transição do meio aquático do Rio Kwanza e do meio terrestre da savana.

Figura 61: Carta de Ocupação do Solo.



Fonte: PRÓPRIA.

Figura 62: Espaços agrícolas - área agrícola com predominância de mangal.



Figura 63: Espaços agrícolas - mosaico de área agrícola com matos.



Figura 64: Reserva Mineira de Calumbo.



Figura 66: Espaços naturais - matos com arvoredo muito disperso (em segundo plano).



Figura 65: Espaços naturais - pântanos envolvente ao rio Kwanza.



Figura 67: Espaços florestais - floresta de embondeiros.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

#### 5.4 Valores Naturais

Nos valores naturais estão incluídos todos os elementos na paisagem que tenham características especiais baseada na singularidade própria das áreas/espacos de grandes dimensões onde a actividade humana não se fez, ainda, sentir ou está em perfeita harmonia com essas áreas/espacos. Estas, pelas características que podem possuir, em algumas situações, podem ser características que levem estas a ser classificadas com um estatuto proteccionista, de modo a preservar estes valores para as gerações vindouras.

O reconhecimento crescente da importância do património natural vem na sequência da tomada de consciência do valor inquestionável que estas áreas/espacos naturais

possuem para a humanidade. Este reconhecimento manifestou-se, também, na adopção de políticas internacionais e nacionais de conservação da natureza.

De modo a reforçar este conceito e a importância do levantamento dos valores naturais, é de mencionar o conceito de património natural segundo a UNESCO: «Os monumentos naturais constituídos por formações físicas e biológicas ou por grupos de tais formações com valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico; as formações geológicas e fisiográficas e as zonas estritamente delimitadas que constituem habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas, com valor universal excepcional do ponto de vista da ciência ou científico; os locais de interesse naturais ou zonas naturais estritamente delimitadas, com valor uni-

versal excepcional do ponto de vista da ciência, conservação ou da beleza natural». Naturalmente que este conceito será aplicado à escala do PDM.

A peça desenhada que acompanha este documento — 6A e B — Valores Naturais — traduz espacialmente as tipologias agora definidas.

Assim, no Município de Viana, são incluídos nos valores naturais, os seguintes elementos:

- Áreas florestais de embondeiros;
- Matos rasteiros com embondeiros muito dispersos;
- Leitos dos cursos de água;
- Vegetação pantanosa;
- Ravinamentos.

As áreas florestais de embondeiros são delimitadas, por compreenderem essencialmente embondeiros, uma vez que esta é a vegetação florestal espontânea típica desta região, e a delimitação é efectuada tanto nas zonas onde os embondeiros se encontram de uma forma mais densa, como nas zonas onde os embondeiros se encontram mais dispersos e com matos em sub-coberto.

Estas manchas de vegetação natural devem ser preservadas pois são as mais adequadas ao território, representando um sistema ecológico em equilíbrio. São áreas que se situam a Sul do município, sendo facilmente observáveis a partir da estrada que estabelece ligação entre o Zango e Calumbo.

Nesta área já ocorre alguma construção pontual, devendo por isso serem salvaguardadas estas zonas florestais, pelo valor natural que representam e pela relativa proximidade à zona baixa adjacente ao Rio Kwanza.

Também se integram nos valores naturais, os leitos dos cursos de água de maior expressão morfológica, bem como os espaços adjacentes, predominantemente alagáveis, quando existem. Destaca-se, dentro das linhas de água do município, o Rio Kwanza, pelo seu valor ambiental e estético, sendo simultaneamente o maior rio exclusivamente angolano.

A vegetação pantanosa, que acompanha o seu leito, é também um valor natural a preservar, pela protecção que da à planície de aluvião e à fauna existente, tanto no leito como nas margens do rio. As linhas de água deverão, tanto quanto possível, manter-se a céu aberto. Ainda em relação a valores naturais, e como o Município de Viana apresenta uma topografia muito regular, pois não tem grandes declives nem pendentes muito acentuados com excepção de alguns ravinamentos, estes são agora representados. São as áreas de maior pendente ou morfologia acentuada que são destacadas na ordem dos valores naturais, pela sua raridade no território, beleza natural e necessidade de protecção dos solos. Localizam-se, principalmente, ao longo das margens de linhas de água.

Figura 68: Pequeno ravinamento próximo do rio Kwanza.

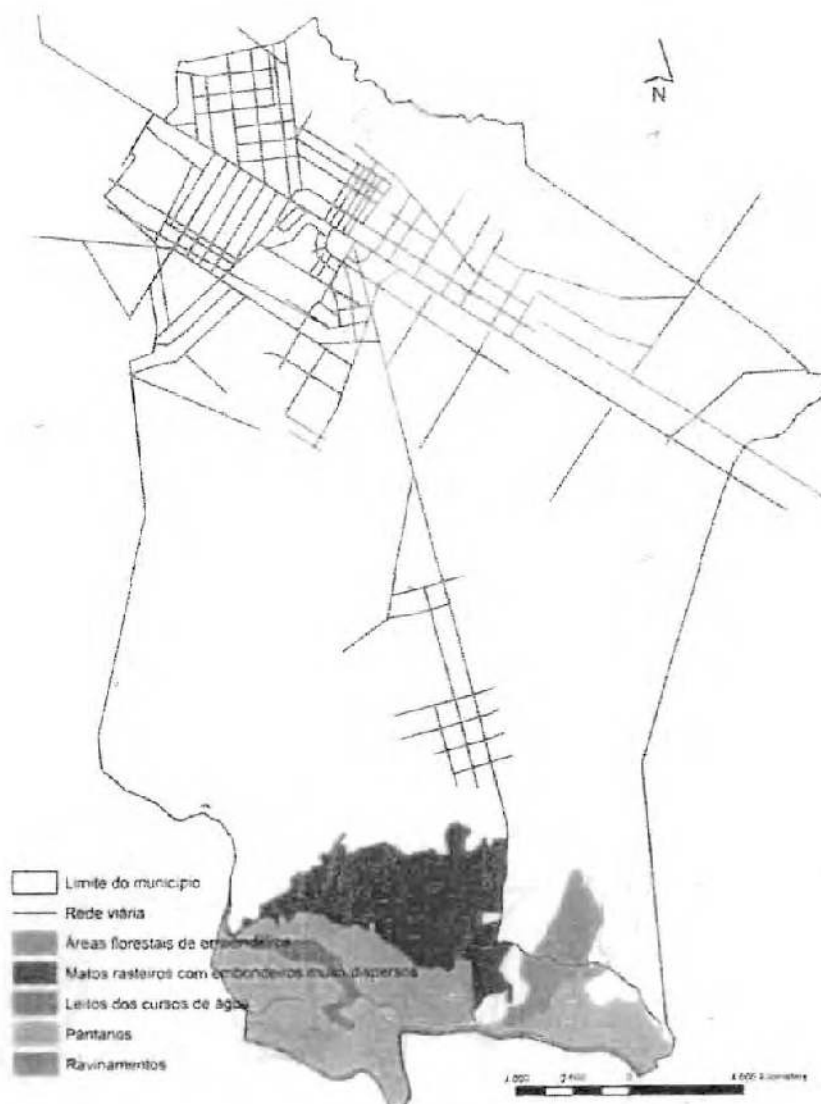


Figura 69: Ravinas em meio urbano.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Figura 70: Carta de Valores Naturais.



Fonte: PRÓPRIA.

## 6. Riscos e Susceptibilidades

### 6.1 Enquadramento e Fundamentação

Constituem objectivos fundamentais da Protecção Civil prevenir os riscos colectivos e a ocorrência de acidentes graves ou de catástrofes deles resultantes, atenuar os riscos colectivos e limitar os seus efeitos, socorrer e assistir as pessoas e outros seres vivos em perigo, proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público, apoiar a reposição da normalidade da vida das pessoas em áreas afectadas por acidentes grave ou catástrofes.

A LOTU (Lei n.º 3/04, de 25 de Junho) tem como fim acautelar a protecção da população, através de uma ocupação, utilização e transformação do solo que tenham em conta a segurança de pessoas, prevenindo os efeitos decorrentes de catástrofes naturais ou da acção humana. Os Instrumentos de Gestão Territorial devem estabelecer os comportamentos

susceptíveis de imposição aos utilizadores do solo, tendo em conta os riscos para o interesse público relativo à Protecção Civil, designadamente nos domínios da construção de infra-estruturas da realização de medidas de ordenamento e da sujeição a programas de fiscalização.

Assim, o Ordenamento do Território e a Protecção Civil são domínios que, embora diferentes, possuem vários pontos de confluência os quais devem ser potenciados, de modo a permitir, em última instância, uma diminuição das vulnerabilidades às quais a sociedade está sujeita, através de um aumento do nível de organização espacial que vise um desenvolvimento social.

O aumento da magnitude e frequência dos processos de instabilidade não podem ser dissociados das formas de ocupação e uso antrópico, pelo que a Protecção Civil e o Planeamento e Ordenamento do Território devem, em per-



manência, estar perfeitamente interligados para contribuir com medidas correctivas estruturais, de modo a minimizar os danos económico-sociais. É necessária uma actuação a montante que, no quadro do Ordenamento do Território, poderá passar pela adequada localização das populações e das actividades económicas. Ou seja, a identificação e conhecimento detalhado dos riscos são primordiais para a adopção de medidas adequadas de eliminação ou mitigação dos mesmos.

O âmbito municipal desempenha um papel crucial por ser nesse âmbito que grande parte dos fenómenos melhor podem ser compreendidos e validados, para além de proporcionar condições de conhecimento concreto, de proximidade e de participação dos cidadãos nos processos de planeamento e de ordenamento capazes de prevenir e mitigar os efeitos adversos dos perigos existentes, possibilitando, entre outros aspectos, a prossecução do direito dos cidadãos à informação sobre os riscos a que estão sujeitos em certas áreas do território e sobre as medidas adoptadas e a adoptar com vista a prevenir ou a minimizar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes.

O conhecimento adquirido deverá conduzir a uma mitigação de riscos na medida em que, entre outros, permite:

- Orientar opções de ordenamento, evitando-se a ocupação de áreas territoriais de maior susceptibilidade aos perigos localmente relevantes;
- Orientar as decisões de gestão territorial, melhorando as condições de desempenho dos principais equipamentos de utilização colectiva e infra-estruturas territoriais e urbanas que são vitais e estratégicos em caso de emergência;
- Preconizar a identificação dos graus de susceptibilidade para determinados perigos que afectam o território, permitindo accionar os mecanismos preventivos de gestão e ordenamento a montante da ocorrência de eventos extremos.

Em consonância com o disposto, em Novembro de 2003, o Governo aprovou a Lei de Bases de Protecção Civil (Lei n.º 28/03, de 7 de Novembro) a qual encerra os seguintes objectivos:

- Prevenir a ocorrência de riscos colectivos resultantes de acidentes graves, de calamidades naturais ou tecnológicas;
- Atenuar os riscos colectivos resultantes de possíveis desastres;
- Socorrer e assistir as pessoas atingidas ou em perigo eminente para a prevenção e resposta aos desastres naturais e tecnológicos.

Esta Lei inclui a definição da Política de Protecção Civil e atribui ao Governo a responsabilidade do seu desenvolvimento.

Tendo os PDM de equacionar as questões relacionadas com a Protecção Civil, apresenta-se, no âmbito da elaboração do PDM de Viana, a análise de riscos efectuada para o território do município.

## 6.2 Introdução

Nos últimos anos a preocupação com o impacto dos riscos sobre a qualidade de vida humana tem vindo a aumentar. Desta forma, o conhecimento e estudo dos diferentes sistemas naturais e da intervenção humana, que se relacionam no espaço e no tempo, deve assumir um papel de maior relevância na elaboração dos instrumentos de gestão territorial, nomeadamente ao nível do PDM.

É desenvolvida neste capítulo uma análise dos riscos presentes no Município de Viana. Esta análise tem por objectivo inventariar, identificar o grau de risco e assinalar em planta áreas que possam gerar, directa ou indirectamente, situações de risco, representando um constrangimento à ocupação urbana ou às actividades humanas em geral, ou seja, onde estes adquirem relevância para o ordenamento do território à escala municipal.

Procura também favorecer a adopção de medidas preventivas, em detrimento de acções técnicas correctivas ou mitigadoras de situações que constituem um perigo para as populações, contribuindo para a sua noção de risco e para a introdução de estratégias locais de precaução.

## 6.3 Notas Metodológicas do Processo de Caracterização do Risco

O processo de caracterização do risco tem como objectivo aumentar o conhecimento dos factores de risco que afectam o território, identificando a sua localização, gravidade dos danos potenciais e probabilidade de ocorrência.

Assim, o processo iniciou-se com a definição da situação de referência e com a identificação dos riscos com potencial para causar danos em pessoas, bens ou ambiente. Concluída a identificação, efectuou-se a sua análise e definiu-se as medidas de prevenção e protecção a implementar.

Foi ainda tido em consideração o disposto no Programa Integrado de Desenvolvimento Municipal 2013-2017, elaborado pela Administração Municipal de Viana em Setembro de 2013.

Deste modo, ao longo deste processo considerou-se a tipologia das ocorrências, a sua probabilidade de ocorrência e os danos expectáveis, de modo a estimar de que forma o evento pode afectar o território e qual a vulnerabilidade deste face ao risco em causa.

Na figura seguinte, apresenta-se um resumo das etapas do processo de caracterização de risco que pretendeu dar resposta às seguintes questões:

- Que riscos podem afectar o território?
- Qual o grau desses riscos?
- Quais as medidas de prevenção e mitigação que deveriam existir para controlar ou eliminar os riscos?

Figura 71: Etapas do processo de caracterização do risco.



Fonte: PRÓPRIA.

A situação de referência teve por objectivo introduzir as questões que se antecipavam de maior relevância na análise à zona de estudo. Incluiu-se nesta etapa a caracterização e a análise dos descritores mais importantes e a forma como a área de estudo poderia ser afectada na sequência de um acidente grave ou catástrofe.

A identificação do risco, etapa a partir da qual se insere o âmbito do presente capítulo, teve por objectivo localizar e registar as características dos principais riscos com possibilidade de ocorrência no Município de Viana. Concluída a identificação dos riscos susceptíveis de afectar o território, partiu-se para a análise dos riscos considerados (identificação do grau de risco) e para a definição de Medidas de prevenção, protecção e socorro dos mais significativos.

A metodologia utilizada para a análise dos riscos baseou-se nos cenários de acidente associados a cada risco identificado e na aplicação de uma matriz de risco, com base na estimativa do grau de gravidade<sup>40</sup> dos danos potenciais e na probabilidade<sup>41</sup> de ocorrência do risco, sendo o cruza-

mento entre estas duas variáveis a classificação do grau de risco associado a cada risco identificado.

Associado ao grau de gravidade está o conceito de vulnerabilidade<sup>42</sup> tendo-se focalizado a sua análise na identificação de «quem», «o quê» e «com que gravidade» será afectado. Esta análise teve como propósito a identificação de quais os riscos que representam uma ameaça mais significativa, transversal aos vários domínios de análise (economia, ambiente, património e população), sendo portanto prioritários em programas de prevenção/mitigação e de preparação para a emergência.

Tal como referido, os cenários constituíram um dos fundamentos da presente metodologia. Um cenário consiste numa representação simplificada da realidade, com o intuito de ajudar a compreender os problemas e a gravidade dos mesmos<sup>43</sup>. A construção de cenários foi realizada para os riscos identificados previamente, tendo em conta os potenciais

<sup>40</sup> Gravidade — consequências de um evento, expressas em termos de escala de intensidade das consequências negativas para a população, bens e ambiente.

<sup>41</sup> Probabilidade — potencial/frequência de ocorrências com consequências negativas para a população, ambiente e socioeconomia.

<sup>42</sup> Vulnerabilidade — potencial para gerar vítimas, perdas económicas para os cidadãos, empresas ou organizações, em resultado de uma dada ocorrência.

<sup>43</sup> No planeamento de emergência os cenários destinam-se a descrever a progressão hipotética das circunstâncias e dos eventos, visando ilustrar as consequências dos impactos mas, especialmente, a concepção das decisões e das operações de emergência, pelo que, nesse âmbito, deve ser escolhido o cenário mais desfavorável por forma a testar a dimensão da resposta e dos recursos necessários, em termos de qualidade e oportunidade.

impactos de uma situação potenciadora de um acontecimento não desejável, ponderando-se uma multiplicidade de factores (como por exemplo, o potencial de concatenação e escalada de um evento — o «efeito dominó»).

Em termos de matriz de risco utilizou-se a constante na figura seguinte, centrada, conforme já referido, no grau de gravidade e de probabilidade associados ao risco em ques-

tão, com base nos cenários escolhidos e nos elementos identificados na situação de referência. O posicionamento do risco na matriz, através do cruzamento entre a respectiva probabilidade e gravidade, identifica o grau de risco que lhe é associado (extremo, elevado, moderado ou baixo), tendo por base a prévia definição dos vários graus de gravidade (Quadro 11) e de probabilidade (Quadro 12).

**Quadro 10: Matriz de risco — Grau de Risco**

Probabilidade elevada	Risco baixo	Risco moderado	Risco elevado	Risco extremo	Risco extremo
Probabilidade média-alta	Risco baixo	Risco moderado	Risco elevado	Risco elevado	Risco extremo
Probabilidade média	Risco baixo	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado	Risco extremo
Probabilidade média-baixa	Risco baixo	Risco baixo	Risco moderado	Risco elevado	Risco extremo
Probabilidade baixa	Risco baixo	Risco baixo	Risco moderado	Risco moderado	Risco elevado
	Gravidade residual	Gravidade reduzida	Gravidade moderada	Gravidade acentuada	Gravidade crítica

**Quadro 11: Grau de Gravidade**

Grau	Impacto	Descrição
Residual	População	Não há feridos nem vítimas mortais. Não há mudança/retirada de pessoas ou apenas de um número restrito, por um período curto (até 12 horas). Pouco ou nenhum pessoal de apoio necessário (não há suporte ao nível monetário nem material). Danos sem significado.
	Ambiente	Não há impacto no ambiente.
	Socioeconomia	Não há ou há um nível reduzido de constrangimentos na comunidade Não há perda financeira.
Reduzida	População	Pequeno número de feridos mas sem vítimas mortais. Algumas hospitalizações e retirada de pessoas por um período inferior a 24 horas. Algum pessoal de apoio e reforço necessário. Alguns danos.
	Ambiente	Pequeno impacto no ambiente sem efeitos duradouros.
	Socioeconomia	Disrupção (inferior a 24 horas). Alguma perda financeira.
Moderada	População	Tratamento médico necessário, mas sem vítimas mortais. Algumas hospitalizações. Retirada de pessoas por um período de 24 horas. Algum pessoal técnico necessário. Alguns danos.
	Ambiente	Pequeno impacto no ambiente sem efeitos duradouros.
	Socioeconomia	Alguma disrupção na comunidade (menos de 24 horas). Alguma perda financeira.
Acentuada	População	Número elevado de feridos e de hospitalizações. Número elevado de retirada de pessoas por um período superior a 24 horas. Vítimas mortais. Recursos externos exigidos para suporte ao pessoal de apoio. Danos significativos que exigem recursos externos.
	Ambiente	Alguns impactos com efeitos a longo prazo.
	Socioeconomia	Funcionamento parcial da comunidade com alguns serviços indisponíveis. Perda significativa e assistência financeira necessária.
Crítica	População	Grande número de feridos e de hospitalizações. Retirada em grande escala de pessoas por uma duração longa. Significativo número de vítimas mortais. Pessoal de apoio e reforço necessário.
	Ambiente	Impacte ambiental significativo e ou danos permanentes.
	Socioeconomia	A comunidade deixa de conseguir funcionar sem suporte significativo.

**Quadro 12: Grau de Probabilidade**

Probabilidade	Descrição
Elevada	É expectável que ocorra em quase todas as circunstâncias; E ou nível elevado de incidentes registados; E ou fortes evidências; E ou forte probabilidade de ocorrência do evento; E ou fortes razões para ocorrer;
Média-Alta	Pode ocorrer uma vez por ano ou mais. Irá provavelmente ocorrer em quase todas as circunstâncias; E ou registos regulares de incidentes e razões fortes para ocorrer; Pode ocorrer uma vez em cada cinco anos;
Média	Pode ocorrer uma vez em períodos de 5-10 anos. Poderá ocorrer em algum momento; E ou com uma periodicidade incerta, aleatória e com fracas razões para ocorrer; Pode ocorrer uma vez em cada 20 anos;
Média-Baixa	Pode ocorrer uma vez em períodos de 20-50 anos. Não é provável que ocorra;
Baixa	Não há registos ou razões que levem a estimar que ocorram; Pode ocorrer uma vez em cada 100 anos. Poderá ocorrer apenas em circunstâncias excepcionais; Pode ocorrer uma vez em cada 500 anos ou mais.

#### 6.4 Conceitos e Identificação de Risco

Para uma melhor percepção, tratamento e análise dos riscos é fundamental ter a plena noção dos conceitos subjacentes. Neste contexto, reportam-se as seguintes definições:

**Risco** — pode ser definido como a probabilidade de ocorrência de um perigo/ameaça e respectiva estimativa das suas consequências ou impacto negativo sobre pessoas, bens ou ambiente, directas e indirectas, sendo obtido através:

$$\text{Risco} = \text{Perigosidade} \times \text{Consequência}$$

Sendo um efeito, o risco é um desvio relativo ao esperado, que pode ser negativo ou positivo, e que depende do grau de incerteza, ou seja, da deficiência da informação necessária para compreender e conhecer um determinado evento, as suas consequências ou probabilidade.

Um risco deriva de um perigo (propriedade intrínseca de uma substância perigosa ou de uma situação física susceptível de provocar danos e perdas). São dois conceitos diferentes, embora, tenda a persistir alguma confusão entre eles, pois, em linguagem popular, é possível ouvir dizer, por exemplo, que alguém «não mediu o perigo». Porém, na verdade, o perigo não se mede, o risco sim.

Um perigo, por si só, pode não representar um risco para uma comunidade ou organização. O risco resulta da vulnerabilidade da comunidade ou organização ao dano potencial com origem na exposição à manifestação do perigo (ocorrência). Resulta, ainda, da probabilidade que essa manifestação tem em se instalar.

Verifica-se, assim, a existência de dois elementos essenciais quando se pretende avaliar qual o grau de risco que um dado perigo representa para um território susceptível a esse mesmo perigo:

A **probabilidade** (frequência) da manifestação da ocorrência ou perigosidade;

A **consequência** (dano potencial) como resultado dessa manifestação, influenciada pela capacidade da ocorrência na produção de danos, em função da sua magnitude, grau, velocidade, etc., ou seja, da sua severidade.

A panóplia de riscos a que um território pode estar sujeito é imensamente diversificada, pelo que, por uma lógica de contextualização, serão indicados os principais riscos padronizados quanto à sua índole (origem/tipo). Por sua vez, sendo as padronizações também elas muito diversificadas, variando consoante as perspectivas teóricas, serão aqui apresentados as padronizações e respectivos exemplos de riscos elencados no documento «Paradigma para a Elaboração de um Plano Director Municipal»<sup>44</sup>.

Assim, quanto à índole, ou seja, à origem do fenómeno que lhe é subjacente, os riscos podem ser padronizados da seguinte forma e considerando os respectivos exemplos:

<sup>44</sup> Fonte: «Paradigma para a Elaboração de um Plano Director Municipal — Relatório», Ministério do Urbanismo e da Construção, República de Angola, Outubro de 2011.

**Quadro 13: Quadro geral de principais riscos no território nacional**

Riscos Naturais	Resultam do funcionamento dos sistemas naturais
	Inundações e Cheias
	Ravinamentos
	Movimentos de massa/Deslizamentos
	Erosão do litoral Sismos
Riscos Ambientais	Induzidos pelo Homem e resultam da combinação da acção humana com o funcionamento dos sistemas naturais
	Incêndios florestais
Contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos (cursos de água e aquíferos)	
Erosão dos solos (desertificação)	
Contaminação dos solos (resíduos urbanos e industriais)	
Riscos Tecnológicos	Resultam de acidentes decorrentes da actividade humana
Acidentes industriais	
Acidentes no transporte de substâncias perigosas	
Contaminação por minas e engenhos explosivos não detonados (condições de segurança das populações e impedimento para a concretização de projectos de exploração, gestão e preservação de recursos naturais)	

Dos vários riscos acima referidos como exemplos de enquadramento, para o presente propósito, considerando o território do Município de Viana e a caracterização de referência do mesmo, os que merecem consideração, ou seja, que são passíveis de ocorrer no município ou têm capacidade de afectar o território, independentemente das consequências ou probabilidade de ocorrência, são aqueles em seguida listados.

**Quadro 14: Principais riscos passíveis de afectar o Município de Viana**

Riscos Naturais
Inundações e cheias
Movimentos de vertente (derrocadas e deslizamentos)
Secas
Condições meteorológicas adversas (ondas de calor e trovoadas)
Riscos Ambientais
Incêndios urbanos
Incêndios florestais
Contaminação dos recursos hídricos subterrâneos (aquíferos)
Contaminação dos recursos hídricos superficiais (cursos de água)
Degradação e Contaminação dos solos
Riscos Tecnológicos
Acidentes graves rodoviários e ferroviários
Acidentes por transporte terrestre de mercadorias perigosas
Acidentes em áreas industriais
Acidentes em instalações de combustíveis

Fonte: PRÓPRIA.

#### 6.5 Análise dos Riscos

A finalidade da análise dos riscos é a tomada de decisão baseada nos resultados da análise efectuada, em relação aos riscos que precisam de tratamento e respectivas prioridades. Saliencia-se que avaliar o risco significa tomar decisões sobre a forma como o risco está a ser gerido ou se requer tratamentos subsequentes.

Mesmo que as estratégias de tratamento não se justifiquem, apresenta-se o risco, assim como a informação acerca das consequências, probabilidade e grau de risco. Posteriormente, este deve ser monitorizado e revisto para garantir que a decisão de não o tratar foi apropriada e correta.

De acordo com o mencionado anteriormente, são apresentados os riscos que pela sua génese natural, tecnológica ou associada ao comportamento humano, são susceptíveis de causar ou de criar um impacto negativo considerável na comunidade (pessoas, bens ou ambiente).

## 6.6 Riscos Naturais

### 6.6.1 Metodologia para a Produção de Cartografia Municipal de Susceptibilidade

As cartas de susceptibilidade representam a incidência espacial dos perigos, identificam e classificam as áreas com propensão para serem afectadas por um determinado perigo, em tempo indeterminado. De facto, a avaliação da susceptibilidade de uma área a determinado perigo efectua-se através dos factores de predisposição para a ocorrência dos processos ou acções perigosos, de forma quantitativa resultando na aplicação de uma escala qualitativa.

Assim, para a elaboração da cartografia de susceptibilidade do Município de Viana, elaborada no âmbito do PDM de Viana, foram definidas variáveis cartográficas para cada risco identificado anteriormente. Cada variável definida pode ser caracterização dos diversos parâmetros aos quais foi atribuído um determinado valor. O resultado da análise permitiu obter o Índice de Susceptibilidade para cada risco identificado.

A classificação do índice de susceptibilidade foi expressa na cartografia numa escala qualitativa com quatro classes: elevada, moderada, baixa, nula ou não aplicável.

**Quadro 15: Classes do índice de susceptibilidade**

Classes		Cor
1	Susceptibilidade Elevada	
2	Susceptibilidade Moderada	
3	Susceptibilidade Baixa	
4	Susceptibilidade Nula ou Não Aplicável	

#### 6.6.1 Cartografia de Susceptibilidade de Inundações e Cheias

O risco de inundação num determinado lugar corresponde ao número expectável de perdas de vidas, de ocorrência de feridos, de danos e perda de equipamentos colectivos e indi-

viduais, bem como da ruptura da actividade económica. O risco de inundação depende da perigosidade de ocorrência de cheias e inundações e da vulnerabilidade dos grupos humanos numa determinada área ou região.

Os PDM são instrumentos de planeamento relevantes no quadro do ordenamento de determinado território, que estabelecem uma estrutura espacial para o município, a classificação dos solos e os índices urbanísticos, tendo em conta os objectivos de desenvolvimento, a distribuição racional das actividades económicas, as carências habitacionais, os equipamentos, as redes de transportes e de comunicações e as infra-estruturas, procurando ainda compatibilizar a protecção e valorização das áreas agrícolas e florestais e do património natural e edificado.

No Município de Viana existem zonas inundáveis, causadas por três factores determinantes:

- Áreas sujeitas a inundações pontuais, pela sua proximidade a linhas de água (identificadas no capítulo correspondente às condicionantes biofísicas);
- Áreas adjacentes a cursos de água;
- Áreas de cheias causadas por um deficiente dimensionamento ou inexistência de redes de drenagem de águas pluviais, tendo em conta a crescente urbanização e impermeabilização do território, a que nem sempre corresponde a um planeamento eficaz dos colectores municipais.

Foram representadas as zonas ameaçadas de cheias, obtidas através da análise das condicionantes biofísicas, bem como todas as zonas sujeitas à influência dos cursos de água e zonas sujeitas a inundações, estas últimas, quer por relato de registos históricos, quer pela análise efectuada no levantamento de campo.

De facto, de acordo com os dados e registos analisados, o Município de Viana apresenta uma elevada tendência para a ocorrência deste fenómeno. O aumento da superfície impermeabilizada, associada aos declives suaves/planos e a ausência de sistemas de drenagem eficazes, associados a fenómenos de precipitação intensa dão origem a cheias e inundações nas áreas urbanas.

Apresentam-se, de seguida, alguns exemplos das áreas sujeitas a inundações e cheias identificadas no levantamento de campo.

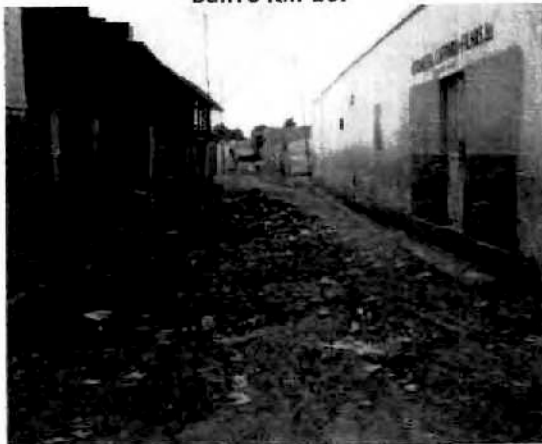
**Figura 72: Área deprimida inundável (lagoa de carácter permanente), bairro Km 9B.**



**Figura 73: Zona inundável junto de igreja, Vila Sede.**



**Figura 74: Área sujeita a inundações com marcas visíveis nas paredes dos edifícios, bairro Km 10.**



**Figura 75: Área sujeita a inundações com muro de contenção das águas, bairro Mulenvos de Cima III.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Figura 76: Linha de água do rio Dolelo com construções adjacentes, bairro Km 12 Sector 9.



Figura 77: Área deprimida inundável (lagoa de carácter permanente), bairro Papa Simão.



Figura 78: Área deprimida inundável (lagoa de carácter permanente), bairro Vila Nova.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Figura 79: Bacia de retenção de águas provenientes dos colectores, bairro Km 9.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

As imagens apresentadas são ilustrativas do facto que a maior parte da área urbana do município originou a um aumento da área impermeabilizada, interferindo com os cursos de água das bacias que convergem a este território causando consequentemente inundações e cheias que ocorrem com grande frequência ao longo do ano.

Naturalmente, para além de pessoas e bens afectados, é importante ter em conta os prejuízos que estes fenómenos acarretam para a gestão municipal.

No âmbito da cartografia de susceptibilidade a inundações e cheias, a sua delimitação deverá ser apoiada por uma análise rigorosa da situação existente, nomeadamente, através da elaboração de modelos hidrológicos e hidráulicos passíveis de cálculo das áreas inundáveis com período de retorno de pelo menos 100 anos.

No âmbito da elaboração do presente documento, tal não foi possível realizar, devido à inexistência de dados de base que permitissem efectuar estas análises.

A cartografia deverá ainda ser elaborada de acordo com a análise do histórico de ocorrências, de dados cartográficos, de critérios topográficos, geológicos, geomorfológicos e hidrológicos, a par de um exaustivo levantamento de campo.

Considerando o objectivo explanado, foi elaborada a carta de susceptibilidade a inundações e cheias para o Município de Viana, tendo em consideração as seguintes fontes de informação:

- i) Carta Militar (escala 1: 25.000);
- ii) Imagens de satélite SPOT 5;
- iii) Rede hidrográfica;
- iv) Carta Geológica de Angola (escala 1:1.000.000);
- v) Carta Generalizada de Solos de Angola (escala 1:3.000.000);
- vi) Carta de Declives;
- (vii) Rede viária;
- viii) Carta de Ocupação do Solo;
- ix) Carta de Zonas Inundáveis.

A análise ponderou o MDT gerado a partir das curvas de nível, os pontos de cota, os declives e as linhas de água e sua influência na ocupação actual do solo verificada no Município de Viana. Tendo em conta estes pressupostos, apresenta-se a síntese de critérios considerada na classificação das zonas sujeitas a riscos de inundações e cheias no Município de Viana.

Quadro 16: Critérios de classificação — Inundações e Cheias

Variáveis Cartográficas (VC)	Parâmetros	Susceptibilidade
A	Sem registos históricos	Baixa
	Declives médios/altos	
	Afastamento linhas de água	
	Solo permeável	
B	Zonas de Inundação por Cheia	Moderada
	Solo impermeável	
	Declives planos/moderados	
	Sistema de drenagem deficientes	
C	Registro históricos	Elevada
	Proximidade de linhas de água	
	Ausência de sistemas de drenagem	
	Solo impermeável	

Fonte: PRÓPRIA

Da análise das informações disponíveis foi possível efectuar um primeiro levantamento das variáveis e elementos expostos a considerar na elaboração da cartografia de susceptibilidade a inundações e cheias.

Figura 80: Variáveis e elementos expostos – Inundações e Cheias.



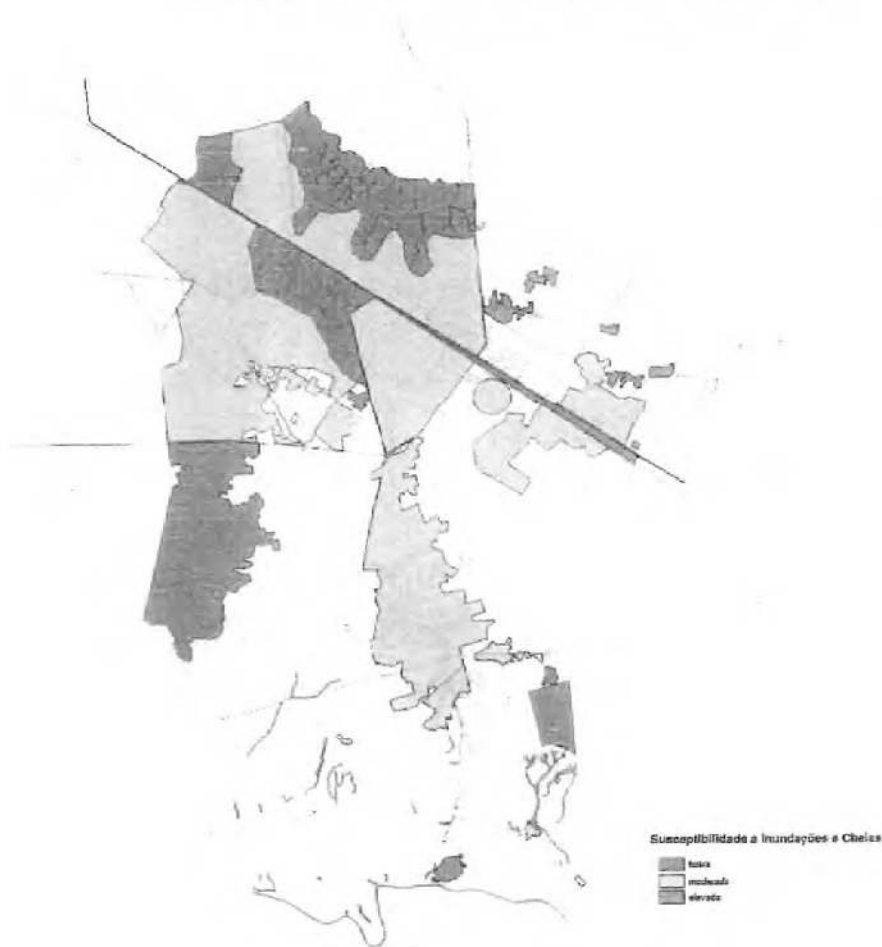
Fonte: PRÓPRIA.

Do cruzamento das informações supramencionadas procedeu-se à elaboração da cartografia de susceptibilidade do Município de Viana e à definição do risco de inundações e cheias.

A Carta de Susceptibilidade — Inundações e Cheias permite aferir que o Município de Viana detém 32% da sua área total em susceptibilidade a inundações e cheias urbanas, dos quais 6% em susceptibilidade elevada, 21% em susceptibilidade moderada e 5% em susceptibilidade baixa. No restante território não foram aplicados os critérios por inexistência/ausência de habitações e bens.



Figura 81: Carta de Susceptibilidade - Inundações e Cheias.



Fonte: PRÓPRIA.

**6.6.2 Movimentos de Vertente**

O conceito de movimentos de vertente consiste num «movimentos de descida, numa vertente, de uma massa de rocha, terra ou detritos» (Cruden, 1991<sup>45</sup>), «de materiais sob a influência da gravidade» (Varnes, 1978<sup>46</sup>) “ou acompanhados de forças sísmicas, vulcânicas ou pressão de gases mas em que o material sólido representa mais de 70% do peso” (Ayala-Carcedo, 2002<sup>47</sup>).

Este fenómeno poderá ser provocado por dois aspectos:

Factores condicionantes — declive, geologia, atitude dos materiais, grau de fracturação, o clima, o relevo, cobertura vegetal e a utilização;

Factores desencadeantes — chuva e inundações (com o aumento da água na vertente), o trabalho de sapa (acção antrópica, dinâmica fluvial), as vibrações, sismos e as sobrecargas da vertente.

<sup>45</sup> Fonte: Cruden D.M. (1991). A simple definition of a landslide. IAEG Bulletin, 43, 27-29.

<sup>46</sup> Fonte: Varnes D.J. (1978). Slope movements, type and processes. In: Schuster R.L. & Krizek R.J. (Eds.). Landslides analysis and control. Washington Transportation Research Board, Special Report 176, National Academy of Sciences, WA, 11-33.

<sup>47</sup> Fonte: Ayala-Carcedo F.J. (2002). Análisis de riesgos por movimientos de ladera. In: Ayala-Carcedo F.J. & Olcina J. (Eds.). Riesgos naturales. Editora Ariel, Barcelona, Espanha, 279-407.

Estas movimentações podem revestir diferentes tipos consoante as características dos declives, da vegetação, da coesão dos materiais rochosos, da existência de água, mas também das características dos fenómenos climáticos ou outros fenómenos equivalentes (Rebello, 2003<sup>48</sup>).

Para elaboração da cartografia associada aos movimentos de vertente procedeu-se à ponderação das seguintes variáveis:

**Quadro 17: Variáveis susceptíveis de provocar movimentos de vertente.**

	Variáveis Cartográficas (VC)	Índice de Ponderação
A	Erodibilidade dos Solos	25%
B	Classes de Declives — MDT 10k	30%
C	Curvatura — MDT 10K	10%
D	Carta de Exposições/Declives — MDT 10K	10%
E	Uso do Solo	25%

Fonte: PRÓPRIA

<sup>48</sup> Fonte: Rebello F. (2003). Riscos Naturais e Acção Antrópica Estudos e Reflexões Coimbra, Imprensa da Universidade, 2.ª edição revista e aumentada.

O índice de susceptibilidade dos movimentos de vertente obtém-se através da seguinte expressão:

$$IS \text{ (movimentos de vertente)} = VCA \times 30 + VCB \times 25 + VCC \times 10 + VCD \times 10 + VCE \times 25$$

Em que:

#### Erodibilidade dos Solos (VC/A)

A variável VCA foi delimitada, com base na Carta Generalizada dos Solos de Angola, da Junta das Missões Geográficas e de Investigações do Ultramar, tendo-se procedido à definição de 3.<sup>a</sup> Classes de erodibilidade dos solos, nomeadamente:

- Er1 — Solos com fraca erodibilidade;
- Er2 — Solos com moderada erodibilidade;
- Er3 — Solos com grande erodibilidade.

Atribuíram-se às manchas relativas ao tipo de solo, extraídas da Carta Generalizada dos Solos de Angola, os seguintes graus de erodibilidade (relacionados com a capacidade de uso dos solos).

**Quadro 18: Grau de erodibilidade do solo.**

Tipo de Solo	Grau de Erodibilidade (Er)	Tipo de Solo	Grau de Erodibilidade (Er)	Tipo de Solo	Grau de Erodibilidade (Er)
Al	0	Par	2-3	Rgc	2
Al (h)	0	Par (p)	2	Sbl	0
Ap	2	Pp	0	Sbl (h)	0
Aph	2	Ppr	2	Vág	3
Asoc.	0	Ppt	2	Vt	3
Assa (h,i)	0	Ppt (p)	3	Vt (d)	3
Cal	0	Pz	2	Vt (e)	3
Et	0	Pzh	2	Vt (p)	3
Et (p)	0	Rg	2	Vt (d,p)	3

Fonte: PRÓPRIA

#### **Classes de Declives (VCB)**

O balanço morfogénico de uma vertente é comandado principalmente pelo valor do declive, pela natureza da rocha e pelo clima (Tricart, 1957<sup>49</sup>). Desta forma, o valor do declive é uma das principais variáveis, o que representa que, quanto maior for o declive da vertente, maior a intensificação dos movimentos de vertentes. Desta forma, foram definidas em ambiente ArcGis as seguintes classes de declives:

**Quadro 19: Classes de declive.**

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro	Descrição	Valor (V)
B	Classes de Declive	P1	[0% — 12%]	1
		P2	[12% — 29%]	2
		P3	[29% — 100%]	3
		P4	≥ 100%	4

Fonte: PRÓPRIA

#### **Curvatura de Vertentes (VCC)**

De acordo com diversa bibliografia disponível, é possível individualizar três sectores distintos na maioria dos movimentos de vertentes, nomeadamente, área de ruptura, representada por uma cicatriz ou depressão, que marca o local de partida dos materiais; área de transporte, correspondente ao sector onde ocorre o movimento principal; área de acumulação, onde o material deslocado se acumula.

49 Fonte: Tricart, I. (1957). Mi se au point — L'évolution des versants. L'information géographique.

Nas análises a efectuar é ainda importante fazer a distinção, nos deslizamentos, de um sector côncavo (a montante) e de um sector convexo (a jusante). O primeiro coincide com a área de máxima perda de material e é limitado por cicatrizes; o segundo corresponde à área em que o material deslocado se sobrepõe à superfície topográfica original. No entanto, e analisando a documentação disponível sobre esta temática, elaborada por diversos autores, deverão definir-se nos deslizamentos, uma «acumulação de massa deslocada» como parte do material afectado que se sobrepõe à superfície topográfica original; e, por outro, «depleção» como parte do material deslocado que se encontra numa posição rebaixada, em relação à topografia original.

Igualmente, a forma da vertente é também muito importante. Se as vertentes foram retilíneas, muito declivosas e constituídas por materiais impermeáveis, a infiltração é difícil, havendo muito escoamento superficial e, por isso, pouca pressão no interior das vertentes devida a excessiva acumulação de água. Se estas forem mais permeáveis, aumenta a infiltração de água podendo ocorrer a consequente saturação, seguida de ruptura na vertente. Em vertentes muito declivosas, e geologicamente coerentes, dificilmente se desenvolverão processos geomorfológicos desencadeados pelo factor hidrológico.

Assim, a variável curvatura de vertentes foi parametrizada, em ambiente ArcGis, de acordo com o quadro seguinte:

**Quadro 20: Classes de curvatura de vertentes.**

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro	Descrição	Valor (V)
C	Curvatura de Vertentes	P1	[-200, -4,5] côncava acentuada	4
		P2	[-4,5, -1] — côncava	3
		P3	[-1, -1] — plano	1
		P4	[1, -4,5] — convexo	3
		P5	[4,5,200] — convexa acentuada	4

Fonte: PRÓPRIA

#### **Exposição de Vertentes (VCD)**

A variável exposição de vertentes actua como factor de predisposição ao movimento de vertentes de uma forma indirecta como factor que contribui para o grau de humidade no solo.

Este grau de humidade no solo está directamente influenciado pelos factores:

Insolação — a distribuição da insolação é fortemente condicionada por factores como a altitude e a proximidade de regiões costeiras com fortes entradas de ar marítimo.

Circulação de ar — a velocidade média do vento no Município de Viana é baixa, apresentando valores de velocidade média de 2-4 m/seg.

Relevo — o município apresenta uma topografia pouco irregular, pois não tem grandes declives nem pendentes muito acentuados, com excepção de algumas áreas sujeitas a ravinamentos. O ponto mais elevado será 150 m no local designado como «Mucata» e as cotas mais baixas encontrar-se-ão junto ao Rio Kwanza.

De acordo com os factores que favorecem a exposição das vertentes, devem ser considerados os nove pontos cardiais, ponderando como exposições mais críticas os pontos a Oeste, Norte e Noroeste, pontos que favorecem o aumento de humidade no solo, aumentando assim a vulnerabilidade das vertentes. O mapa de exposições foi desenvolvido utilizando o MDT.

**Quadro 21: Classes de exposição de vertentes.**

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro	Descrição	Valor (V)
D	Exposição de Vertentes	P1	Oeste, Norte, Noroeste	4
		P2	Nordeste, Sudoeste	3
		P3	Sul, Este, Sudeste	2
		P4	Plano	1

#### Uso do Solo (VCE)

De acordo com a bibliografia consultada, o uso do solo é de extrema importância na análise dos movimentos de vertente em determinada região do território. De facto, vários são os factores que podem influenciar estes fenómenos, quer estes factores sejam de origem natural ou antrópica. Em termos da vegetação, esta pode funcionar como um factor desencadeante de movimentos de vertente, relacionado com a dimensão ou profundidade das suas raízes, quer pela interferência ao nível do solo, quer na normal circulação de água nas vertentes.

Em termos antrópicos, vários são os factores que podem também influenciar estes fenómenos, nomeadamente:

Alteração do perfil natural das vertentes pela remoção dos seus materiais constituintes;

Aterros de materiais com características diferentes das dos materiais originais;

Ocupação, obstrução e desvio das linhas de água;

Inexistência de sistemas de drenagem eficazes;

Alteração da base de apoio das vertentes para construção de estradas ou habitações.

Desta forma, e no seguimento do elencado, tendo em consideração as intensidades relativas de erosão definidas para diferentes coberturas vegetais descritas por Lencastre & Franco (1992)<sup>50</sup>, a variável referente ao Uso do Solo foi definida de acordo com o quadro seguinte.

**Quadro 22: Classes de uso do solo.**

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro	Descrição	Valor (V)
E	Uso do Solo	P1	Áreas edificadas e infra-estruturas (inclui espaços verdes urbanos e áreas livres)	1
		P2	Terrenos cultivados	3
		P3	Povoamentos florestais	2
		P4	Matos e áreas livres	3
		P5	Áreas em intervenção	4
		P6	Zonas húmidas, sapais e praias	4

Fonte: PRÓPRIA

A classificação de susceptibilidade foi estabelecida numa escala qualitativa, a qual se representa no quadro seguinte.

**Quadro 23: Classes de susceptibilidade a movimentos de vertente.**

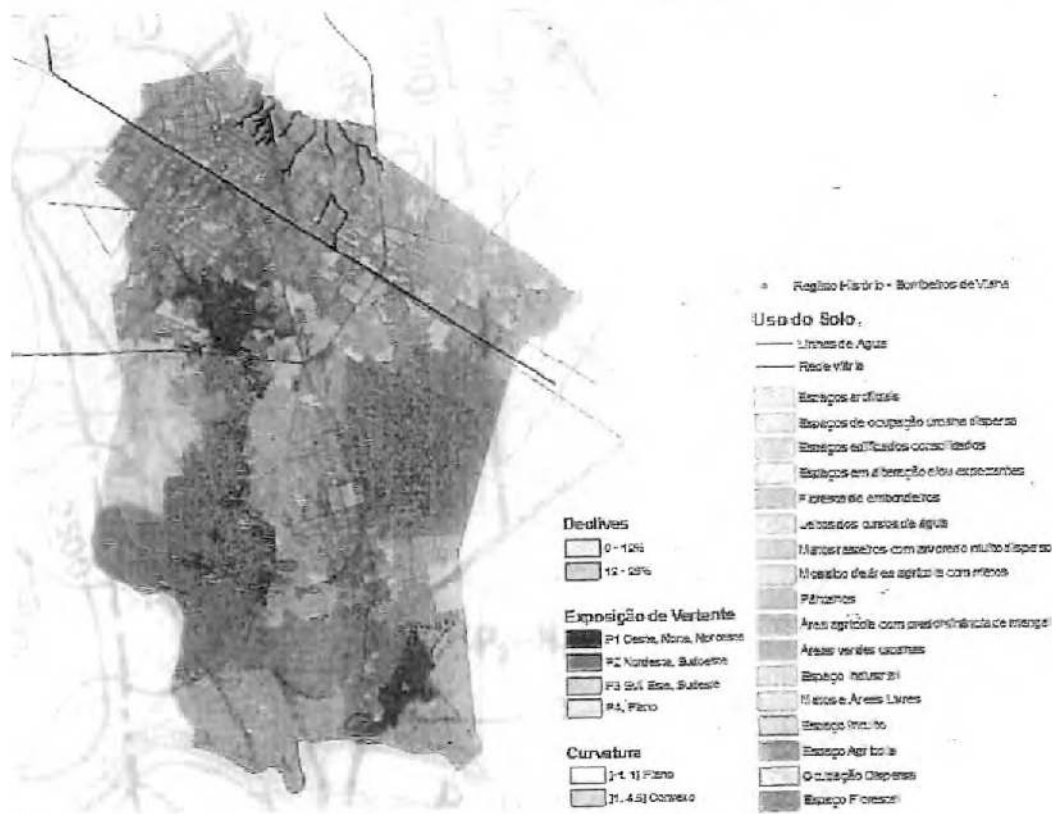
	Classe Valor (V)	Susceptibilidade
Susceptibilidade de movimentos em vertente	<2	Nula ou Não Aplicável
	[2 — 2,5]	Baixa
	[2,5 — 3,45]	Moderada
	>= 3,45	Elevada

Fonte: PRÓPRIA

Na figura seguinte apresentam-se as variáveis consideradas para a análise de susceptibilidade e os elementos expostos. Foram considerados os registos históricos disponíveis e o levantamento de campo que permitiram definir/identificar as áreas-sujeitas a processos de movimentos de vertente e ravinamentos.

<sup>50</sup> Fonte: Lencastre A. & Franco F. M. (1992). Lições de Hidrologia. Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2.ª edição, Lisboa.

Figura 82: Variáveis e elementos expostos – Movimentos de Vertente.



Fonte: PRÓPRIA.

A elaboração da cartografia de susceptibilidade a risco de movimentos de vertente para o Município de Viana, considerou a litologia presente, os cursos de água, a ocupação do solo e o levantamento de campo.

Da análise das variáveis consideradas e elementos expostos, é possível aferir que o Município de Viana apresenta uma susceptibilidade diferenciada ao longo do território.

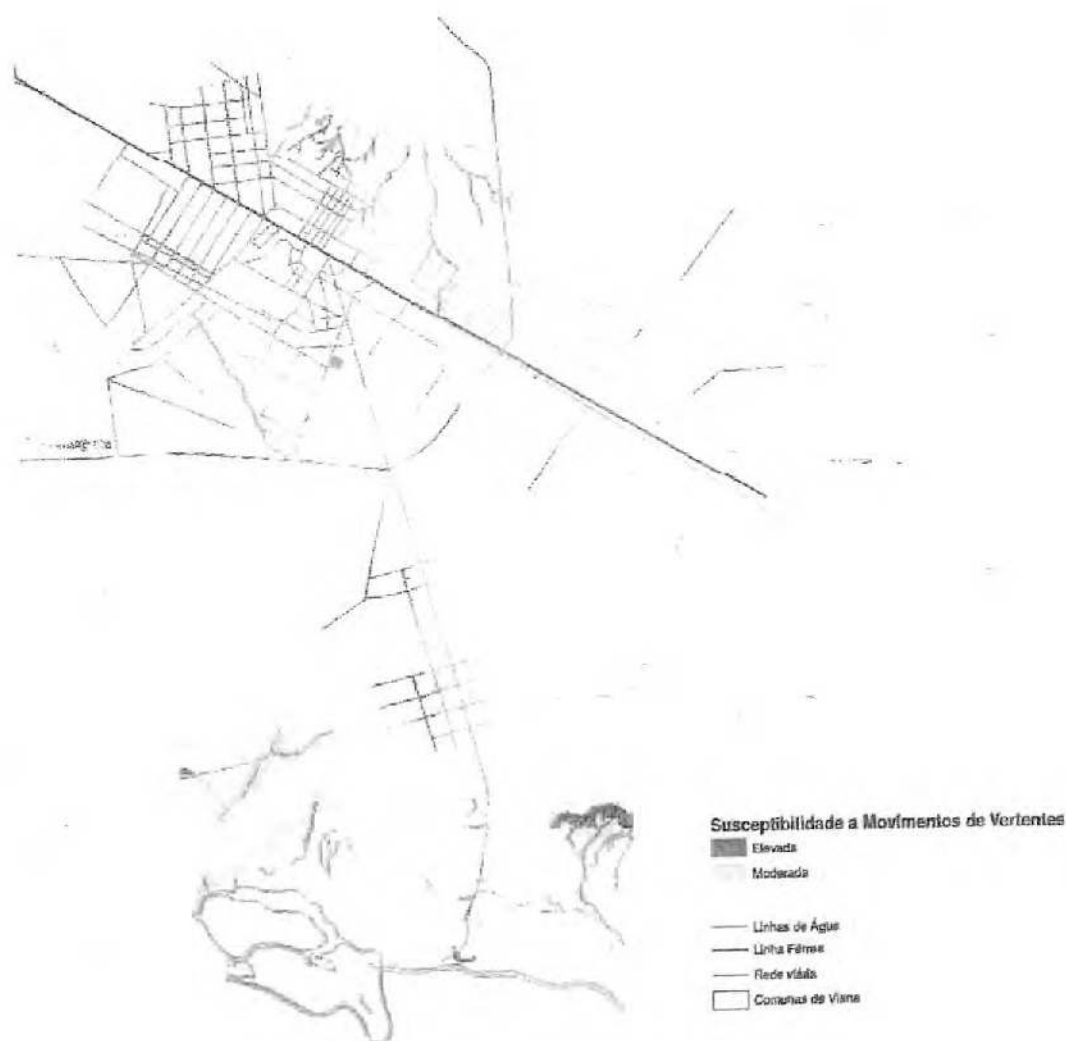
Os declives em território municipal são na sua maioria de carácter suave/plano e o substrato geológico do território municipal é constituído maioritariamente por dolomites, areias e margas. Estes factos determinam que o fenómeno de movimentos de vertente e ravinamentos ocorra em áreas muito específicas e localizadas do município.

A ocorrência do fenómeno de movimentos de vertente e ravinamentos está associada a áreas de ocupação urbana, conforme foi aferido na cartografia produzida e constatado durante o levantamento de campo.

Importa precisamente aferir com mais detalhe e rigor a análise de risco nestas áreas de ocupação urbana.

Só assim poderão ser estabelecidas decisões correctas e ajustadas de minimização/mitigação do risco, potenciando um eficiente planeamento e ordenamento do território municipal. Nestes casos as decisões correctas e ajustadas poderão compreender, por exemplo, acções de estabilização de taludes, verificação/avaliação de edifícios em risco, limitação de novas edificações em áreas de risco.

Figura 83: Carta de Susceptibilidade - Movimento de Vertente



Fonte: PRÓPRIA.

### 6.6.3 Secas

A seca é um fenómeno de origem natural que comporta elevados riscos para a sociedade humana.

Actualmente, o fenómeno das secas merece bastante atenção e discussão tendo em conta o actual contexto de notoriedade quer da evolução climática, quer da gestão dos recursos hídricos. São de facto indissociáveis os problemas que as sociedades modernas têm enfrentado ao nível das recentes alterações verificadas nos padrões climáticos regionais, das questões com que se debatem ao nível da crescente procura de água, e da crescente complexidade e vulnerabilidade dos sistemas que a gerem e disponibilizam à população e suas actividades.

No primeiro caso, há que ter em conta que o clima é um sistema dinâmico em permanente evolução. Quaisquer alterações neste sistema devem ser analisadas na perspectiva duma determinada escala temporal e duma outra espacial, das quais dependem a própria natureza e dimensão dos resultados.

As secas têm riscos para a qualidade de vida das pessoas, para a saúde pública e para as actividades económicas, empresariais ou produtivas não empresariais. O risco associado a qualquer fenómeno natural resulta do produto da magnitude ou intensidade da ameaça potencial pela vulnerabilidade das pessoas, bens, origens de água e infra-estruturas sob ameaça.

No caso da seca a ameaça tem como principais factores a ausência de precipitação e a ocorrência de temperaturas elevadas por períodos longos. Obviamente que sobre estas variáveis não se pode intervir ao nível de um país. Onde é possível intervir é sobre a vulnerabilidade dos sistemas de armazenamento e distribuição de água, designadamente albufeiras e aquíferos, dos usos e dos desperdícios, prevenindo e mitigando os efeitos da seca com medidas.

Para a elaboração da cartografia de susceptibilidade de risco de seca deverão considerar-se as seguintes informações relativas ao Município de Viana:

i) Caracterização climática;

- ii) Caracterização sócio-económica;
- iii) Sistemas de abastecimento e captação de água;
- iv) Recursos subterrâneos;
- v) Percentagem de água tratada disponível ao consumo humano;
- vi) Áreas regadas e perímetros de rega;
- vii) Capacidade dos aquíferos e disponibilidade de água;
- viii) Registos históricos.

Por indisponibilidade de dados úteis, não foi possível elaborar a respectiva carta de susceptibilidade de risco de seca. De facto, o Município de Viana não dispõe ainda do levantamento de informações que permitam uma análise correcta deste fenómeno. No entanto, e dadas as análises preliminares é possível identificar que o território municipal apresentará um risco moderado/elevado à ocorrência de secas, mas esta constatação carece de análise mais aprofundada.

#### 6.6.4 Condições Meteorológicas Adversas

As condições meteorológicas adversas são susceptíveis de causar danos humanos e materiais podendo mesmo evoluir para uma situação de acidente grave. Assim sendo deverá ser dada especial atenção aos riscos definidos para o Município de Viana: ondas de calor e trovoadas.

Para a elaboração da carta de riscos e análise de sensibilidade relativa à ocorrência de condições meteorológicas adversas aguardam-se os seguintes elementos relativos à situação de referência:

##### Ondas de calor

Uma onda de calor ou tempo de canícula é um período prolongado de tempo excessivamente quente, que pode ser também excessivamente húmido. O termo depende da temperatura considerada «normal» em cada zona, pois uma mesma temperatura que num clima quente se considere nor-

mal pode ser considerar como onda de calor numa zona com clima mais temperado.

De facto, uma onda de calor, segundo a Organização Meteorológica Mundial (OMM), «ocorre quando num intervalo de pelo menos seis dias consecutivos a temperatura máxima diária é superior em 5°C ao valor médio diário no período de referência».

As ondas de calor têm um grande impacto na saúde humana e contribuem também para a criação de condições propícias à propagação de incêndios florestais.

A consequência deste fenómeno térmico extremo tem relação directa no Homem provocando alterações ao nível do seu estado fisiológico, em particular nos grupos de população idosa, crianças e pessoas com doenças de coração e vias respiratórias, para os quais deverão ser dirigidas acções de sensibilização e prevenção.

A temperatura do corpo resulta de um equilíbrio entre a produção e a perda de calor. No caso da temperatura ambiente subir para valores muito elevados, o nosso organismo tem mecanismos que lhe permitem regular a temperatura, libertando calor. Um dos principais é a transpiração.

A transpiração consiste na libertação de água e sais minerais através da pele e é a evaporação da água à sua superfície que permite o seu arrefecimento. Quando o nosso corpo é exposto a temperaturas muito elevadas, numa tentativa de retomar o equilíbrio térmico, aumenta a produção de suor, e assim perde uma maior quantidade de água e sais minerais essenciais ao bom funcionamento do organismo.

A sensibilidade do corpo humano a temperaturas elevadas é maior para valores de humidade relativa mais alta. Se a humidade relativa do ar for muito elevada o mecanismo de evaporação do suor é reduzido ou inibido, tornando a libertação de calor menos eficaz.

Quadro 24: Índice de conforto temperatura/humidade.

Temp do ar (°C)	Humidade Relativa (%)										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
20	18	18,5	18,5	19	19	19,5	20	20	20	20	20,5
25	23	23	24	24,5	24,5	25	25	25,5	26	26	26,5
30	27,5	28	28,5	29,5	30	31	31,5	32,5	34	36	38
35	32	33	34	35	37	39	42	45,5	50		
40	36	38	40	43	46,5	51	56,5				
45	40	43	46,5	52,5	59	61					
50	44	49	56	61,5							

As ondas de calor são extremamente perigosas e, se não se tomarem as devidas precauções, podem provocar lesões irreversíveis no corpo humano devido a desidratação e, em algumas situações, causar a morte.

Para a elaboração da cartografia de susceptibilidade de risco de ondas de calor deverão considerar-se as seguintes informações relativas ao Município de Viana:

- i)* Caracterização climática;
- ii)* Caracterização sócio-económica;
- iii)* Sistemas de abastecimento e captação de água;
- iv)* Percentagem de água tratada disponível ao consumo humano;
- v)* Recursos subterrâneos;
- vi)* Capacidade dos aquíferos e disponibilidade de água;
- vii)* Registos históricos.

Analisados os elementos disponíveis, verificou-se não ser possível elaborar a cartografia correspondente. De facto, para que tal fosse viável, seria fundamental conhecer os valores das normas climáticas para a região, com a indicação dos dados relativos às temperaturas verificadas. Na falta destes, poderiam ser analisados os registos históricos de ocorrência de ondas de calor no município, também inexistentes à data de elaboração do presente documento.

Apesar de se considerar que a cartografia correspondente a este fenómeno seja elaborada numa escala mais abrangente, e não ao nível do município, é pertinente analisar ainda a vulnerabilidade da população exposta.

Desta forma as ondas de calor assumem especial importância quando estamos perante grupos de risco, nomeadamente crianças, idosos, portadores de doenças crónicas (cardiovasculares, respiratórias, renais, diabetes), pessoas acamadas, não descurando, pessoas com problemas de saúde mental, trabalhadores expostos ao sol e/ou calor e pessoas que vivem em más condições de habitação. Em termos espaciais é necessário ter em consideração o levantamento dos locais onde se encontram idosos, infantários, escolas, entre outros.

#### **Trovoadas**

As trovoadas são um fenómeno meteorológico caracterizado pela ocorrência de «relâmpagos» que é a luz resultante da incandescência do ar, e «trovões», que resultam da expansão brusca do ar. A maior parte dos raios desenvolve-se entre as nuvens ou entre as nuvens e o solo, sendo este último movimento que causa maiores preocupações. Os prejuízos causados por este tipo de fenómeno são avultados, pelo condicionamento de actividades económicas, e, embora a probabilidade de se ser atingido por um raio seja diminuta, as trovoadas podem causar vítimas mortais.

O raio é o elemento mais perigoso de uma trovoada, uma vez que é portador de uma grande quantidade de energia electromagnética a que se associam temperaturas elevadas, forças de pressão elevadas e efeitos electromagnéticos perceptíveis a longa distância.

Estes fenómenos podem provocar a destruição de habitações, cortes no fornecimento de energia eléctrica, avarias de aparelhos eléctricos e electrónicos e incêndios, já que a temperatura de um raio é suficientemente elevada para originar combustão em qualquer tipo de material combustível, designadamente florestas em dias com temperatura do ar elevada, humidade relativa baixa e em locais onde não ocorra precipitação.

Para a elaboração da cartografia de susceptibilidade de risco de trovoadas deverão considerar-se as seguintes informações relativas ao Município de Viana:

- i)* Caracterização climática;
- ii)* Ocupação do solo;
- iii)* Efeitos originados por trovoadas (incêndios, dani-ficação de estruturas, entre outros);
- iv)* Registos históricos.

A elaboração da cartografia de susceptibilidade não foi possível devido à ausência de dados disponíveis, nomeadamente os relacionados com as normais climatológicas da região e com os registos históricos de ocorrência de danos com origem em trovoadas.

### **6.7 Riscos Ambientais**

#### **6.7.1 Incêndios Urbanos**

Um incêndio urbano consiste na combustão sem controlo no tempo e no espaço dos materiais combustíveis existentes em edifícios, incluindo-se aqueles que constituem os elementos de construção e revestimento.

As fontes mais comuns de ignição de incêndios podem ser agrupadas da seguinte forma:

**Fontes de origem eléctrica** — trovoadas, sobrecarga ou curto-circuito, aparelhos eléctricos defeituosos, entre outros;

**Fontes de origem química** — reacções de substâncias auto-oxidantes, reacção química exotérmica;

**Fontes de origem mecânica** — sobreaquecimento devido a fricção mecânica, chispas geradas por ferramentas;

**Fontes de origem térmica** — radiação solar, materiais ou equipamentos que apresentem chama nua, associadas ao acto de fumar, instalações ou equipamentos produtores de calor.

As causas dos incêndios relacionam-se geralmente com descuido, desconhecimento ou com origem criminosa.

Os incêndios urbanos possuem consequências ao nível de vítimas - mortos e feridos de prejuízos materiais, de danos ambientais e de danos de natureza social.

Dependendo do tecido urbano onde ocorrem, os incêndios urbanos frequentemente têm a capacidade de propagação a outros edifícios contíguos ao local de origem. Este efeito é especialmente notório em núcleos urbanos mais antigos, onde as características dos edifícios e as deficientes condições de acesso e circulação ao local de deflagração do incêndio acarretam maiores dificuldades de extinção do incêndio.

Assim, constituem factores condicionantes:

- A má acessibilidade dos meios de socorro;
- As características construtivas do edificado (risco agravado de propagação do incêndio pelas coberturas e paredes exteriores);
- A morfologia urbana;
- O insuficiente abastecimento de água nas redes;
- A eventual deficiente prontidão do socorro.

Para a elaboração da cartografia de susceptibilidade de risco de incêndio urbano deverão considerar-se as seguintes informações relativas ao Município de Viana:

- i) Dados de caracterização do ponto de vista da malha urbana, tipo e idade das construções/edifícios;
- ii) Sistemas de segurança existentes;
- iii) Carta de ocupação do solo;
- iv) Elementos mais vulneráveis (centro urbano, equipamentos de saúde, escolas, edifícios de dimensão elevada, entre outros, por acolherem um elevado número de pessoas);
- v) Pontos perigosos (indústrias, oleodutos, postos de abastecimento, entre outros);
- vi) Registos históricos.

Apesar de todas as informações não estarem disponíveis à data é possível identificar as principais zonas susceptíveis

ao risco de incêndio urbano, quer através da ocupação do solo, quer através dos registos históricos fornecidos pelo Serviço Nacional de Protecção Civil e Bombeiros — Quartel Municipal de Viana.

Desta forma, quanto à ocupação do solo, foram considerados como mais susceptíveis ao risco de incêndio as áreas ocupadas por habitações do tipo IV, V e VI. Este facto deve-se à natureza da construção destas habitações, associada à sua elevada densidade e inexistência de corredores de passagem de veículos de emergência e socorro. Também o centro da Viana (Vila Sede) apresenta uma vulnerabilidade elevada devido ao estado e idade das construções. Acresce a este, o facto de estas habitações possuírem instalações eléctricas deficientes e restantes níveis de infra-estruturação reduzidos (águas e esgotos).

Foram também consideradas como áreas de elevado risco de incêndio, as localizadas junto a bombas de combustível, num raio considerado de 200m.

Relativamente a ocorrências verificadas nota-se um aumento de incêndios urbanos ao longo dos anos, em que as principais causas se encontram relacionadas com negligências e curto-circuitos provocados pela instalação eléctrica deficiente.

Nas figuras seguintes apresentam-se as variáveis e elementos expostos ao risco de incêndio e a Carta de Susceptibilidade — Incêndios Urbanos.

Figura 84: Variáveis e elementos expostos - Incêndios Urbanos.



Fonte: PRÓPRIA.



Figura 85: Carta de Susceptibilidade — Incêndios Urbanos



Fonte: PRÓPRIA.

### 6.7.2 Incêndios Florestais

A temática dos incêndios florestais é imperativa no ordenamento territorial. Este ordenamento passa acima de tudo pelo ordenamento florestal em co-associação com o ordenamento agrícola e urbano. A espacialização da floresta, da agricultura e do espaço urbano num sistema coeso e organizado, conduz a uma minimização dos efeitos do homem sobre o meio ambiente e sobre os riscos que daí advêm.

A cartografia de risco de incêndio florestal é compreendida por dois mapas distintos, nomeadamente, o Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal e o Mapa de Risco de Incêndio Florestal.

O Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal apresenta, através da combinação da probabilidade e da susceptibilidade, o potencial de um território para a ocorrência do fenómeno. Este mapa é particularmente indicado para acções de prevenção. Em termos práticos a probabilidade, ou seja, a verosimilhança de ocorrência de um fenómeno num determinado local em determinadas condições, expressa a percentagem média anual de ocorrência de um incêndio num determinado local.

O Mapa de Risco de Incêndio Florestal combina as componentes do mapa de perigosidade com as componentes do dano potencial — vulnerabilidade e valor — para que seja possível indicar qual o potencial de perda face ao fenómeno. Este mapa é particularmente indicado para acções de prevenção e para planeamento de acções de supressão, quando lido em conjunto com o Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal.

De facto, esta cartografia é uma ferramenta com grande utilidade para a prevenção e gestão dos incêndios florestais, uma vez que define as áreas onde se reúnem os factores mais propícios para a ignição e desenvolvimento de um fogo.

Para a elaboração da carta de susceptibilidade a incêndios florestais deverão ser consideradas as seguintes fontes de informação do Município de Viana:

- i) Dados de caracterização do ponto de vista da extensão das manchas florestais;
- ii) Espécies florestais que ocorrem no município;
- iii) Densidade da ocupação florestal;

- iv) Caracterização climática;
- v) Proximidade a áreas urbanas redes viárias e pontos perigosos (indústrias, oleodutos, postos de abastecimento, entre outros);
- vi) Historial de ocorrências.

Da análise dos dados disponíveis para o Município de Viana, identificaram-se como lacunas de conhecimento o levantamento das espécies florestais que ocorrem no território e as suas densidades de ocupação. De facto, a informação existente é a levantada ao nível da carta de ocupação do solo, a qual não procede à catalogação das espécies florestais e vegetais presentes.

No entanto, no âmbito de uma primeira abordagem à carta de susceptibilidade de risco de incêndio florestal, foi considerado que:

As zonas florestais com ocupação densa apresentam um grau de risco elevado;

As áreas agrícolas e matos apresentam um grau de risco moderado;

As áreas ocupadas por vegetação dispersa e incultos, um grau de risco baixo.

Na análise foram ainda consideradas a localização de potenciais fontes de ignição tais como, proximidade a postos de combustível (os quais foram localizados calculando um buffer de 200 m) e a proximidade a áreas industriais.

De salientar que não existem registos históricos relacionados com a ocorrência de incêndios florestais.

Nas figuras seguintes apresentam-se as variáveis e elementos expostos a cartografia de incêndios florestais e a respectiva carta de susceptibilidade a incêndios florestais.

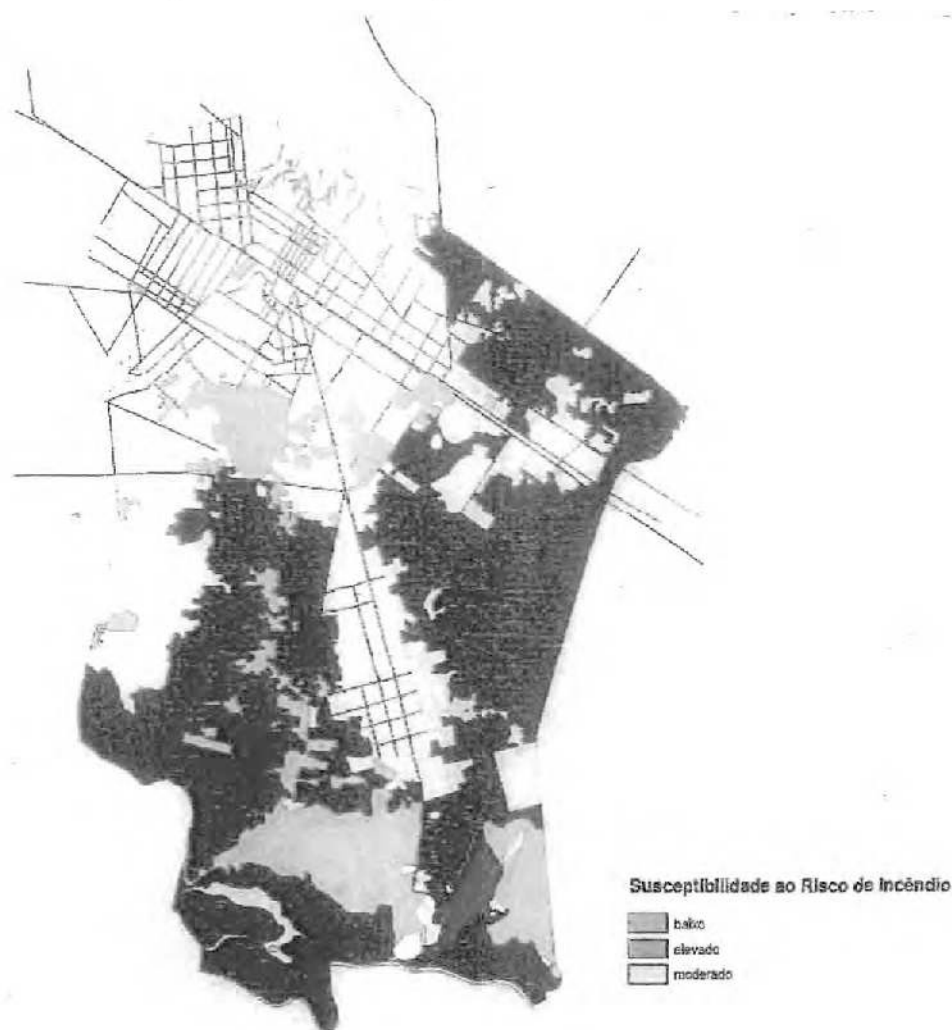
Importa referir que estes mapas, pelo facto de incidirem em variáveis que se alteram ao longo do tempo, dizem respeito ao ano de referência, pelo que a sua constante actualização deverá ser premente.

Figura 86: Variáveis e elementos expostos - Incêndios Florestais.



Fonte: PRÓPRIA.

**Figura 87: Carta de Susceptibilidade — Incêndios Florestais**



Fonte: PRÓPRIA.

### 6.7.3 Contaminação dos Recursos Hídricos Subterrâneos

A contaminação dos recursos hídricos subterrâneos — aquíferos — está directamente relacionada com a permeabilidade e capacidade dos aquíferos e sua vulnerabilidade à poluição.

Um aquífero é uma formação ou corpo geológico que contém água e a pode ceder em quantidades economicamente aproveitáveis. Um sistema aquífero é um domínio espacial de uma ou várias formações geológicas, limitado em superfície e em profundidade, que define um ou vários aquíferos, relacionados ou não entre si, e que constitui uma unidade prática para a exploração de águas subterrâneas.

Apesar do poder filtrante e das características autodepuradoras dos sistemas aquíferos, as águas subterrâneas, uma vez contaminadas, podem gerar processos praticamente irreversíveis, pelo que a sua descontaminação torna-se muito difícil.

A forma e a densidade da rede de drenagem refletem de certa maneira tanto a permeabilidade do solo como as áreas de recarga de aquíferos. No geral pode afirmar-se que a uma

maior densidade de drenagem corresponde uma menor permeabilidade, logo menor risco de contaminação das águas subterrâneas. No entanto, em áreas de recarga de aquíferos e em áreas em que o nível freático se encontra relativamente mais à superfície, aí, o risco de contaminação será muito elevado. Os aquíferos porosos, nomeadamente nos locais onde o substrato é constituído por areias devido à sua porosidade permitem uma grande captação de água.

Também dentro das características topográficas será interessante ter o conhecimento do declive do terreno, pois quando ele é forte o escoamento será também maior o que levará a uma diminuição da infiltração, transportando os contaminantes para longe dessas áreas declivosas. Em áreas planas ocorrerá o inverso. A contaminação tem assim uma proporção inversa à percentagem da inclinação. Logo, se solos porosos apresentam uma contaminação elevada, devido à forte infiltração, os solos compactos argilosos tem um risco de contaminação baixo.

Também as áreas cársicas possuem uma elevada vulnerabilidade quanto à contaminação das reservas de água subterrâneas, essa contaminação poderá ser temporalmente curta no local contaminante. No entanto, o seu efeito irá evidenciar-se posteriormente em locais adjacentes às regiões cársicas, pois estes sistemas comportam-se como autênticos reservatórios de água que alimentam as nascentes em seu redor.

Pode-se assim concluir que a contaminação potencial das águas subterrâneas cresce com a permeabilidade e a altura do nível freático, e decresce com a inclinação e a profundidade da rocha mãe. Se a estes factores acrescentar uma rede de drenagem pouco densa e focos emissores de produtos contaminantes, então estão reunidas as condições para que as águas subterrâneas sejam fortemente poluídas.

A contaminação das águas subterrâneas, incluindo aquíferos e camada freática por norma dependem de factores, como foi abordado anteriormente, que estão associados à geologia:

**Factor determinante** quanto ao risco de contaminação e à profundidade da rocha mãe - suas características determinam por um lado a altura do nível freático e por outro a possibilidade de circulação de água que vai adquirindo elementos resultantes do contacto com os materiais por onde circula.

Entre as potenciais ameaças de poluição a água subterrânea encontram-se ainda:

- A deposição de resíduos industriais sólidos e líquidos ou de produtos dissolvidos e arrastados por águas de infiltração em terrenos permeáveis;
- A deposição de dejectos animais resultantes de actividades agro-pecuárias;
- A construção incorrecta de fossas sépticas;
- A utilização de herbicidas e fungicidas;
- A sobre-exploração dos aquíferos em zonas sensíveis;
- A poluição produzida por nitratos de origem agrícola, quase sempre associada à agricultura intensiva e ao uso excessivo de fertilizantes.

O Município de Viana está inserido no aquífero Quelo-Luanda que possui uma espessura média de sedimentos de aproximadamente 4.000 m está geneticamente relacionada com a abertura do Atlântico Sul. Em termos de permeabilidade, este aquífero apresenta uma permeabilidade variável a baixa, e um caudal baixo a variável (1l/s em média, ocasionalmente 5l/s). A qualidade da água é na generalidade boa mas reduz com a profundidade.

A metodologia correntemente utilizada para a elaboração da cartografia de susceptibilidade de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos baseia-se no método DRASTIC<sup>51</sup>, amplamente utilizado para determinar a vulnerabilidade à poluição de águas subterrâneas.

A vulnerabilidade à poluição das águas subterrâneas é definida como a sensibilidade da qualidade das águas subterrâneas a uma carga poluente, função apenas das características intrínsecas do aquífero. O risco de poluição dos recursos hídricos subterrâneos depende, não só da vulnerabilidade dos aquíferos, mas também da existência de cargas poluentes significativas que possam influenciar as águas subterrâneas. Este risco é causado, não apenas pelas características intrínsecas do aquífero, mas também pela existência de actividades poluentes, como sejam as actividades industriais, as actividades urbanas, os tratamentos de efluentes, as práticas agrícolas, entre outros.

O método DRASTIC inclui índices de vulnerabilidade formados por parâmetros hidrogeológicos, morfológicos e de características dos aquíferos. Este modelo é válido quando se verificam os seguintes pressupostos:

- O contaminante é introduzido à superfície do terreno;
- O contaminante é transportado verticalmente até ao aquífero pela água de infiltração;
- O contaminante tem a mobilidade da água;
- A área mínima avaliada pelo DRASTIC é de 0,4 Km<sup>2</sup>.

O índice DRASTIC corresponde ao somatório ponderado de sete valores correspondentes aos seguintes parâmetros hidrogeológicos:

- D — Profundidade do topo do aquífero;
- R — Recarga do aquífero;
- A — Material do aquífero;
- S — Tipo de solo;
- T — Topografia;
- I — Influência da zona vadosa;
- C — Condutividade hidráulica do aquífero.

Cada um dos parâmetros DRASTIC é dividido, quer em escalas quer em tipos de meio significativos que condicionam o potencial de poluição. A cada uma das divisões deverá ser atribuído um valor (1 a 10) relacionado directamente com o potencial de poluição.

O índice de vulnerabilidade DRASTIC obtém-se através da seguinte expressão:

$$\text{DRASTIC} = D_p \times D_i + R_p \times R_i + A_p \times A_i + S_p \times S_i + T_p \times T_i + I_p \times I_i + C_p$$

**Quadro 25: Método DRASTIC — ponderações das variáveis.**

Variável (VC)	D	R	A	S	T	I	C
Peso	5	4	3	2	1	5	3

Em que:

Caracterização do parâmetro D (Profundidade do Todo do Aquífero)

O parâmetro relativo à profundidade do topo do aquífero (VCD) é o mais complexo de quantificar. Como auxiliar de cálculo, deverão, analisar-se os dados relativos às áreas de infiltração máxima, através do conhecimento dos parâmetros de profundidade do nível freático estático (NHE) para anos e épocas diferentes.

<sup>51</sup> Fonte: Aller L., Bennet T., Lehr, J.H., Petty R.J. (1987). DRASTIC: A standardized system for evaluating groundwater pollution potential using hydrogeologic settings. United States Environmental Protection Agency. EPA/600/2-85/018.

De acordo com a bibliografia especializada, deverão ser considerados os seguintes intervalos de profundidade do topo do aquífero e respectivos valores:

**Quadro 26: Classes de profundidade do nível freático.**

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro	Valor (V)
D	Profundidade do Nível Freático (NHE) (m)	P1 ≤9	7
		P2 [9-15]	5
		P3 [15-28]	3
		P4 [28-30]	2
		P5 >30	1

Fonte: PRÓPRIA

Da informação disponível para o Município de Viana, não foi possível determinar os valores de profundidade de topo do aquífero, uma vez que não se encontram disponíveis os parâmetros NHE. Relativamente às áreas de infiltração máxima, é possível identificar os factores que condicionam a infiltração. De facto, os processos que ocorrem entre a precipitação e a recarga são a infiltração superficial e a infiltração profunda. A infiltração superficial refere-se à quantidade de água que entra no solo por efeito da precipitação. A infiltração profunda refere-se à quantidade de água que passa abaixo da zona sujeita à evapotranspiração.

Assim, para a definição das áreas de infiltração máxima procuram-se factores cujos valores característicos permitem maximizar em primeiro lugar a infiltração superficial e posteriormente a infiltração profunda. O meio existente entre estes dois processos é o solo, que é então o principal condicionante dos processos de infiltração.

Maximizar a infiltração superficial significa neste caso minimizar o escoamento directo. A natureza do solo condiciona a maior facilidade ou dificuldade de ocorrência de infiltração superficial. Esta está em grande parte dependente da permeabilidade do solo. A topografia também condiciona a maior ou menor facilidade de ocorrência de escoamento directo e simetricamente, de menor ou maior facilidade de existência de infiltração superficial. Porque um terreno mais horizontal facilita a ocorrência de infiltração superficial enquanto um terreno declivoso favorece o escoamento directo.

Apesar de se poder ter uma infiltração superficial elevada tal não é sinónimo de infiltração profunda igualmente elevada. O processo que aqui condiciona a quantidade de infiltração é a quantidade de água removida da camada de solo pelas plantas para a transpiração e também, parcialmente, a água que se evapora directamente da camada mais superficial do solo (estes dois processos, no conjunto designam-se por evapotranspiração). Neste caso, quanto maior a evapotranspiração menor a infiltração profunda.

Um factor que está ligado à quantidade de água que pode ser removida do solo para a evapotranspiração é a quantidade máxima de água armazenável no solo e que pode ser utilizada para a evapotranspiração. Em condições em que não existe evapotranspiração o teor de água no solo apresenta um valor mínimo que é dado pela retenção específica do solo. Acima deste valor é possível a ocorrência de escoamento subterrâneo por acção da gravidade, enquanto abaixo deste valor a água fica retida no solo. No caso de existir eva-

potranspiração, o teor de água do solo pode descer até um valor mínimo que é dado pelo ponto de emurchecimento das plantas. A profundidade máxima até onde pode ocorrer evapotranspiração é a profundidade atingida pelas raízes das plantas. Quanto maior a quantidade máxima de água armazenável maior é a quantidade de água retida no solo (que pode ser renovada pelos processos conjuntos de evapotranspiração seguida de infiltração superficial) e menor é a infiltração profunda.

Finalmente, abaixo do solo, a natureza do substracto geológico vai condicionar todo o escoamento na zona vadosa até a água atingir a zona saturada. No caso de não existir solos, o afloramento de formações geológicas fracturadas ou carsificadas facilita a infiltração.

Também em função do substracto geológico e respectiva estrutura se definem áreas com potencial aquífero muito distinto, pelo que em última análise, a definição das áreas de infiltração máxima só fará sentido no caso de existirem corpos hídricos subterrâneos subjacentes com interesse.

#### Caracterização do parâmetro R (Recarga do Aquífero)

A determinação da variável recarga do aquífero (VCR) pode ser estimada de acordo com a carta de ocupação do solo do Município de Viana. Para tal, deverão ser analisados os dados obtidos no âmbito da cartografia elaborada para o PDM de Viana.

Devido à indisponibilidade de dados, não foi possível estimar os valores de recarga dos aquíferos.

**Quadro 27: Classes de áreas de máxima infiltração.**

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro	Valor (V)
R	Áreas de Máxima Infiltração (Recarga do Aquífero)	P1 Edificado e Vias	1
		P2 Edificado e Vias Edificado e Vias com perímetro intermédio de protecção das captações	3
		P3 Perímetro intermédio de protecção das captações, livre de edificação	6
		P4 Áreas de Máxima Infiltração com edificação dispersa	6
		P5 Áreas de Máxima Infiltração	8
		P6 Áreas livres de edificação ou vias	6

Fonte: PRÓPRIA.

#### Caracterização do parâmetro A (Material do Aquífero)

A variável (VCA) refere-se à capacidade do aquífero para atenuar os efeitos dos poluentes. Para além deste, o material do aquífero condiciona o fluxo de água subterrânea que, a par da condutividade hidráulica e do gradiente hidráulico, determina o tempo disponível para a ocorrência dos processos de atenuação.

Devido à indisponibilidade de dados, não foi possível estimar os valores de material do aquíferos.

#### Caracterização do parâmetro S (Tipo do Solo)

Para a caracterização deste parâmetro (VCS) é fundamental conhecer a caracterização dos perfis de solos presentes no Município de Viana, nomeadamente quanto à sua textura e espessura.

Para tal, a informação de base deverá ser recolhida da Carta de Solos de Angola, com aproximação feita ao Município de Viana.

#### Caracterização do parâmetro T (Topografia)

O mapa do parâmetro T (VCT) foi desenvolvido através do MDT do Município de Viana, permitindo obter o mapa de declives.

Quadro 28: Classes de topografia.

Variável (VC)	Descrição	Parâmetro	Descrição	Valor (VC)
T	Topografia Classe de Declive (%)	P1	<2	10
		P2	[2-6]	9
		P3	[6-12]	5
		P4	[12-18]	3
		P5	≥18	1

Fonte: PRÓPRIA.

#### Caracterização do parâmetro I (Influência da zona vadosa)

A caracterização deste parâmetro (VCI) baseia-se na informação sobre o material aquífero. Uma vez que, no processo de caracterização da vulnerabilidade dos aquíferos à poluição, se consideraram sempre as formações hidrogeológicas livres, a zona vadosa inclui-se nesta zona. A informação de base é a constante da Carta Geológica de Angola, através das descrições de litologia obtidas da caracterização das formações existentes, e de textos gerais sobre geologia.

Devido à indisponibilidade de dados, não foi possível estimar os valores de influência da zona vadosa.

#### Caracterização do parâmetro C (Condutividade Hidráulica) (VCG)

A caracterização deste parâmetro baseia-se na verificação dos valores publicados sobre este parâmetro.

Devido à indisponibilidade de dados, não foi possível estimar os valores de condutividade hidráulica.

Pelo atrás exposto, e na ausência de dados disponíveis que permitam a caracterização das variáveis identificadas, não foi possível desenvolver a carta de susceptibilidade à contaminação dos recursos hídricos subterrâneos através do método DRASTIC.

No entanto podem-se tecer algumas considerações sobre esta temática:

Assumindo que as principais fontes de poluição no Município de Viana relacionam-se principalmente com:

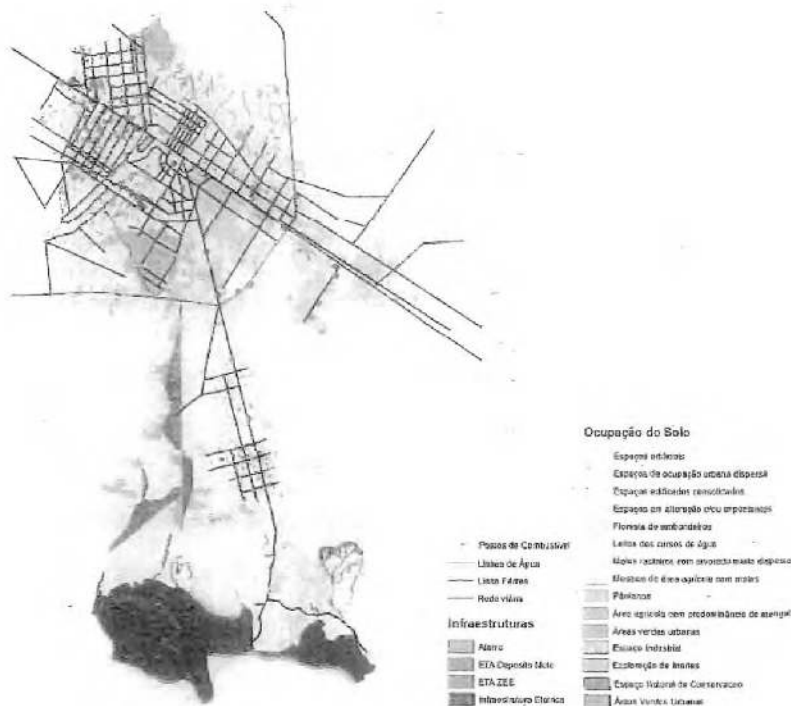
- i) As actividades industriais e domésticas;
- ii) As deposições não controladas de lixos e entulhos;
- iii) A exploração de inertes.

Atentando ao facto de que o sistema aquífero Quelo-Luanda apresenta uma permeabilidade variável a baixa e a sua vulnerabilidade à poluição dos recursos hídricos subterrâneos pode ser classificada de baixa a moderada, uma vez que o grau de permeabilidade constitui uma barreira à penetração de poluentes no aquífero. Nas zonas onde a permeabilidade for mais elevada, a vulnerabilidade à poluição é superior.

Na figura seguinte apresentam-se a localização das principais fontes de contaminação dos recursos hídricos subterrâneos no Município de Viana.

A cartografia de susceptibilidade ao risco de contaminação não foi elaborada por insuficiência de dados disponíveis.

Figura 88: Fontes de contaminação - Recursos Hídricos Subterrâneos.



Fonte: PRÓPRIA.

#### 6.7.4 Contaminação dos Recursos Hídricos Superficiais

A contaminação das águas superficiais pode ter várias origens e ser causada por diversos tipos de poluentes:

- Nutrientes provenientes de fontes tóxicas e difusas;
- Metais pesados e outras substâncias perigosas;
- Micro-poluentes orgânicos;
- Radioactividade;
- Salinização.

Em termos de águas superficiais, o escoamento poder ser de base — base flow — e directo — direct flow. Por esta razão, a vulnerabilidade dos recursos hídricos superficiais não pode ser tratada da mesma forma que a vulnerabilidade dos recursos hídricos subterrâneos. De facto, o escoamento de base é proveniente da descarga das águas subterrâneas nos meios hídricos superficiais. Esta água ter-se-á infiltrado na bacia hidrográfica a montante da secção em análise e percolado através de um meio subterrâneo que por si só é mais ou menos vulnerável à poluição, o que condiciona a protecção dos recursos hídricos superficiais em termos de poluição difusa. Por outro lado, o escoamento directo não flui à superfície por um meio homogéneo até atingir os corpos de água superficiais. As águas superficiais são normalmente mais vulneráveis que as subterrâneas. Na verdade, um evento de poluição nas margens de um corpo de água ou à sua superfície tem implicações imediatas na qualidade da água superficial. No entanto, pode existir alguma atenuação da poluição para as áreas da bacia com escoamento superficial mais baixo ou mais distante das potenciais captações e, assim, menos vulneráveis à poluição por maior diluição dos poluentes. As áreas com maior capacidade de infiltração do solo (zonas planas, coberto vegetal que favorece a infiltração) serão menos vulneráveis no que refere às águas superficiais.

Para a elaboração da carta de riscos e análise de sensibilidade deverá proceder-se à caracterização do grau de probabilidade de introdução de microrganismos, substâncias químicas e/ou resíduos no meio aquático em quantidade suficiente para desequilibrar as suas propriedades e torná-lo prejudicial à saúde e à preservação ecológica do sistema.

A avaliação da susceptibilidade de contaminação dos recursos hídricos superficiais no Município de Viana baseia-se na análise dos seguintes dados:

- i) Identificação dos elementos susceptíveis de serem contaminados (rios e cursos de água);
- ii) Identificação das instalações e actividades susceptíveis de causar contaminação dos recursos hídricos superficiais (fontes de potencial contaminação);

- iii) Caracterização dos parâmetros que influenciam o sentido e velocidade de deslocamento dos elementos contaminantes através do escoamento superficial (declives e permeabilidade dos solos).

**Quadro 29: Variáveis susceptíveis de provocar degradação e contaminação dos recursos hídricos superficiais**

Variável Cartográficas (VC)		Índice de Ponderação
A	Fontes com Potencial Impacte de Contaminação	50
B	Hidrografia (rios e cursos de água)	30
C	Permeabilidade dos Solos	10
D	Declives	10

O índice do Modelo da Degradação e Contaminação dos Recursos Hídricos obtém-se através da seguinte expressão:

**IS (degradação e contaminação dos recursos hídricos superficiais) = WCA x 50 + VCB X 30 + VCC x**

Em que:

**Fontes com Potencial Impacte de Contaminação (VCA)**

A inventariação das fontes com potencial impacte de contaminação poderá ser efectuada com recurso aos ortofotomapas do Município de Viana e aos levantamentos de campo efectuados. Deverá ainda ser consultada a informação fornecida pelas Entidades no que diz respeito a esta matéria.

A actualização destes dados foi ainda efectuada, com recurso a registo fotográfico, realizados no âmbito dos trabalhos de elaboração do Plano Director Municipal de Viana. Nestes levantamentos tentou-se localizar as actividades de depósitos de sucatas, oficinas, exploração de inertes, áreas industriais, depósito de resíduos, entre outros.

A contaminação dos solos tem origem, na maioria dos casos, na poluição química provocada pela actividade antropogénica. As fontes podem ser pontuais (fonte fixa ou proveniente de um local geograficamente fixo - i.e. um aterro) ou de natureza difusa (fontes em vários locais - i.e. dispersão de poluentes por gases de escape de veículos, utilização de químicos na agricultura, entre outros). No âmbito da presente avaliação, apenas se consideram as fontes de poluição pontual.

Desta forma, deverão ser identificados os locais que, quer pelos registos históricos, quer pelos actuais, ou mesmos reportados pelo serviços de Bombeiros locais, são passíveis de constituir fontes de contaminação.

Para a caracterização desta variável foi definido o seguinte conjunto de critérios de potencial impacte de contaminação, que deverão ser avaliados.

**Quadro 30: Critérios de fontes com potencial impacte de contaminação**

Variável (VC)	Peso (pi)	Parâmetro (Pn)		Parâmetros - Descrição	Valor (V)
Fontes com potencial impacte de contaminação	3	P1 - Potencial Contaminação	Provado	Dados de contaminação. Relatórios/estudos concluídos que determinam a contaminação	4
			Identificado	Evidências de derrames, deposições no solo permeável de grandes quantidades de resíduos perigosos com permanência prolongada	3
			Provável	Sede de actividade industrial que consiste na manipulação e/ou deposição no solo de substâncias potencialmente perigosas em grandes quantidades (aterros, sucatas, areiros, depósito de resíduos em terreno permeável, entre outros)	2
			Expectável	Sede de actividade industrial potencialmente poluente, mas sem evidência no terreno (depósitos de sucatas, oficinas auto, depósito de resíduos em terreno impermeável, aterros, sucatas, areiros, entre outros). Actividade industrial desactivada.	1
			Não Expectável	Sede de actividade industrial não poluente ou de serviços. Terreno limpo sem conhecimento do histórico.	0
			Parque Industrial	Área existente ou prevista	0
	2	P2 — Adequabilidade de Localização	Meio Urbano	Espaço urbano consolidado com permissão para instalação da actividade	1
			Área Livre	Espaço sem edificação, mas que permite capacidade e instalação de actividades	2
			Meio Rural/Meio Urbano	Espaço sem autorização para instalação das actividades	3
	2	P3 - Dimensão	≥ 200ha		4
			≥ 20ha		3
			≥ 2ha		2
			0,2-2ha		1
			≤ 2,0ha		0
	1	P4 - Estado da Actividade	Activa	Terreno/espaço com empresa devidamente autorizada e activa	0
			Reconvertido	Terreno, ocupado anteriormente por actividade industrial, reconvertido em nova actividade ou novo uso	1
			Activa não Autorizada	Terreno/espaço, devidamente vedado e circunscrito, com actividade não autorizada ou processo de licenciamento desconhecido	2
			Inactivo	Terreno ocupado anteriormente por actividade industrial encontrando-se abandonado. Terreno que nunca foi ocupado por actividade mas é utilizado para deposição de resíduos.	3
	1	P5 - Gestão de Resíduos	Sim	Conhecida a gestão de resíduos da actividade	0
Não/Desconhece			Não tem ou é desconhecida a gestão de resíduos	1	

Com o presente modelo pretende-se proceder à caracterização e avaliação do potencial de impacte à contaminação dos locais levantados. Na transformação do modelo conceptual procede-se à espacialização das fontes em sítios potencialmente contaminados, os quais são depois categorizados e classificados, de acordo com a seguinte expressão:

$$VCA = \sum pi \times Pn \times Vi$$

**Quadro 31: Classes de fontes com potencial impacte de contaminação**

Variável (VC)	Classe	Descrição	Valor (V)
Fontes com Potencial Impacte de Contaminação (A)	NULL	Sem fonte de contaminação	0
	[0,9]	Baixo potencial impacte de contaminação	1
	[9,17]	Médio potencial impacte de contaminação	2
	[17,22]	Médio-Elevado potencial impacte de contaminação	3
	≥ 22	Elevado potencial impacte de contaminação	4

Fonte: PRÓPRIA.

Em que:

#### **Hidrografia (VCB)**

Esta variável pretende identificar os elementos do meio aquático susceptíveis de serem contaminados. A base de trabalho para a definição da presente variável foi a análise da rede hidrográfica do município de Viana e a análise efectuada no âmbito das condicionantes biofísicas relativas às zonas ameaçadas por cheias e inundações, elaborada no âmbito da caracterização biofísica do PDM de Viana.

Após a identificação dos elementos do sistema hidrológico do município de Viana deverão ser definidos critérios de susceptibilidade à contaminação. Considerou-se igualmente necessário introduzir variáveis que influenciam o caudal que se escoia na secção das linhas de água. Uma vez que o respectivo caudal provém do escoamento superficial das precipitações e da drenagem das reservas acumuladas no solo, numa área que se designa por bacia hidrográfica,



considerou-se importante integrar na variável hidrografia a delimitação superficial das bacias hidrográficas referentes às linhas de água consideradas.

A bacia hidrográfica de uma dada secção de uma linha de água é, pois, o espaço físico que contribui para a formação dos caudais que através dessa secção se escoam. A precipitação que contribui para a escorrência superficial escoam-se superficialmente, primeiro numa película sobre o terreno, depois formando sulcos instáveis até atingir linhas de água permanentes, bem visíveis na topografia. A velocidade do escoamento aumenta à medida que se formam as linhas de água.

Desta forma, considera-se importante integrar na variável hidrografia a delimitação superficial das bacias hidrográficas referentes às linhas de água consideradas.

#### Permeabilidade dos Solos (VCC)

Após a ocorrência de uma chuva rápida, as pessoas frequentemente procuram abrigo sob as árvores, admitindo-se portanto que a árvore será uma protecção temporária, já que ela intercepta a chuva na fase inicial do evento. Assim, é possível verificar que uma bacia coberta por uma floresta produz menos escoamento superficial do que uma bacia sem árvores. O escoamento em telhados é outro exemplo

do efeito do tipo de cobertura da bacia sobre o escoamento. Ou seja, durante a chuva, o escoamento em telhados ocorre instantaneamente. Por outro lado, em terrenos relvados, são produzidas escorrências com taxas e volumes inferiores, uma vez que parte da água será infiltrada no solo e devido o maior rugosidade da superfície, o escoamento será mais lento. Posto este exemplo, é possível verificar que o tipo de ocupação do solo afecta as características do escoamento numa bacia.

Desta forma, e na análise que se pretende, é fundamental introduzir a variável correspondente à permeabilidade dos solos, relacionada com a capacidade do solo. Para tal, foram definidas as seguintes classes de permeabilidade dos solos:

- i) P1 — solos com permeabilidade elevada;
- ii) P2 — solos com permeabilidade moderada;
- iii) P3 — solos com permeabilidade lenta e muito lenta;
- iv) P4 — solos impermeáveis ou com nível freático superficial muito elevado.

Posteriormente atribuíram-se às manchas relativas ao tipo de solo, as seguintes classes de permeabilidade dos solos:

**Quadro 32: Grau de permeabilidade dos solos.**

Tipo de Solo	Grau de Permeabilidade (Vc)	Tipo de Solo	Grau de Permeabilidade (Vc)	Tipo de Solo	Grau de Permeabilidade (Cv)
A	1	Et (p)	2	Rgc (terrenos cultivados)	2
AI	1	Par	1	Rgc (terrenos não cultivados)	3
AI (h)	2	Par (p)	2	Sbl	1
Ap	1	Pp	1	Sbl (h)	2
Aph	2	Ppr	1	Vag	1
Asoc.	4	Ppt	1	Vt	1
Assa (h,i)	4	Ppt (p)	3	Vt (d)	1
Cal (terrenos cultivados)	2	Pzh (terrenos cultivados)	3	Vt (e)	1
Cal (terrenos não cultivados)	4	Pzh (terrenos não cultivados)	4	Vt (p)	1
Et	4	Rg	1	Vt (dp)	1

Fonte: PRÓPRIA

Relativamente à susceptibilidade de degradação e contaminação das águas superficiais foram atribuídos graus de perigo considerando que a vulnerabilidade será tanto maior quanto menor o grau de permeabilidade dos solos. Desta forma, a variável permeabilidade dos solos caracterizou-se com as seguintes classes e respectivos índices de perigo:

**Quadro 33: Classes de permeabilidade dos solos.**

Variável (VC)	Classe	Descrição	Valor (V)
Permeabilidade dos Solos	P1	Permeabilidade elevada	0
	P2	Permeabilidade moderada	2
	P3	Permeabilidade lenta	3
	P3	Permeabilidade muito lenta	3
	P4	Impermeável	4

Fonte: PRÓPRIA.

### Topografia (Carta de Declives) (VCD)

O mapa de declives foi obtido através do modelo digital de terreno gerado a partir de curvas de nível de 5 m em 5 m, pontos de cota e linhas de água.

Foram definidas quatro classes de declives relacionadas com o favorecimento do escoamento superficial.

Declive igual ou inferior a 3%, predominância de áreas com declives suaves, nos quais, na maior parte dos solos, o escoamento superficial é lento ou médio;

Declives entre 3-12%, predominância de áreas com superfícies inclinadas, geralmente com relevo ondulado, nos quais o escoamento superficial, para a maior parte dos solos, é médio ou rápido;

Declives entre 12-18%, %, predominância de áreas inclinadas, onde o escoamento superficial é rápido na maior parte dos solos;

Declives superiores a 18%, predominância de áreas inclinadas, onde o escoamento superficial é rápido na maior parte dos solos.

Desta forma, foram definidos os diferentes valores para esta variável, tal como se apresenta no quadro seguinte.

**Quadro 34: Classes de topografia**

Variável (VC)	Parâmetro	Descrição	Valor (V)
Topografia (Classe de Declives) %	P1	<3	0
	P2	[3-12]	2
	P3	[12-18]	3
	P4	≥18	4

Fonte: PRÓPRIA

A classificação da susceptibilidade expressa na cartografia é obtida de acordo com a escala qualitativa que se apresenta no quadro seguinte.

**Quadro 35: Grau de susceptibilidade para a contaminação de águas superficiais**

Cartografia	Parâmetro	Descrição
Grau de Susceptibilidade	<0,8	Nulo ou Não Aplicável
	[0,8-1,8]	Baixa
	[1,8-2,8]	Moderada
	≥2,8	Elevada

Fonte: PRÓPRIA.

Nas figuras seguintes ilustram alguns exemplos de potenciais focos de contaminação das águas superficiais reconhecidos durante o levantamento de campo.

**Figura 89: Área de águas paradas com deposição de entulho, bairro Km 9 B Zona 8.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

**Figura 90: Área de deposição de entulho, bairro Gindungo Zoana 1**



**Figura 91: Obstrução e contaminação de linhas de água, Km 12 B Sector 9.**

Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Relativamente à carta de susceptibilidade à contaminação das águas superficiais, e por ausência de dados disponíveis que permitam uma correcta definição da mesma, a mesma não será apresentada. No entanto, e pelas informações analisadas e levantamentos de campo efectuados no âmbito dos trabalhos de caracterização, é possível verificar a elevada susceptibilidade do município ao risco de contaminação das águas superficiais.

#### 6.7.5 Degradação e Contaminação dos solos

São diversos os processos químicos e físicos, muitos deles provocados e, ou acelerados pela acção do Homem, causadores de degradação do solo, tornando-o susceptível a fenómenos de erosão. A erosão é um dos factores que mais contribui para a desertificação - processo de degradação ambiental que se pode considerar praticamente irreversível e que se encontra caracterizado no País.

A degradação dos solos pode ser devida a quatro processos distintos: erosão hídrica, erosão eólica, deterioração física e deterioração química:

**Erosão hídrica** — relacionada com as características climáticas da região e que condicionam os sistemas tradicionais de agricultura, bem como as áreas sujeitas a sobrepastoreio, onde a degradação da vegetação e a compactação do solo constituem factores decisivos ao seu desencadeamento;

**Erosão eólica** — relacionada com o vento, factor meteorológico que pode ocasionar erosão dos solos, com pouca expressão no território municipal;

**Deterioração física** — a agricultura intensiva pode também provocar degradação física do solo. A exposição do solo à chuva, o calçamento da lavoura e o tráfego da maquinaria pesada, a

impermeabilização e o encharcamento do solo, a alteração do perfil do terreno, são algumas das principais causas da degradação física dos terrenos. À estas causas de degradação junta-se a ocorrência de incêndios e o abandono de áreas agrícolas;

**Deterioração química** — a perda de nutrientes e de matéria orgânica, a salinização, a alcalinização (sodificação), a poluição e a acidificação, cujas principais razões são a utilização incorrecta de técnicas agrícolas e a desflorestação. Será sobre este processo que assentará a análise de risco de contaminação dos solos do Município de Viana.

São diversas as actividades económicas responsáveis por situações mais ou menos graves de contaminação do solo, salientando-se as indústrias, a extracção mineira, o armazenamento de substâncias perigosas e combustíveis, e actividade agrícola. A utilização de água de má qualidade para rega conduz também à degradação dos solos e, consequentemente, dos lençóis freáticos.

Para a quantificação da susceptibilidade do território foram definidos parâmetros de classificação para as fontes com potencial impacte de contaminação e parâmetros de descrição do meio envolvente, modelo biofísico, que permitiram, através da atribuição de pontuação de acordo com critérios de protecção ambiental, avaliar os diferentes graus de susceptibilidade do território. Nesta análise foi considerada a fonte de contaminação, o receptor sensível e o trajecto desde a fonte ao receptor.

O índice do Modelo de Susceptibilidade obtém-se através da seguinte expressão:

$$\text{IS (degradação e contaminação do solo)} = \text{VCA} \times 60 + \text{VCB} \times 40$$

Em que:

Fontes com Potencial Impacte de Contaminação (VCA)

A inventariação das fontes com potencial índice de contaminação foi realizada com base na cartografia de uso e ocupação do solo e com base em levantamentos de campo realizados pela equipa de elaboração do PDM de Viana. Esta variável caracterizou-se de acordo com as seguintes classes e respectivos índices de perigo.

**Quadro 36: Classes de fontes com potencial impacte de contaminação.**

Variáveis Cartográficas (VC)		Classe — Descrição	Valor (V)	
VCA	Fontes com Potencial Impacte de Contaminação	NULL	Sem fonte de contaminação	0
		[0-9]	Baixo potencial impacte de contaminação	1
		[9-17]	Médio potencial impacte de contaminação	2
		[17-22]	Médio-elevado potencial impacte de contaminação	3
		>= 22	Elevado potencial impacte de contaminação	4

Fonte: PRÓPRIA.

#### Modelo Biofísico (VCB)

Considera as características e funções do solo, o tipo e a concentração das substâncias, preparações, organismos e microrganismos perigosos, os seus riscos e as possibilidades de dispersão.

O Modelo Biofísico obtém-se através da seguinte expressão:

$$VCB = \sum p_i \times P_n V_i$$

A variável Modelo Biofísico caracterizou-se de acordo com as seguintes classes e respectivos valores:

**Quadro 37: Classes do modelo biofísico.**

Variáveis Cartográficas (VC)	IP	Parâmetros - Descrição	Valor (V)		
VCB	Modelo Biofísico	40	<= 4	Sem susceptibilidade	0
			[4-6]	Susceptibilidade baixa	1
			[6-10]	Susceptibilidade moderada	2
			[10-16]	Susceptibilidade elevada	3
			> 16	Susceptibilidade muito elevada	4

Fonte: PRÓPRIA.

As figuras seguintes ilustram alguns registos efectuados durante o levantamento de campo no que se refere aos perigos de degradação e contaminação dos solos.

Os pontos levantados incluíram a localização de aterros, deposição de lixos e entulhos, sucatas, águas paradas, postos de combustível, exploração de inertes e áreas industriais e urbanas onde o risco de contaminação é superior. Consideram-se também as imagens apresentadas no ponto referente à Contaminação dos Recursos Hídricos Superficiais.

**Figura 92: Locais de deposição não autorizada de lixo e entulho.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

O índice de susceptibilidade da degradação e contaminação do solo foi caracterizado de acordo com as classes apresentadas no quadro seguinte.

**Quadro 38: Classes de susceptibilidade da degradação e contaminação dos solos.**

Cartografia	Parâmetro	Descrição
Susceptibilidade da degradação e contaminação dos solos	<1	Nula ou Não Aplicável
	[1-1,8]	Baixa
	[1,8-2,8]	Moderada
	≥2,8	Elevada

Fonte: PRÓPRIA.

Nas figuras seguintes apresenta-se a carta de variáveis e elementos expostos e a carta de susceptibilidade ao risco de degradação e contaminação dos solos.

Considerando que o Município de Viana apresenta graves problemas ao nível da contaminação dos solos, optou-se por evidenciar o pior cenário possível considerando como:

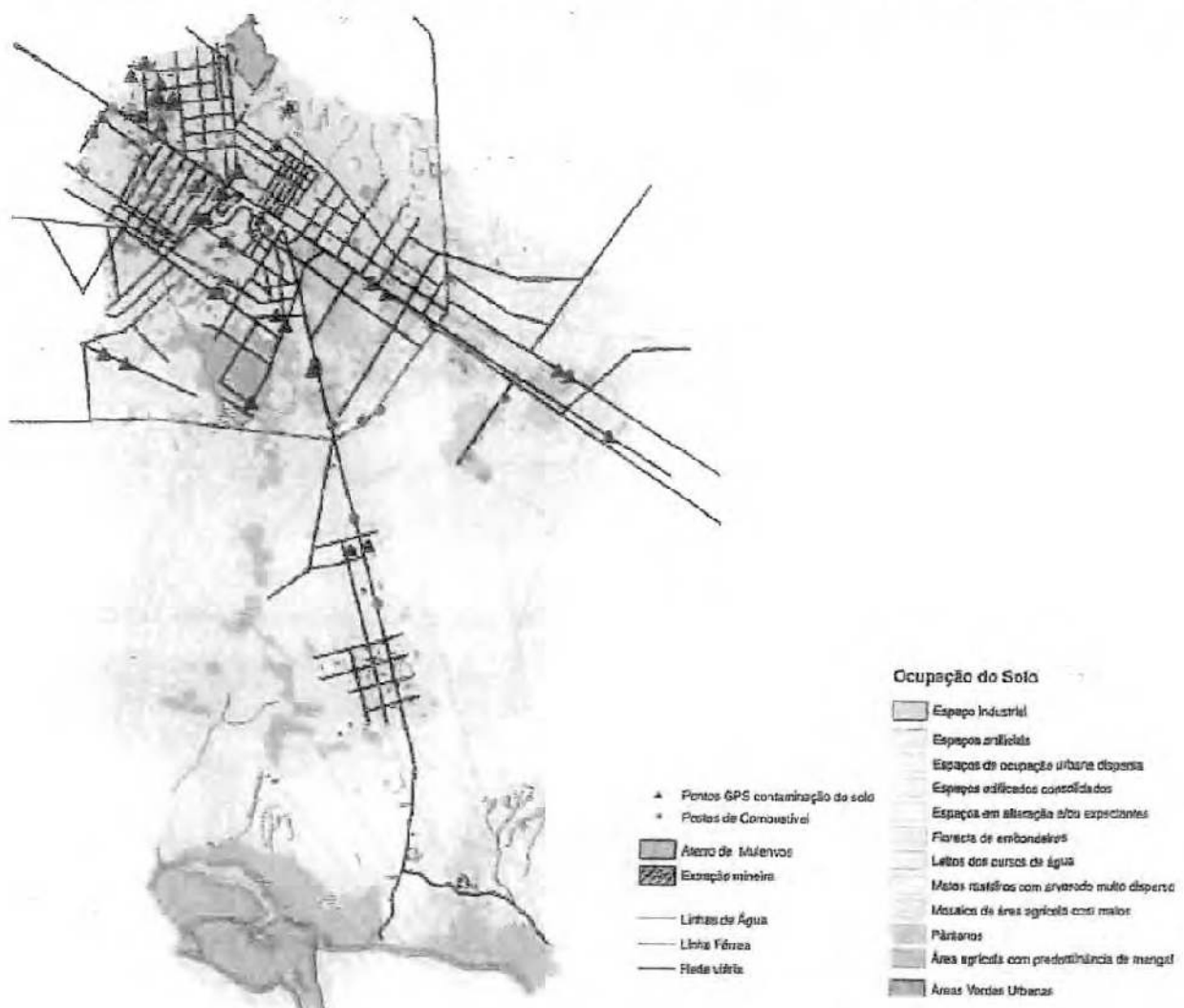
**Risco elevado** — as áreas onde se foram identificados depósitos de lixo e entulhos, sucatas, águas paradas, postos de combustíveis e extração de inertes (considerados quer pelas actividades

em si, quer pelas actividades de extração e transporte). Adicionalmente, integrou-se nesta categoria os espaços habitacionais do tipo IV, V e VI, pelas características das tipologias já anteriormente identificadas;

**Risco médio** — As zonas industriais, pelas regras de laboração e características próprias das suas actividades;

**Risco baixo** — As restantes áreas do território municipal.

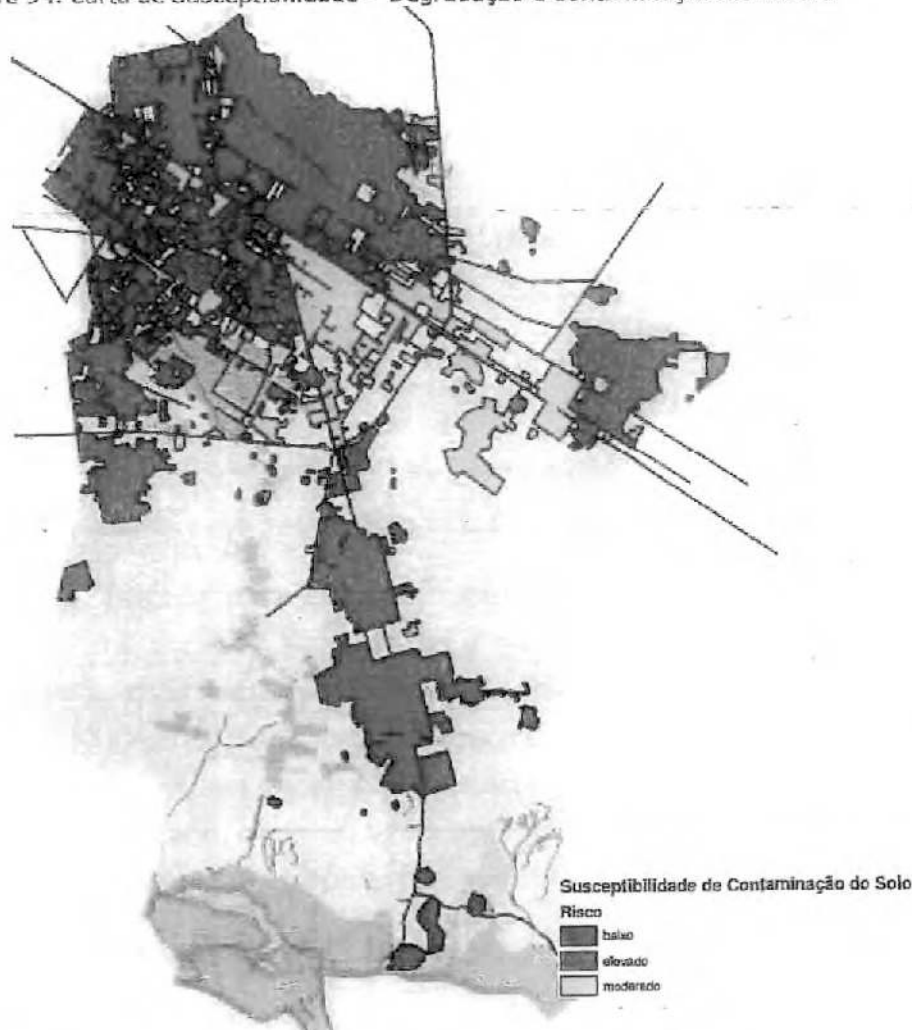
Figura 93: Variáveis e elementos expostos - Degradação e Contaminação dos Solos.



Fonte: PRÓPRIA.

Fonte: PRÓPRIA.

Figura 94: Carta de Susceptibilidade - Degradação e Contaminação dos Solos.



## 6.8 Riscos Tecnológicos

### 6.8.1 Acidentes Graves Rodoviários e Ferroviários

Um acidente é uma ocorrência na via pública ou que nela tenha origem envolvendo pelo menos um veículo em movimento, do conhecimento das entidades fiscalizadoras e da qual resultem vítimas e/ou danos materiais.

Em geral, as principais causas dos acidentes rodoviários são causados por excesso de velocidade, despistes e falhas mecânicas ou ainda más condições atmosféricas, manobras perigosas e distração por parte dos condutores e peões.

A cartografia de susceptibilidade de risco de acidentes rodoviários e ferroviários deverá ter em consideração a localização dos «pontos críticos», os quais resultam de uma análise local aos registos de acidentes ocorridos.

Para a elaboração da carta de riscos e análise de sensibilidade serviram de base os seguintes elementos de caracterização do Município de Viana:

- i) Rede rodoviária e ferroviária, suas características, estado da rede viária e ferroviária, tráfego e existência de «pontos críticos»;
- ii) Ocupação actual do solo;
- iii) Historial de ocorrências de acidentes graves.

Da análise dos dados disponibilizados pelo Serviço Nacional de Protecção Civil e Bombeiros — Quartel Municipal de Viana, o número de acidentes rodoviários graves tem aumentado:

2012 — 36 Acidentes graves;

2013 — 66 Acidentes graves, dos quais resultaram 27 mortes;

2014 (1.º Trimestre) — 20 acidentes graves, dos quais resultaram 2 mortes.

Os mencionados acidentes ocorrem, maioritariamente, na EN230 e na Estrada Zango-Calumbo. Referência ainda para a ocorrência de acidentes em Kapalanga e na Vila Sede. A maioria dos acidentes está relacionada com sinalização deficitária, iluminação insuficiente e negligência (embriaguez, excesso de velocidade). De facto, a maioria da rede viária do Município de Viana apresenta-se em mau estado de conservação, com ausência de sistemas de drenagem e limpeza o que, em conjugação com o tráfego intenso, aumenta a probabilidade de ocorrência de acidentes graves.

Não existe registo de acidentes ferroviários, logo não foi possível elaborar a respectiva cartografia de susceptibilidade.

Nas figuras seguintes apresentam-se alguns dos aspectos mencionados relativamente ao estado de conservação da rede viária municipal.

Figura 95: Estado de conservação da rede viária - bermas e acessos.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014)

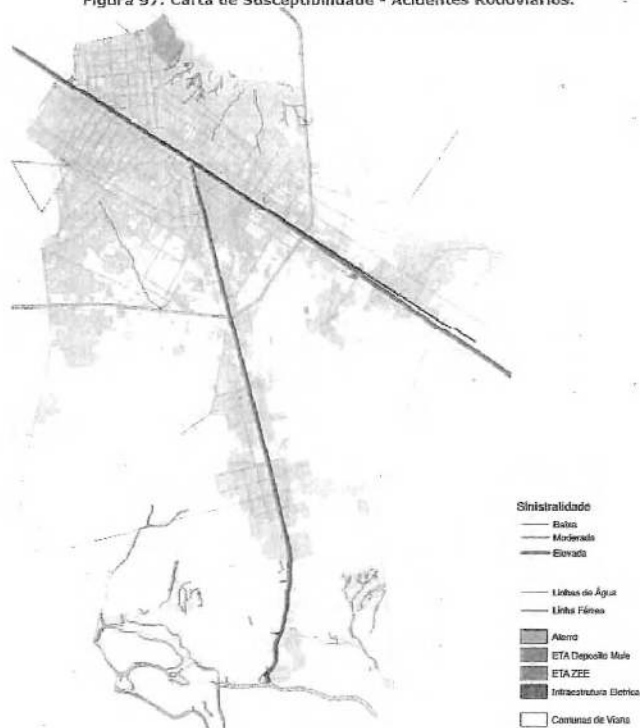
Figura 96: Estado de conservação da rede viária - sistema de drenagem e pavimento.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Apresenta-se na figura seguinte a carta de susceptibilidade a riscos de acidentes rodoviários graves.

Figura 97: Carta de Susceptibilidade - Acidentes Rodoviários.



Fonte: PRÓPRIA.

### 6.8.2 Acidentes por Transporte Terrestre de Mercadorias Perigosas

São mercadorias perigosas quaisquer matérias, objectos, soluções ou misturas de matérias cujo transporte é proibido ou objecto de imposição de certas condições.

Incluem-se nesta, as operações de carga e descarga, as transferências de um modelo de transporte para outro e as paragens exigidas pelas condições de transporte, realizadas nas vias do domínio público, bem como em quaisquer outras vias abertas ao trânsito público, com vista à diminuição da perigosidade associada a este transporte.

Em termos de vulnerabilidade esta resulta essencialmente da susceptibilidade de explosão, perda de contenção da mercadoria, contacto da mercadoria tóxica com o ser humano, associação da mercadoria inflamável com uma fonte de ignição ou mudança de estado físico da mercadoria com mudança das suas propriedades, e é potenciado por vários factores nomeadamente: a localização das empresas produtoras e de destino, empresas de armazenagem e comercialização de produtos, aos trajectos utilizados, a intensidade de tráfego, a frequência de circulação dos veículos, as quantidades transportadas e o perigo inerente aos próprios produtos.

O Município de Viana apresenta duas vias principais utilizadas para transporte de mercadorias perigosas, a Estrada

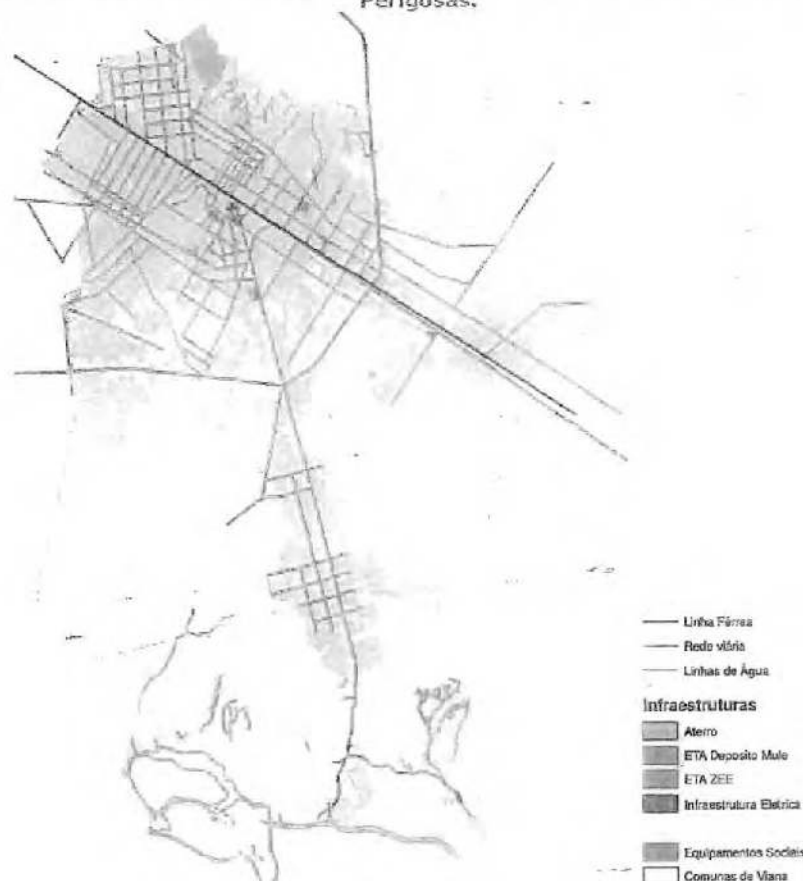
de Catete e a Via Expresso, que cruzam as áreas mais populosas, mais frequentadas e mais dinâmicas do município.

De facto, importa salientar a vulnerabilidade destes espaços urbanos atravessados pela rede viária. Esta situação de concentração junto a estas vias, se por um lado representa uma maior mobilidade por parte da população e uma diminuição dos tempos gastos nos movimentos pendulares, por outra representa um grave perigo em termos de riscos associados de acidentes rodoviários que poderão ocorrer nas proximidades.

Para a elaboração da carta de riscos e análise de sensibilidade deverá utilizar-se como informação de base do Município de Viana:

- i) Dados de caracterização do tráfego rodoviário e ferroviário de mercadorias perigosas;
- ii) Tipo de matérias perigosas transportadas;
- iii) Áreas industriais e de produção/armazenamento de matérias perigosas;
- iv) Rede viária e ferroviária (suas características, estado da rede viária e ferroviária, pontos críticos);
- v) Rede hidrográfica;
- vi) Ocupação do solo (habitações e agricultura) e zonas ambientalmente sensíveis;
- vii) Historial de ocorrências de acidentes.

Figura 98: Variáveis e elementos expostos - Acidentes Graves por Transporte de Matérias Perigosas.



Fonte: PRÓPRIA.



Como forma de diminuir a suscetibilidade a estes acidentes e atendendo às especificidades do município, deverá ser restringido o atravessamento das áreas urbanas por veículos de transporte de matérias perigosas, assim como definir-se uma faixa de segurança ao longo destas mesmas vias, restringindo a sua densidade populacional.

### 6.8.3 Acidentes em Áreas Industriais

No Município de Viana os espaços industriais/armazéns/logística encontram-se localizados na proximidade da Estrada de Catete e da Linha do Caminho-de-Ferro de Luanda.

O território municipal, pela proximidade à Cidade de Luanda e ao Porto Marítimo de Luanda e pela disponibilidade de terrenos, constitui um território com vocação industrial. Foram precisamente estes factores locativos que pesaram na localização dos dois grandes espaços industriais no município: ZEE Luanda-Bengo e o PIV.

Identificam-se nestes espaços várias tipologias de indústrias de acordo com as suas especificações, produtos e processos de fabrico, as quais assumem diferentes tipologias de risco.

De uma forma geral e atendendo ao tipo de empresas implantadas nos parques e área existentes, é possível definir com principais perigosidades e consequências:

**Incêndio** — emissão de nuvens de fumo que podem provocar sufocação e intoxicações;

**Explosão** — propagação de uma onda de choque violenta para o exterior da zona fabril, na qual as ondas de radiação térmica e de sobrepressão são causadoras de danos na população e no património edificado, podendo atingir distâncias relativamente grandes;

**Fuga de gás** — susceptíveis de serem, consoante as concentrações, tóxicas, explosivas ou corrosivas. A sua propagação é função da direcção e da velocidade do vento. Numa eventual libertação de gases tóxicos a população é o elemento que apresenta maior vulnerabilidade sendo afectado numa área geográfica de extensão geralmente bastante maior;

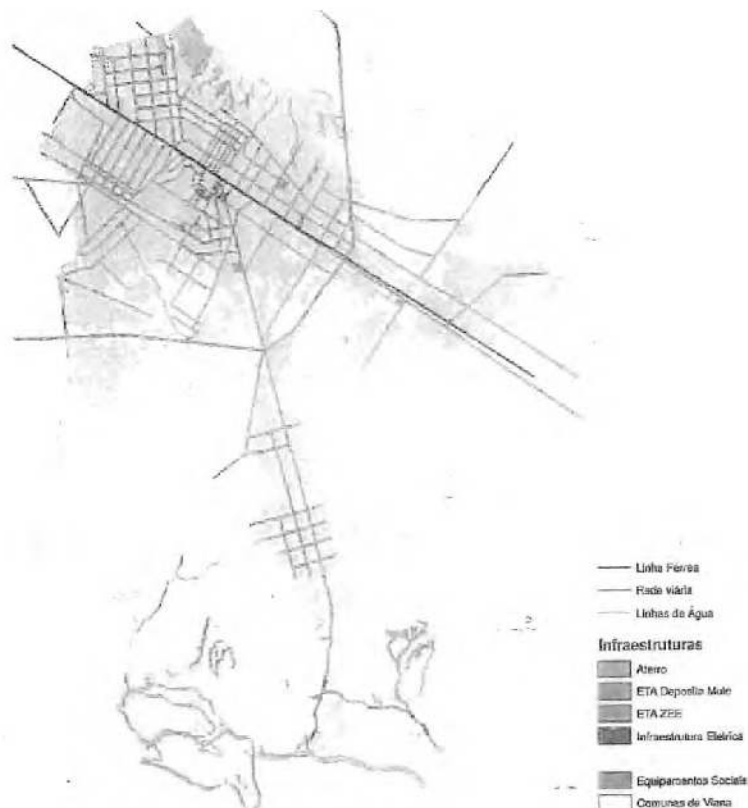
**Derrames de substâncias perigosas** — num eventual derrame será principalmente afectado o ambiente, nomeadamente os recursos hídricos e o solo.

Para a elaboração da carta de riscos e análise de sensibilidade deverão ser utilizados os seguintes elementos relativos à situação de referência do Município de Viana:

- i) Dados de caracterização da tipologia das indústrias existentes, tipo de substâncias produzidas/armazenadas;
- ii) Rede viária e ferroviária, suas características, estado da rede viária e ferroviária, pontos críticos;
- iii) Rede hidrográfica;
- (iv) ocupação do solo (habitações e agricultura) e zonas ambientalmente sensíveis;
- v) Historial de ocorrências de acidentes.

A identificação dos riscos de acidentes nas áreas industriais assume elevada importância devido ao facto de no Município de Viana estas se encontrarem junto às habitações e as vias de circulação de maior frequência — Estrada de Catete e da Linha do Caminho-de-Ferro de Luanda.

Figura 99: Variáveis e elementos expostos - principais vias de transporte de mercadorias perigosas



Fonte: PRÓPRIA.

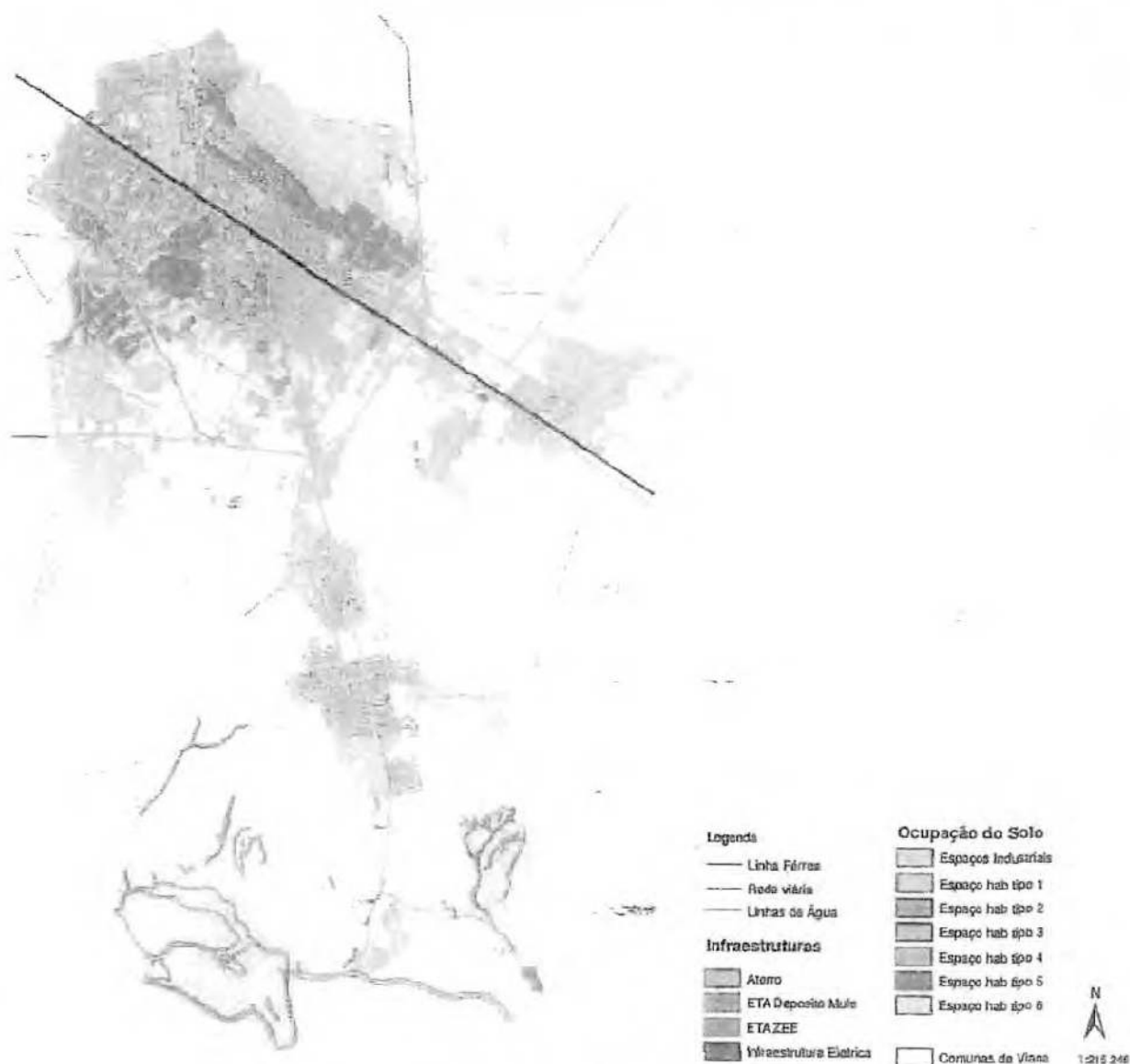
Estas áreas industriais encontram-se igualmente localizadas junto a espaços habitacionais, maioritariamente do Tipo IV, correspondentes a áreas de génese espontânea, associadas a estes eixos viários.

Da mesma forma, é possível verificar também, junto a estas áreas industriais, tipologias habitacionais do Tipo 5, caracterizadas por apresentarem ocupação densa e sem estrutura urbana definida, e com arruamentos sinuosos e em terra batida, de perfil estrangulado, não permitindo a passagem de veículos de socorro e emergência em caso de acidente.

Assim, a preocupação de risco de acidentes nestas áreas é de extrema importância devido ao número elevado de pessoas e bens expostos.

Face à ausência de informação para todos os dados mencionados não foi possível desenvolver a cartografia de susceptibilidade a acidentes em áreas industriais. Contudo, na figura seguinte apresenta-se a localização dos espaços edificados nomeadamente os espaços industriais municipais.

**Figura 100: Tipologia de espaços edificados - espaços industriais**



Fonte: PRÓPRIA.

#### 6.8.4 Acidentes em Instalações de Combustíveis

Os riscos que assumem maior expressão, associados a acidentes em instalações combustíveis são:

**Risco de incêndio e explosão** — volatilidade dos combustíveis, limites de inflamabilidade, fontes de ignição;

**Riscos associados ao manuseamento** — risco de ingestão, risco de inalação, risco de contacto com a pele, risco cancerígeno;

**Riscos ambientais** — derrame, absorção pelo solo, depósito em lençóis de água, migração através de infra-estruturas.

Para a elaboração da cartografia de susceptibilidade, foram considerados neste ponto as áreas relativas a gasolineras/bombas de combustível e depósitos de grande concentração de combustível propriedade de empresas/indústrias, e analisados os registos históricos de acidentes.

No Município de Viana foram identificados 15 postos de combustível, maioritariamente localizados em espaços urbanos consolidados e na área a Norte do Município.

Os acidentes nestes locais assumem especial relevância quando as instalações se encontram próximas de elementos expostos, uma vez que em caso de explosão a área envolvente à instalação, nomeadamente o edificado corre risco de colapso e incêndio.

Figura 101: Tipologias de depósito/armazenagem de produtos de combustíveis, e instalações de combustível..



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Para além dos danos materiais, um acidente grave envolvendo instalações de combustíveis, poderia ser fatal para o ser humano, mais propriamente para os trabalhadores destes espaços, uma vez que a maior parte dos depósitos de combustíveis se encontram associados a grandes empresas, com grande número de trabalhadores.

Desta forma, deverão ser considerados os seguintes dados de base do Município de Viana:

- i) Dados de caracterização da tipologia das instalações existentes (oleodutos, gasodutos, tanques, entre outros);
- ii) Rede viária e ferroviária, suas características, estado da rede viária e ferroviária, pontos críticos;
- iii) Rede hidrográfica;

iv) dados climáticos (precipitação, temperatura, ventos);

v) Ocupação do solo (habitações e agricultura) e zonas ambientalmente sensíveis;

vi) Historial de ocorrências de acidentes.

Face à ausência de informação para todos os dados mencionados atrás, a carta de susceptibilidade ao risco de acidentes em instalações de combustível foi efectuada tendo em consideração os 15 postos de combustíveis identificados no levantamento de campo, conjuntamente com a análise da ocupação do solo na envolvente dos mesmos.

Esta carta considerou ainda a ocupação do solo por espaços industriais dado que estes são também responsáveis pelo armazenamento/utilização (temporário ou permanente) de combustíveis.

Figura 102: Variáveis e elementos expostos - áreas de concentração de combustíveis.



Fonte: PRÓPRIA.

## 7. História e Património

Neste capítulo será efectuada uma abordagem do território Município de Viana no que diz respeito à sua evolução histórica e ao património arquitectónico e cultural existente, tendo em vista a sua salvaguarda, valorização e divulgação.

O património cultural é um importante recurso de desenvolvimento do território, embora de carácter frágil e facilmente destrutível, devendo por isso ser preservado e alvo de intervenções cuidadas. É um elemento da memória colectiva, partilhada, transmitida e construída pela sociedade, sendo importante promover o seu reconhecimento e valorização, como forma de estimular a sua protecção e divulgação. O desenvolvimento urbano e rural deve estabelecer estratégias de desenvolvimento que ampliem as potencialidades do património, enquanto elemento de elevada relevância económica.

### 7.1 Evolução Urbanística

O presente sub-capítulo teve por base, essencialmente, a consulta do Perfil Institucional do Município de Viana<sup>52</sup>

<sup>52</sup> Fonte: Perfil Institucional do Município de Viana, Administração Municipal de Viana, Maio de 2013.

«O município de Viana, nasceu de um simples lugar ermo, onde foram assentes carris de caminho-de-ferro, na concorrência de Calumbo, Bom Jesus, Catete no sentido de drenagem dos produtos que demandavam do kwanza em direcção ao porto de embarque de Luanda, com a finalidade de serem comercializados.

A zona durante largos anos foi conhecida apenas por Km 21, apeadeiro de caminho-de-ferro (Luanda-Catete), que mais tarde viria a adoptar o nome de um velho agulheiro (o que faz a agulha nas vias-féreas), chamado Viana que trabalhava naquele lugar onde posteriormente veio a ser implementada a estação.

Assim passou a ser chamado pelos caminhanes sem formalidade de grande ordem até que passados vários anos a Administração Colonial Portuguesa segundo o Diploma Legislativo n.º 2049 de 1948 classificaram este lugar como povoação comercial, integrando-o no posto administrativo de Alcântara do Concelho de Luanda.

Finalmente, por Portaria n.º 14.062 de 13 de Dezembro de 1965, a Comissão Municipal de Viana e outras congéneres, foi elevada à categoria de Câmara Municipal».

Em 1975, Viana era uma Vila Satélite da Cidade de Luanda, constituída por alguns bairros como a Regedoria, Musseque Baía, Estalagem, Caop, e ainda a Comunidade de Calumbo.

A mesma fonte, menciona que esta localidade tinha, na altura (1975) cerca de 10.000 habitantes, distribuídos por cerca de 1.667 fogos. Possuía apenas uma via principal de acesso - Estrada Luanda-Catete um centro médico público e menos de seis escolas públicas.

Em 1983, decorrente dos dados aferidos pelo Censo parcial realizado pelo INE à Província de Luanda, o Município de Viana possuía cerca de 34.592 habitantes.

Em 1995, o município já apresentava uma população estimada em 93.744 habitantes, sendo que o seu tecido urbano, já se estimava em mais de 13.400 fogos, com duas vias estruturantes de acesso principal, quanto aos equipamentos sociais públicos existiam três unidades sanitárias e mais de 17 escolas.

O Município tem apresentado uma forte dinâmica ao longo dos tempos, em 2005, com o Programa de Realojamento das Populações, o surgimento dos «Zangos» e outros parques habitacionais, o Município de Viana passou a contar com uma população estimada em 945.140 habitantes, tendo um tecido urbano, com mais de 135.020 fogos, no entanto, mantinha as duas vias principais de acesso, no que concerne aos equipamentos públicos, possuía 15 unidades sanitárias e mais de 49 escolas.

Nos últimos sete anos, quer a população do Município de Viana quer o seu número de fogos duplicou.

O território municipal tem apresentado uma estrutura linear de crescimento associado aos três principais eixos viários e à linha férrea, localizados a Norte do Município.

Presentemente possui cerca de 122 Escolas Públicas, 20 Unidades Sanitárias Públicas, três Importantes Espaços Industriais — ZEE Luanda-Bengo, PIV e Zona Agro-Industrial do Kikuxi.

### 7.2 Património Arquitectónico

O património arquitectónico do Município de Viana faz parte da memória colectiva do lugar, pois constitui um importante legado de diversas épocas e suas ocupações, contribuindo para a memória e identidade do lugar.

Como património relevante a salvaguardar no Município de Viana identificam-se os seguintes imóveis:

- Cineteatro Kilumba;
- Convento Nossa Senhora da Anunciação;
- Edifício da Cruz Vermelha - Ortopedia;
- Igreja de São Francisco de Assis;
- Igreja/Santuário de São José do Calumbo.

A Igreja/Santuário de São José de Calumba situado no Distrito do Calumbo, junto à margem esquerda do Rio Kwanza, é constituída por um templo de pequenas proporções, com nave e capela-mor, apresenta características dos princípios do século XVIII, tendo sido classificada como Imóvel de Interesse Público pela Portaria n.º 10678, publicada no Boletim Oficial n.º 11, de 18 de Março de 1959, I série.<sup>53</sup>

«É uma Igreja Católica, cujo padroeiro S. José, nos dias de hoje é denominado monumento de interesse público, que foi construído pelos Holandeses e posteriormente reabilitada pelo então Governador da Província Adrião Acácio Silva Pinto e foi em 1830, por donativo do Tenente de Voluntários de Loanda e Chefe deste Distrito de nome José Inácio Pereira de Moraes e alguns moradores, sendo o Governador-Geral de Angola — Coronel Horácio de Sá Viana Rebelo<sup>54</sup>».

**Figura 103: Fachada da Igreja/Santuário de São José de Calumbo.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

<sup>53</sup> Fonte: [http://www.minicultura.gv.ao/monumentos\\_reg\\_angoia\\_luanda.htm](http://www.minicultura.gv.ao/monumentos_reg_angoia_luanda.htm).

<sup>54</sup> Fonte: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Viana\\_\(Angola\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Viana_(Angola)).

### 7.3 Património Imaterial

A UNESCO definiu como Património Cultural Imaterial «as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas com os instrumentos, objectos, artefactos e lugares culturais que lhes são associados que as comunidades, os grupos e, em alguns casos os indivíduos, reconhecem como parte integrante de seu património cultural<sup>55</sup>».

O Património Cultural Imaterial é transmitido de geração em geração, constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, da sua interacção com a natureza e da sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade, contribuindo para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana. E, desta forma, apropriado por indivíduos e grupos sociais como importantes elementos de sua identidade.

Os bens culturais de natureza imaterial dizem respeito às práticas e aos domínios da vida comunitária que se manifestam em saberes, ofícios e modos de fazer, celebrações, formas de expressão cénicas, plásticas, musicais ou lúdicas, e nos lugares (como mercados, feiras e santuários que acolhem práticas culturais colectivas).

Neste contexto, a dança distingue diversos géneros, significados, formas e contextos, equilibrando a vertente recreativa com a sua condição de veículo de comunicação religiosa, ritual e mesmo de intervenção social. A presença constante da dança no quotidiano é produto de um contexto

cultural angolano apelando à interiorização de estruturas rítmicas desde cedo. Iniciando-se pelo estreito contacto da criança com os movimentos da mãe (às costas da qual é transportada), esta ligação é fortalecida através da participação dos jovens nas diferentes celebrações sociais, onde a dança se revela determinante enquanto factor de integração e preservação da identidade cultural.

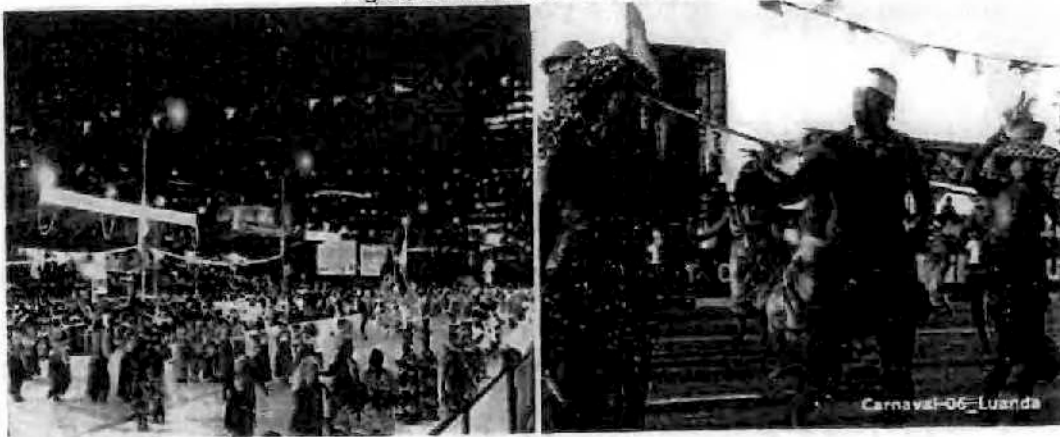
«Dos musseques Kamama, Kapari e Mulenvu, saiu a dança de recreação espirita, denominada Kimuala que em dias de óbitos, os moradores daquelas zonas desciam até à zona litoral para junto dos axilunda exibirem-se em gesto de solidariedade fraterna. A Kimuala é dança dedicada ao espírito Dinyanga (caçador) e exibida por ocasião da morte de um grande mestre de caça.

Nas regiões de Viana e ilha de Luanda o mesmo tipo de dança é denominado Mabalakata. O seu estilo rítmico deu lugar ao tipo de dança Semba no Carnaval Luandense.

Reza a história que o carnaval foi trazido para Angola pelos portugueses e desde o limiar de 1900 as populações de Luanda manifestavam-se com danças e máscaras que correspondiam já aos movimentos carnavalescos actuais<sup>56</sup>.

O Carnaval é outra forma de manifestação cultural, que não obstante, ocorrer em todo país, realiza o acto central em Luanda. Recentemente grupo carnavalesco União Nzinga Mbandi, do Município de Viana, foi o vencedor do Carnaval de Luanda, edição 2013.

Figura 104: Carnaval de Luanda.



Fonte: Governo Provincial de Luanda.

(<http://www.gpl.gv.ao/publica/Cultura.aspx>)

A música é outra forma de manifestação de identidade cultural. A maior parte dos músicos angolanos desenvolve os seus trabalhos inspirados na vida quotidiana de Luanda e é aqui que encontram maior espaço de projecção e sucesso.

## 8. Estrutura Urbana

### 8.1 Introdução

Uma das preocupações na elaboração do RDM de Viana deve-se entre outras razões, à necessidade de dotar o município de um instrumentos que contribua para a ges-

tão urbanística e territorial do município, tendo em conta o veloz crescimento registado na última década, que provocou alguns conflitos urbanísticos.

O êxodo populacional do interior do país para a Cidade/Provincia de Luanda, e para o Município de Viana, provocou deterioração do meio urbano gerando problemas sociais e ambientais. A necessidade de renovação urbana originou o desenvolvimento informal dos musseques que constituem a maior parte do tecido urbano do Município de Viana e da Provincia de Luanda.

<sup>55</sup> Fonte: Convenção da UNESCO para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial.

<sup>56</sup> Fonte: Jornal de Luanda.

«As áreas de musseques expandiram-se rapidamente, quase dobrando em termos de área, num período de 10 anos, criando uma ampla faixa de desenvolvimento de baixa densidade em direcção a Leste e ao Sul da cidade. A razão desta rápida expansão na área ainda não está totalmente compreendida, mas pensa-se que ela está baseada em dois factores; a dispersão relativa à oportunidade de emprego nos últimos dez anos e a necessidade reduzida percebida de estar dentro de um perímetro seguro. Considera-se que o conflito teve efeito de forçar a urbanização sobre a população concentrando a mesma em lugares seguros definidos<sup>57</sup>».

Este crescimento urbano e populacional necessita de orientação, para que a ocupação e desenvolvimento do território sejam equilibrados e sustentados numa rede eficaz de equipamentos, infra-estruturas e serviços.

Também a coesão entre as diferentes áreas classificadas para fins específicos e as zonas de Reservas Fundiárias são preocupações no município, uma vez que ocupam cerca de 83% do território de Viana<sup>58</sup>.

Na Província de Luanda foram criados Gabinetes de Requalificação Urbanística com o objectivo de qualificar os bairros periféricos que surgem na continuidade dos que integram o Município de Viana, devendo à semelhança serem criados mecanismos que visem a gestão destas operações no território municipal. Trata-se de acções onerosas e de implementação a longo prazo, mas devem ser regulamentadas e previstas em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, definidas no âmbito do PDM de Viana.

### 8.2 Reservas Fundiárias e Áreas Classificadas

O Governo decidiu implementar no âmbito do seu Programa Geral, um conjunto de investimentos públicos estratégicos e estruturantes, com vista a dinamizar o processo de melhoria da Administração do Estado, da economia e da vida da população. Para tal constituiu como Reserva do Estado terrenos para a implementação dos referidos investimentos, incluindo as respectivas protecção e expansão. Estas reservas foram aprovadas por vários diplomas publicados em Diário da República.

O Município de Viana é abrangido pelas seguintes Reservas Fundiárias e áreas classificadas:

**Reservas Fundiárias a serem utilizadas pelo Governo Provincial de Luanda** — Decreto n.º 87/08, de 26 de Setembro. Este Diploma é constituído por dez microlocalizações de Reservas Fundiárias, para fins de promoção habitacional, das quais oito abrangem o território municipal, nomeadamente:

- i)* Reserva Fundiária do Cacuaco/Luanda  
Localiza-se junto do limite Norte do Município, no Distrito do Capalanga;
- ii)* Reserva Fundiária do Bita/Luanda  
Localiza-se no limite Oeste do Município, no Distrito do Zango Oeste (abrange dois municípios);
- iii)* Reserva Fundiária do Sapu-I/Luanda

Localiza-se no limite Oeste do Município, no Distrito de Viana (abrange dois municípios);

*iv)* Reserva Fundiária do Sapu / Luanda  
Localiza-se na área Oeste do Município, no Distrito de Viana (totalmente inserida no Município);

*v)* Reserva Fundiária do Luanda Norte  
Localiza-se na área Norte do Município, no Distrito da Baía;

*vi)* Reserva Fundiária do Kikuxi-Sapu-Benfica  
Localiza-se junto ao limite Oeste do Município, a Norte da auto-estrada, no Distrito de Viana (abrange dois municípios);

*vii)* Reserva Fundiária do Cazenga-Antenas  
Localiza-se na zona Norte do Município, no Distrito dos Mulenvos de Cima, (abrange uma área muito residual do município);

*viii)* Reserva Fundiária do Zango (localiza-se no Distrito do Zango Oeste, totalmente inserida no Município de Viana, com 175 hectares).

**Perímetro Remanescente da Reserva Fundiária para a Nova Cidade de Luanda** — Decreto Presidencial n.º 65/07, de 13 de Agosto;

**Reserva Fundiária do Governo Provincial de Luanda para fins habitacionais** — Decreto n.º 87/08, de 26 de Setembro;

**Reserva do Polo de Desenvolvimento Industrial de Viana (PIV)** — Resolução n.º 4/98, de 27 de Março, (1.000 hectares),

**Reserva Industrial da Zona Económica Especial Luanda-Bengo** — Decreto Presidencial n.º 74/11, de 19 de Abril, (8.434,70 hectares). Este Diploma aprova os limites geográficos da presente reserva industrial e estabelece o regime de transferência dos terrenos do domínio público para o domínio privado da Sociedade de Desenvolvimento da ZEE compreendidos no perímetro Luanda/Bengo criada pelo Decreto n.º 50/09 do Conselho de Ministros de 11 de Setembro;

**Reserva Mineira do Calumbo/ZEE** — Decreto Presidencial n.º 94/11, de 27 de Abril. Este Diploma aprova os limites geográficos da presente reserva e estabelece o regime de transferência dos terrenos do domínio público para o domínio privado da Sociedade de Desenvolvimento da ZEE compreendidos no perímetro Luanda/Bengo criada pelo Decreto n.º 50/09, do Conselho de Ministros, de 11 de Setembro;

**Perímetro do Kikuxi** — Decreto n.º 37/11, de 4 de Março, decreta o regime de classificação e conversão da área do Perímetro do Kikuxi em duas áreas:

- i)* Área classificada para o desenvolvimento agrário, silvícola, ambiental e agro-turismo (17.348 ha), com as seguintes confrontações: terrenos de terceiros não cadastrados (a Norte), Rio Kwanza (a Sul), Projecto Habitacional do Zango-Reserva Fundiária do Zango (a Este) e Projecto do Bita (a Oeste);

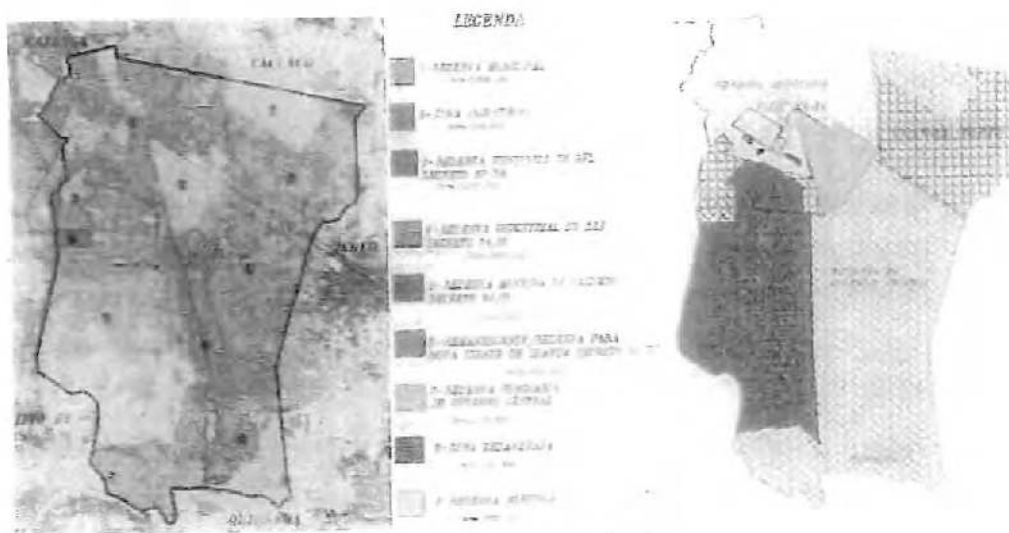
<sup>57</sup> Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril.

<sup>58</sup> Fonte: Martinho C. (2013). Reflexões e Preocupações sobre a Gestão Urbanística em Viana. RCGUCH.

- ii) Área desanexada do Perímetro do Kikuxi, classificada para a expansão urbana e agro-indústria (4.302 ha), com as seguintes confrontações: Projecto Habitacional 500

Casas (a Norte), Perímetro Irrigado do Kikuxi (a Sul), Projecto Habitacional do Zango (a Este) e Perímetros Irrigados do Bita e do Kikuxi (a Oeste).

**Figura 105: Planata geral das Reservas Fundiárias**



Fonte: Martinho, 2013.

A Planta geral das Reservas Fundiárias corresponde à delimitação das Reservas Fundiárias, existentes no Município de Viana, traduzidas em polígonos posicionais, resultantes da união das coordenadas apresentadas em cada um dos diplomas acima mencionados.

Verifica-se que cerca de 83% do território municipal integra Reservas Fundiárias, algumas das quais possuem limites que se sobrepõem no território.

### 8.3 Planos, Compromissos e Intensões

Sendo o acesso à habitação uma condição fundamental para o exercício da cidadania, o Governo adoptou uma Política do Fomento Habitacional que visa garantir o direito universal à habitação, a promoção da qualificação do território nacional e o enquadramento da problemática habitacional como componente importante do processo de desenvolvimento social e económico do território.

No Município de Viana encontram-se em execução/consolidação vários compromissos urbanísticos habitacionais, nomeadamente:

- Projecto Morar;
- Projecto 500 Casas;
- Projecto Zango.

Em elaboração encontram-se os Planos de Urbanização do Zango e o Plano de Urbanização do Calumbo, o Loteamento Urbano do Tandy, entre outros estudos.

Também a nível económico, empresarial/logístico regista-se uma forte dinâmica construtiva, conforme já relatado no Capítulo 4 — Estrutura Produtiva e Base Económica.

#### 8.3.1 Projectos Urbanísticos Habitacionais em Consolidação

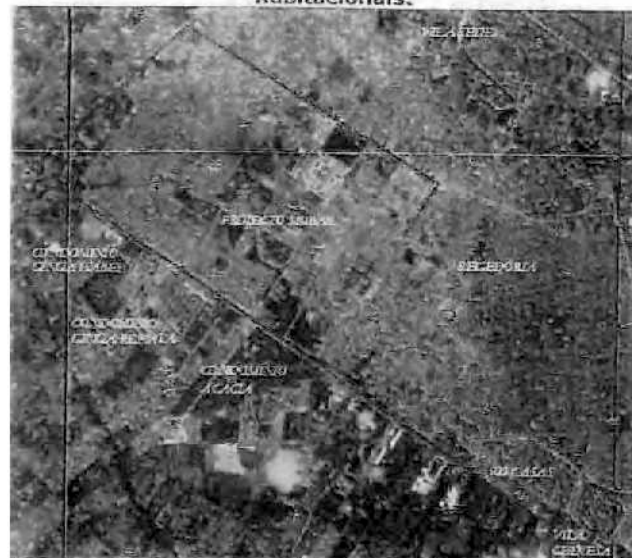
No Município de Viana encontram-se em consolidação vários projectos habitacionais, sobre a tutela do Governo Provincial de Luanda nomeadamente:

Projecto Morar que foi desenvolvido no âmbito do Programa Nacional Habitação Social (PNHS), que para além da construção de novas comunidades habitacionais sociais, pretende acomodar população desalojada que se encontrava em zonas de risco. Este projecto localiza-se no Distrito de Viana, no Bairro Projecto Morar;

Bairro Projecto Morar é constituído por outros projectos habitacionais (condomínios), como por exemplo o «Projecto Cajueiro» (Sonangol) e o «Projecto Vila Azul»;

Projecto 500 Casas, o primeiro projecto implementado em Luanda, construído nos finais dos anos 90, e posteriormente o Projecto Morar — Viana 2.

**Figura 106: Perímetro dos projectos urbanísticos habitacionais.**



Fonte: Google Earth e PRÓPRIA.



Existem ainda outros Projectos Urbanísticos Habitacionais, em consolidação, de iniciativa privada, como o Condomínio Arco-Iris (Capalanga), Condomínio Acácias (Sapu), Ginga Cristina (Sapu) (este condomínio fechado engloba onze Edifícios de seis andares cada que totalizam 448 Apartamentos de Tipologias T2 e T3, além de alguns equipamentos de lazer) e a Vila Chinesa (condomínio de 195 Apartamentos T2 e T3). A maioria destes projectos localizam-se junto das principais vias estruturantes do município, nomeadamente na Estrada de Camama-Viana.

### 8.3.2 Planos Urbanísticos em Consolidação

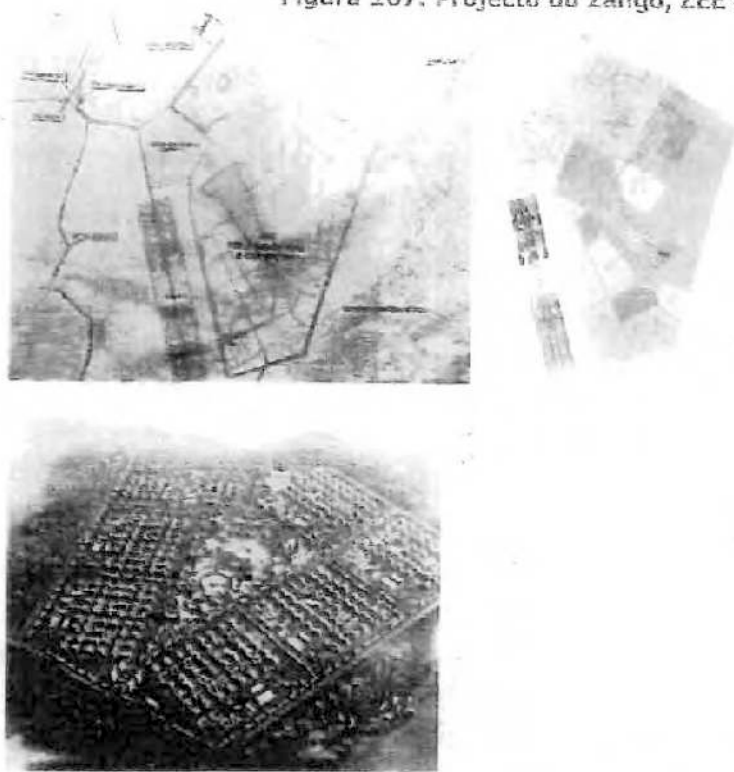
O Zango surgiu no âmbito do PNHS, sendo hoje um bairros em grande expansão. Nele vivem milhares de famílias, bem alojadas, que antes residiam em condições precárias, dispersas por vários pontos da Cidade de Luanda.

Para garantir maior qualidade de vida aos moradores o Governo contempla a construção de hospitais, áreas para comércio, lazer, desporto, escolas, creches, mercados, centros comerciais, áreas de serviços de administração, bancos, esquadras policiais, hotéis, sistemas de telecomunicações, postos de combustíveis. Alguns dos equipamentos ainda não se encontram construídos ou concluídos. Apesar das condições de habitabilidade serem boas, a população é obrigada a percorrer diariamente grandes distâncias e a enfrentar o trânsito caótico de modo a deslocar-se à Cidade de Luanda, que constitui ainda o principal pólo de atracção da população residente no Município de Viana.

O Projecto Zango é constituído por cinco diferentes fases de implementação, conhecidas por Zango I, II, III, IV e V, e ainda a Nova Centralidade do Zango — a Vila Pacífica, com características tipo-morfológicas diferentes:

A Cidade do Zango, também conhecida por Nova Centralidade do Zango ou Vila Pacífica, faz parte do Projecto do Zango I (primeira fase a ser implementada). Este projecto diferencia-se dos restantes fases, pois os Projectos Zango I a V estão vocacionados para o realojamento, enquanto a Vila Pacífica foi projectada para venda e aluguer de apartamento. Estas vendas são processadas em Regime de Renda Resolúvel, com capital inicial e sem capital inicial, num horizonte de 15 a 20 anos<sup>59</sup>. Foram assim projectados cerca de 51 Edifícios de Habitação Colectiva, dos quais já foram executados 22 Edifícios (15 pisos), representando cerca de 2.464 Apartamentos do tipo T3 e T4, perfazendo a área total de construção de 390.450 m<sup>2</sup>. Fazem igualmente parte do projecto a construção das infra-estruturas da urbanização: rede viária incluindo passeios e sinalização, redes de abastecimento de água, rede de drenagem de águas residuais e pluviais, rede de combate a incêndios, rede de distribuição de energia eléctrica, telecomunicações, iluminação pública e arranjos exteriores (9.2 ha). Estas redes incluem ainda a execução de três edifícios técnicos que se destinam a albergar todos os equipamentos das instalações técnicas de alimentação eléctrica, telecomunicações, combate a incêndios, bem como os geradores de emergência<sup>60</sup>.

Figura 107: Projecto do Zango, ZEE e Vila Pacífica.



Fonte: Martinho, 2013 e [www.skyscrapercity](http://www.skyscrapercity).

<sup>59</sup> Fonte: <http://www.angonoticias.com/>.

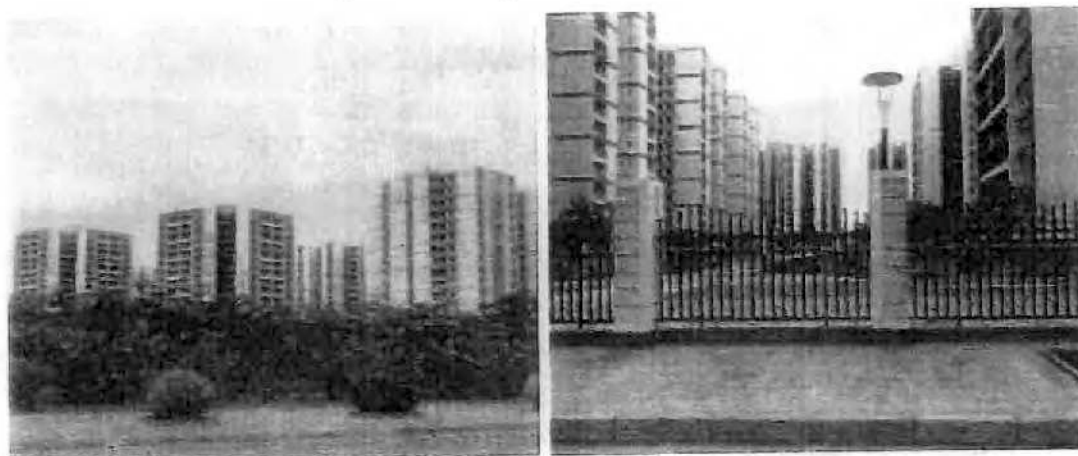
<sup>60</sup> Fonte: TPF S.A (<http://www.tpf.eu/red4net>).

Figura 108: Projecto Cajueiro.



Fonte: Martinho, 2013

Figura 109: Perspectiva da Vida Pacífica



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

O Zango I é constituído por três modelos de moradias, para venda, de tipologia T3. As habitações tipo A, B e Económico, são constituídas por três quartos, três WC (as do tipo A e B), cozinha, corredor e quintal. Embora o tipo de construção seja igual para os três modelos, o seu valor de venda está directamente relacionado com as suas áreas. As casas do tipo A tem 85 m<sup>2</sup> de área de construção e 600 m<sup>2</sup> de quintal, as do tipo B ocupam uma área de construção de 72 m<sup>2</sup> e um quintal de 300 m<sup>2</sup> e as casas económicas correspondem a 69 m<sup>2</sup> de superfície e um quintal de 150 m<sup>2</sup>.

No Zango II foram realojadas 1.700 famílias, e construídas cerca de 350 Casas Geminadas, o equivalente a 700 Residências. «As casas têm água canalizada e luz e, sendo de piso térreo [estão implantadas num terreno com uma área de 150 metros quadrados], permitindo a quem o desejar, ampliar a área coberta, que é actualmente de cerca de 40 metros quadrados, repartidos por cozinha, dois quartos e casa de banho<sup>61</sup>».

<sup>61</sup> Fonte Novo Jornal, 28/01/2014, <http://novojornal.co.ao/Artigo/Default/33331>

<sup>62</sup> Fonte: O País, Dossiers Online, 6/1/2011, <http://www.opais.net/pt/dossier/?id=2036&dt=18366>

No Zango III são erguidas 3.000 casas, para alojar, sobretudo, as famílias que estão a ser transferidas das áreas degradadas e de zonas de risco de Luanda. Este sector abrange também «o Programa de Autoconstrução do Zango III está incluso no Plano Nacional de Habitação Social (PNHS) e abarca uma zona de oitocentos hectares de terra. Deste perímetro, o PNHS interviu apenas em 28 dos 40 ha que tem à sua disposição e, após a sua conclusão, o mesmo será repartido em 3.000 lotes, que serão entregues aos sinistrados e à população que vive em zonas de risco<sup>62</sup>».

Com o mesmo propósito, somam-se as 10.000 habitações do Zango IV, que estão a ser construídas e também está a ser desenvolvido o projecto imobiliário do Zango V, onde se erguem 13.636 fogos habitacionais para alojar 80.000 pessoas; é um projecto habitacional que prevê a construção de edifícios de quatro pisos, casas geminadas, centros hospitalares e administrativos.

Figura 110: Tipologia de habitação no Zango IV.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Figura 111: Imagem publicitária do Zango V.



Fonte: <http://www.investirem.com>.

Adjacente ao Zango III, para Oeste, foi implementado o projecto também conhecido por Programa de Realojamento das Populações — Expansão (PRPEX), que corresponde à implantação 20.000 habitações de baixa renda, com área total de 590 ha, o projecto inclui infra-estruturas de educação e distribuição de água, de energia eléctrica e de iluminação pública.

No Distrito de Calumbo, junto ao limite Este, encontra-se em construção o Projecto Habitacional do Zango 3000, onde estão a ser erguidas 8.000 Casas sociais, distribuídas em 2.780 Moradias e 5.220 Apartamentos do tipo T3.

Figura 112: Divulgação do Projecto Zango 8000



Fonte: CITIC Construção.  
(<http://www.slideshare.net/DevelopmentWorkshopAngola/dw-ppt>)

### 8.3.3 Operações Urbanística de Loteamentos

O Loteamento Tandy localiza-se no Distrito da Baía, no Bairro Km 30, junto ao limite Norte do Município, em terrenos inseridos na Reserva Fundiária do Governo Provincial de Luanda.

Este loteamento teve por base o seguinte objectivo: «A Administração Municipal entendeu conceber um projecto

de loteamento urbano, que visa essencialmente colocar a disposição lotes para fins habitacionais, no quadro da auto-construção orientada, bem como para implantação de serviços públicos<sup>63</sup>».

<sup>63</sup> Fonte: Loteamento Urbano do Tandy, Administração Municipal de Viana, REGUC.H, Fevereiro 2014.

Figura 113: Perímetro do Loteamento Tandy.



Figura 114: Esquema de ocupação e distribuição do Loteamento Tandy.



Figura 115: Planta de ocupação e distribuição do Loteamento Tandy.



Fonte: Administração Municipal de Viana.

Possui uma área de 381 ha e será constituído por duas fases. O seu desenho urbano foi concebido seguindo a morfologia do terreno, tendo em conta a ocupação existente e sua configuração. Foram definidos eixos estruturantes, o posicionamento dos quarteirões teve em consideração o declive do terreno, assim como as acessibilidades e mobilidade urbana. Dos 2.225 lotes definidos, serão distribuídos 2.150 para habitação, 31 para superfícies comerciais, 32 para equipamentos sociais e serviços e 12 lotes para solução de casos especiais<sup>64</sup>.

#### 8.3.4 Planos Urbanísticos em Elaboração

Plano de Urbanização (PU) do Zango — «Este plano enquadra-se com a pretensão do Ministério do Urbanismo e Habitação — Direcção Nacional de Infra-Estruturas

Urbanas, em criar infra-estruturas condignas e definitivas no espaço em causa, localizado no Zango 4. O Objectivo do Plano Urbano é definir uma malha urbana diferente do registo existente no Zango. Deverá contemplar lotes para diversos tipos de habitações e equipamentos, serviços e apoio das respectivas infra-estruturas<sup>65</sup>».

Numa área de 46 ha, localizada no Distrito do Calumbo, e proposta a implantação de 1.500 fogos de diversas tipologias habitacionais: unifamiliar de um piso, bifamiliar de dois pisos e multifamiliar com 3-4 pisos, abrangendo diferentes tipologias desde T2 a T5.

São também propostos diversos usos, equipamentos e serviços: de educação, saúde, serviços administrativos, segurança e comércio.

<sup>64</sup> Fonte: Apresentação do «Loteamento Urbano do Tandy», Administração Municipal de Viana, REGUCH, Fevereiro 2014.

<sup>65</sup> Fonte: Apresentação do PU Zango - Projecto Base, Março 2014.

**Figura 116: Perspectiva isométrica do PU do Zango.****Figura 117: Planta de usos do PU do Zango.**

Fonte: Apresentação do PU Zango - Projecto Base, Março 2014.

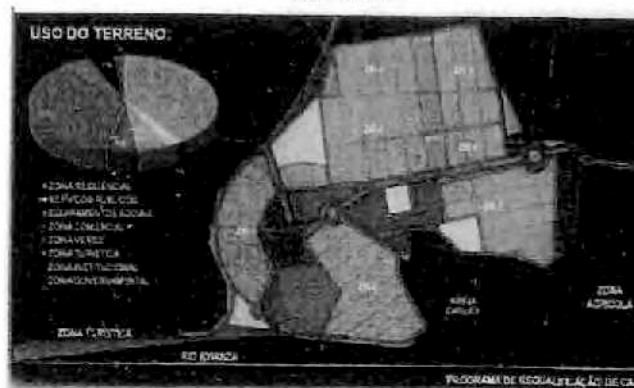
Plano de Requalificação do Calumbo — «O objectivo principal deste estudo é revisar totalmente e, se necessário, aperfeiçoar o Plano Director existente da área de expansão residencial de Calumbo para permitir que a área residencial faça melhor uso do terreno desenvolvível disponível, maximize os benefícios resultantes da sua proximidade com a nova infra-estrutura de transporte, bem como com os centros de actividades emergentes e em desenvolvimento<sup>66</sup>».

**Figura 118: Divulgação do Programa de Requalificação do Calumbo.**

«A Vila da Sede Comunal de Calumbo é um aglomerado rural com uma população que se dedica maioritariamente a agricultura, pesca e de pequeno comércio, com uma popu-

<sup>66</sup> Decreto Presidencial n.º 59/2011, de 1 de Abril

lação estimada de cerca de 10.000 habitantes. A Vila de Calumbo é caracterizada por construções antigas, e outras recentes, sem uma malha ordenada, onde é evidente a dispersão das habitações, apesar de alguma concentração a entrada da Vila (...) O conceito do Projecto de Habitação em larga escala, situada em Calumbo, Luanda, Angola surgiu para promover um equilíbrio consideração das consequências sociais económicas e ambientais das actividades de desenvolvimento<sup>67</sup>».

**Figura 119: Zonamento do Programa de Requalificação Cafumbo .**

Fonte: Apresentação do Programa de Requalificação do Calumbo

O plano é constituído por uma área de aproximadamente 926 ha; planeada para execução em três fases, onde são propostos 620 lotes para habitação, repartidos por sete zonas residenciais, áreas de comércio, governamentais, de equipamentos, e uma área turística junto ao Rio Kwanza, por forma a desenvolver o potencial estratégico deste local.

A estrutura urbana proposta assenta numa malha reticulada e hierarquizada, com a preocupação de incorporar o edificado existente. Junto de cada uma das sete áreas habitacionais existem ou são propostos equipamentos de utilização colectiva, de ensino, segurança social, entre outros. São igualmente propostas quatro áreas comerciais, distribuídas a Oeste, que contêm várias valências tais como o comércio diário e ocasional, prestações de serviços, armazéns e área industrial.

O plano propõe a construção de um novo mercado, com capacidade para 200 vendedores e ainda uma área dedicada ao artesanato. É realçada a componente religiosa com a reabilitação do cemitério existente e a proposta de construção de novas instalações de apoio.

É proposta a criação de uma estação de transportes públicos, assim como diversos equipamentos sociais e serviços públicos desde o desporto à protecção civil.

O quadro seguinte resume a programação espacial do plano:

<sup>67</sup> Apresentação do Programa de Requalificação do Calumbo, Dezembro 2012.

**Quadro 39: Programação especial do Programa de Requalificação do Calumbo.**

DESCRIÇÃO		ÁREA (M <sup>2</sup> )	RATIO (%)
ZONA RESIDENCIAL	620 Lotes	445.717,20	48,25
ZONA COMERCIAL	Supermercado, Bancos, Lojas, Prestação de Serviços, Mercado, Hospidades, Escritórios etc.	49.209,88	5,31
ZONA GOVERNAMENTAL	Administração Calumbo, Conservatória, Estação de Correios, Clínica, Edifício de Engenharia e Urbanística Municipal, Centro Comunitário de Informação	15.644,78	1,69
EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIO E SERVIÇOS PÚBLICOS	Esquadra de Polícia, Esquadra de Bombeiros, Centro Desportivo e Recreativo, Cemitério, e Estações de Transporte Público	82.389,15	8,80
ZONA INSTITUCIONAL	Instituições de Ensino, Centro Medico, Museus	63.326,14	6,84
ZONA TURÍSTICA	Áreas de Entretenimento, Pista de Ciclismo. Parques de Treino, Áreas Recreativas	54.411,55	5,88
SISTEMA VIÁRIO E PASSEIOS	Rua Principal, Secundária, Acessos Interno e Passeios	214.002,29	23,12
	<b>TOTAL</b>	<b>925.700,00</b>	<b>100</b>

Fonte: Apresentação do Programa de Requalificação do Calumbo, Dezembro 2012.

### 8.3.5 Intenções Municipais

São intenções municipais a reabilitação/renovação/reestruturação das áreas edificadas dos diversos bairros peri-urbanos consolidados. Poder-se-á dizer que estes projectos vão ao encontro das estratégias de reabilitação e desenvolvimento urbano, preconizadas pelo Plano Integrado de Expansão Urbana e Infra-Estrutural de Luanda/Bengo (Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril).

Considera-se a existência de dois conjuntos de bairros peri-urbanos consolidados que necessitam de uma intervenção mais eminente, nomeadamente:

Os Bairros Km 9A, Km 9B, Km 12A, Km 12B, Km 14A, Km 14B, Caop A, Caop B, Caop C, Boa-Fé, Viana II, Regedoria e Capalanga. São áreas que registam graves problemas de inundações devido ao deficiente sistema de drenagens pluviais, a obstruções da rede hidrica existente, à deficiente recolha de resíduos sólidos, entre outros.

Os Bairros de Caop C, Mulenvos de Cima, Capalanga, Km 30, Sapu e Kikuxi. São áreas de ocupação de génese ilegal bastante complexa.

**Figura 120: Bairros peri-urbanos consolidados com intenções de reabilitação/renovação/reestruturação urbana.**



Fonte: Administração Municipal de Viana.

### 8.4 Morfologia Urbana

Tal como mencionado no documento produzido anteriormente - Relatório de Campo - os «centros urbanos» são os aglomerados que, além de servirem a economia local e a sua população residente, se constituem centros dinamizadores para uma área de influência, em função dos postos de trabalho, dos equipamentos, dos serviços públicos e privados nele existentes ou a criar e que são localizados estrategicamente no espaço, representando aceitáveis níveis de acessibilidade.

A caracterização do sistema urbanístico materializa-se na compreensão e diagnóstico da forma como a população se apropria e se estabelece espacialmente neste território.

A distribuição de bens pressupõe contactos frequentes com outros centros. A ligação entre os vários centros, feita por um conjunto de fluxos (pessoas, mercadorias, capitais, informação), permite constituir uma rede. Denominada de rede urbana ou sistema urbano; isto é, um conjunto de centros e respectivas áreas de influência ligados por relações hierárquicas de dependência.

A análise urbanística dos aglomerados urbanos teve em consideração as suas características, nomeadamente no que se refere:

- i) À estrutura urbana e à sua evolução recente;
- ii) À acessibilidade e à mobilidade;
- iii) Ao tipo de funções existentes;
- iv) À dinâmica verificada (quer ao nível populacional, demográfico, económico, quer ao nível da dinâmica urbanística);
- v) Às tipologias arquitectónicas.

A análise ao espaço edificado, visa conhecer as dinâmicas de urbanização e edificação que estão implantadas no território, tendo em conta as diferentes formas de apropriação do espaço e consolidação do mesmo, bem como a sua génese e a intencionalidade na implementação de novas construções, que permitem demonstrar as dinâmicas sociais implícitas nestes processos.

#### 8.4.1 Ocupação Urbana

Considera-se que o território do Município de Viana apresenta duas formas de apropriação urbana do espaço:

**Zonas padronizadas** — existe uma malha urbana regular, como é o caso da Vila Sede (e zonas adjacentes), da Vila Pacífica e do Zango;

**Zonas não padronizadas** — existe uma malha irregular, fruto das ocupações de terrenos de génese ilegal, sobretudo nas zonas mais periféricas.

Ao nível do modelo de ocupação, o município caracteriza-se por ter um núcleo central estruturado, sede administrativa (de pequena dimensão face às restantes áreas edificadas do município), junto da confluência das principais vias estruturantes — Estrada Luanda-Viana-Catete, Estrada Viana-Calumbo e a Estrada Camama-Viana à Linha do Caminho-de-Ferro de Luanda.

A partir deste núcleo deu-se uma forte expansão urbana de diferentes realidades até à via expresso, com uma densidade de ocupação e populacional mais elevada a Norte. Na realidade a grande massa edificada localiza-se no sector NW do município, resultante da sua proximidade/prolongamento da Cidade de Luanda, apoiada no importante eixo estruturante da Estrada Luanda-Viana-Catete, enquanto, a Sul se verifica uma progressiva consolidação desta área, por pequenos e diversificados projectos urbanísticos, habitacionais, condomínios privados, loteamentos industriais, entre outros.

O Município está inserido no eixo urbano-industrial que constitui uma das áreas de expansão da Cidade de Luanda, para Este, cujo desenvolvimento se processou, primeiro, em articulação com a Linha do Caminho-de-Ferro de Luanda e com a Estrada Luanda-Viana-Catete e, depois, com a Via Expresso. Por esta razão apresenta áreas habitacionais de grande dimensão, em termos espaciais, e com relativa densidade, contíguas a espaços industriais que se apoiaram nas infra-estruturas rodoviárias assim como mercados informais.

A Estrada Viana-Calumbo limita a expansão para nascente do núcleo urbano de Viana (Vila Sede), sendo igualmente limite do PIV, uma importante área industrial, de armazéns e logística classificada e reconhecida por Diploma Governamental de 1998<sup>68</sup>, dada a tentativa de descentralização das actividades secundárias de Luanda.

Adjacente ao PIV, para Este, surgiu em 2011, por Decreto Presidencial<sup>69</sup> a ZEE Luanda-Bengo, com várias infra-estruturas fundiárias, económicas e administrativas, baseada numa estratégia de crescimento assente em três pólos distintos, o agro-pecuário, o industrial e o comercial e de serviços. Ambos os projectos encontram-se em desenvolvimento e em consolidação.

A Sul desta área industrial ao longo da Estrada Viana-Calumbo, uma nova centralidade está a ser implementada no território, o Projecto Zango, surgiu no âmbito do PNHS, hoje é um dos bairros de Viana em grande expansão.

A Vila Pacífica diferencia-se das restantes zonas pela sua construção em altura, uma vez que as restantes são constituídas por grandes bairros habitacionais de moradias, complementadas por equipamentos.

A Oeste do Zango e a Sul da Via Expresso o território está ocupado pela Zona Agro-Industrial do Kikuxi. Este espaço, pelo seu elevado potencial para o desenvolvimento agrário, silvícola, ambiental e de agro-turismo, pressupõe um aproveitamento sustentável com vista à sua integração harmoniosa no desenvolvimento da região, para tal encontra-se classificada como Reserva Agrícola<sup>70</sup>, com inúmeras unidades agro-industriais e agro-pecuárias, nacionais e internacionais já implantadas. Parte do seu perímetro inicial foi sujeito a desanexação classificada para a expansão urbana e agro-industrial, e a este respeito no Decreto n.º 37/11, de 4 de Março, pode ler-se o seguinte: «área afectada encontra-se localizada nas proximidades do contorno rodoviário circular Cabolombo-Viana-Cacuaco e no seu entomo estão projectados e em curso vários empreendimentos públicos de expansão urbana».

A Sul localiza-se a Vila de Calumbo, Sede do Distrito, que é um aglomerado rural com uma população que se dedica maioritariamente à agricultura, pesca e ao pequeno comércio. Sem uma malha ordenada, é evidente a dispersão das habitações, apesar de existir alguma concentração na entrada da vila. Sendo aglomerado sede de distrito comporta alguns serviços e equipamentos básicos como escolas, centro médico, posto policial, entre outros.

«Nos últimos anos o município tem experimentado um crescimento gradual de equipamentos sociais, infra-estruturas básicas, obras de melhorias, construção de uma nova centralidade e diversos projectos de grande impacto económico e industrial, conferindo assim, uma maior qualidade urbana ao município<sup>71</sup>».

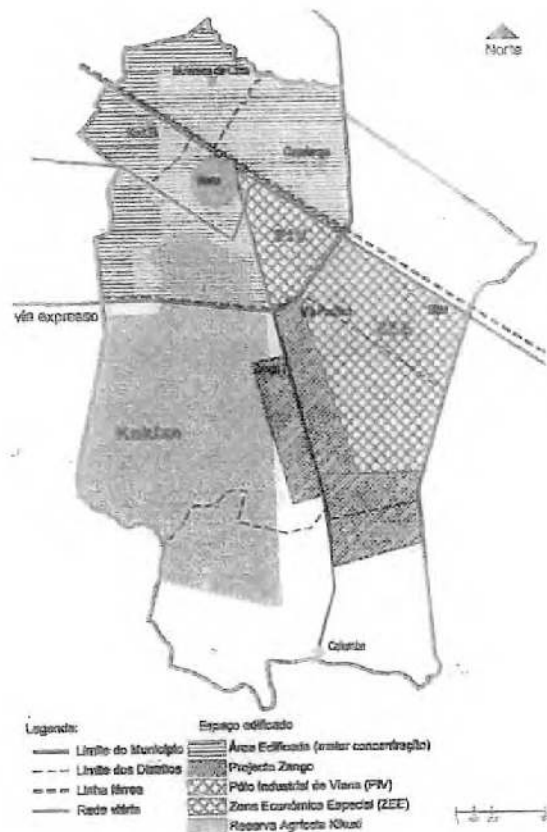
<sup>68</sup> Fonte: Resolução n.º 4/98, de 27 de Março.

<sup>69</sup> Fonte: Decreto Presidencial n.º 74/11, de 19 de Abril.

<sup>70</sup> Fonte: Decreto n.º 37/11, de 4 de Março.

<sup>71</sup> Fonte: Perfil Institucional do Município de Viana. Administração Municipal de Viana, Maio de 2013.

Figura 121: Modelo de ocupação



Fonte: PRÓPRIA.

Em síntese, a densidade da ocupação tende a diminuir para Sul e para Este, concentrando-se contudo ao longo dos principais eixos estruturantes, onde também incidem as áreas edificadas mais estruturadas e urbanizadas. A forte procura para edificação no Município de Viana tem originado por sua vez a construção desordenada e não legalizada, criando zonas que carecem de ordenamento, a diversos níveis, como por exemplo de infra-estruturas e serviços.

#### 3.4.2 Padrões de Povoamento/Ocupação Edificada

Os critérios de identificação dos Padrões de Povoamento/Ocupação Edificada traduzem a morfologia e/ou o carácter do edificado. Esta classificação permite evidenciar a estrutura de povoamento e as suas principais tipologias de ocupação urbana, bem como as formas de apropriação e exploração do espaço decorrentes das suas características morfológicas e biofísicas.

As seguintes classificações deverão ser entendidas como uma base de caracterização, que partem da análise da morfologia e das actuais densidades de ocupação edificada do

território para a definição e delimitação de diferentes tipologias de áreas, que em sede do Plano, deverá ser objecto de políticas e práticas de qualificação emanadas da lei.

O Município de Viana apresenta cinco padrões de povoamento, resultantes da ocupação de solo das áreas edificadas. É visível a distinção entre o tipo de assentamento estruturado e nucleado, e os outros de carácter difuso ou mais disperso.

**1. Área Central** — área que possui uma estrutura urbana consolidada, a edificação tem um carácter compacto e contínuo, destinada a diferentes usos e funções. Corresponde à área urbana da Vila Sede de Viana, com uma malha maioritariamente ortogonal, apresenta funções centrais como comércio, equipamentos e serviços, e ainda os serviços administrativos principais do município, predominam os edifícios de 1 a 2 pisos. Existem alguns espaços livres equipados, de recreio e lazer à população, a sua morfologia é ainda definida por uma rede viária hierarquizada, incluem áreas não totalmente consolidadas mas em que os vazios urbanos não ultrapassem 20% do total da área.



Figura 122: Área Central - esquema de ocupação de Viana (Vila Sede).



Fonte: PRÓPRIA.

Figura 123: Área Central - imagem aérea de Viana (Vila Sede).

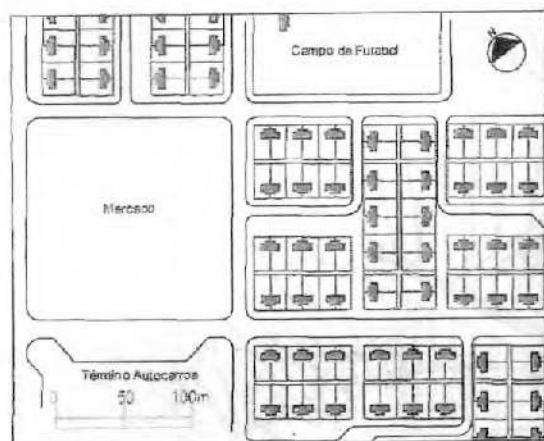


Fonte: Imagem de satélite SPOT 5.

**2. Áreas Programadas** — correspondem aos primeiros bairros habitacionais edificadas no município, associados ao programa de habitação governamental, nomeadamente ao Projecto Morar<sup>72</sup> e aos diversos condomínios implantados na sede do município. Mais recentemente, o Projecto Zango, com os seus diferentes bairros, alguns ainda em construção dadas as suas diferentes fases. Os novos bairros de reabilitação do Zango são áreas urbanas consolidadas e estruturas, embora apresentem uma maior monofuncionalidade.

O nível de infra-estruturação, de equipamentos e serviços de apoio à população, nestes bairros será adequado à população prevista, dada a natureza do plano, mas este rácio só será visível quando todo o projecto do Zango estiver concluído, a população será então servida de todas as valências necessárias, além de equipamentos colectivos de utilização comum, alguns já em construção, como o hospital e algumas escolas e a criação de espaços verdes de recreio e lazer.

Figura 124: Áreas Programadas - esquema de ocupação do bairro Projecto Morar.



Fonte: PRÓPRIA.

Figura 125: Áreas Programadas - imagem aérea do bairro Projecto Morar.



Fonte: Imagem de satélite SPOT 5.

<sup>72</sup> Registou-se nos últimos tempos a ocupação de algumas habitações junto dos arruamentos principais, por serviços públicos.

Figura 126: Áreas Programadas - esquema de ocupação do Zango.



Fonte: PRÓPRIA.

Figura 127: Áreas Programadas - imagem aérea do Zango.

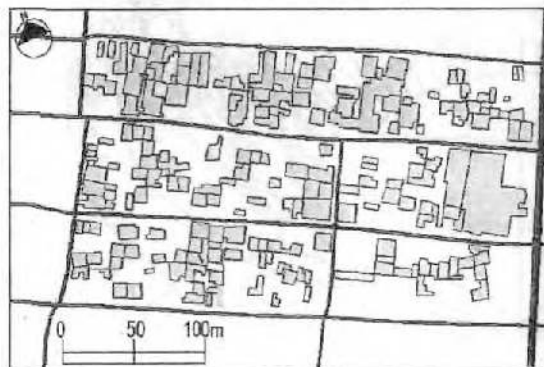


Fonte: Imagem de satélite SPOT 5.

**3. Áreas Edificadas de génese espontânea estruturadas** — São áreas urbanas que ocorrem na extensão das áreas edificadas consolidadas, caracterizadas por uma estrutura marcada pelo quarteirão de grande dimensão, onde há uma coexistência de funções e tipologias de edificação com base

numa rede viária não estruturada e hierarquizada, deficiente infra-estruturação, baixa dotação de equipamentos e espaços públicos e problemas de convivência de usos. De densidade é elevada, estas áreas são ocupadas maioritariamente por edificações de um piso, com alguma construção precária.

Figura 128: Áreas Edificadas de génese espontânea estruturadas- esquema de ocupação do bairro Capalanga.



Fonte: PRÓPRIA.

Figura 129: Áreas Edificadas de génese espontânea estruturadas - imagem aérea do bairro Capalanga.



Fonte: Imagem de satélite SPOT 5.

**4. Áreas Edificadas de génese espontânea não estruturadas** — São áreas edificadas sem ter qualquer estrutura definida, com uma densidade de ocupação, elevada, com um nível de infra-estruturação muito reduzido ou inexistente, mesmo no que se refere a equipamento colectivos de uti-

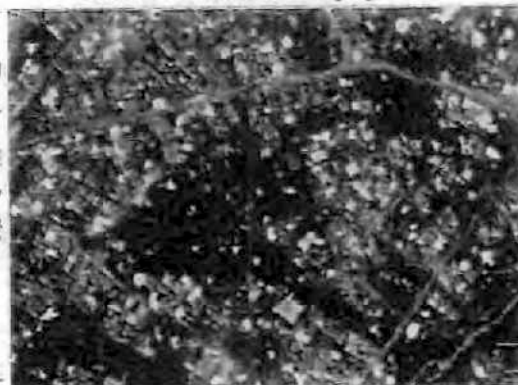
lização comum. Não existe hierarquia viária e os acessos existentes são bastante deficientes. Situam-se nas imediações das áreas de génese espontânea estruturadas. As edificações são precárias de apenas um piso, sendo que muitas são áreas de génese ilegal.

Figura 130: Áreas Edificadas de génese espontânea não estruturadas- esquema de ocupação do bairro Caop B.



Fonte: PRÓPRIA.

Figura 131: Áreas Edificadas de génese espontânea não estruturadas - imagem aérea do bairro Caop B.

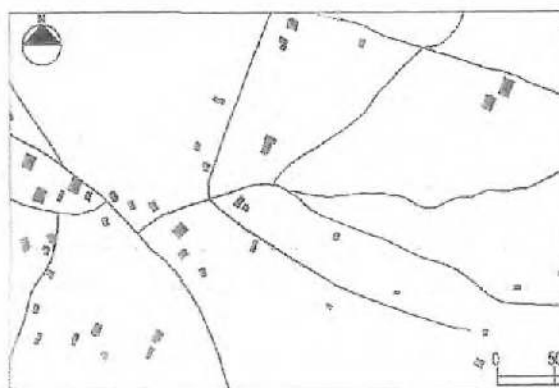


Fonte: Imagem de satélite SPOT 5.

**5. Áreas de Edificação Dispersa** — Correspondem as zonas onde já existem alguma construção, mas associada a uma maior ruralidade. Localizadas no interior do município,

são zonas de baixa densidade, onde a presença agrícola se faz notar com a existência de pequenas hortas de subsistência. As edificações são de apenas um piso.

Figura 132: Área de edificação dispersa - esquema de ocupação do Kikuxi



Fonte: PRÓPRIA.

Figura 133: Área de edificação dispersa - imagem aérea do Kikuxi



Fonte: Imagem de satélite SPOT 5.

### 8.4.3 Tipologia dos Espaços Edificados

A cartografia das tipologias de ocupação edificada foi elaborada com base no levantamento de campo e na análise das imagens de satélite SPOT 5. Permite compreender a organização da ocupação urbana do solo. É com base nesta análise que ao nível da proposta do ordenamento do território é feita a classificação e a qualificação do solo. Este elemento de trabalho permite aferir a ocupação presente e fazer um diagnóstico das fragilidades e potencialidades do território.

#### Tipo I

Estes espaços correspondem a áreas urbanas consolidadas, estruturadas, ocupadas por construção definitiva, de habitação colectiva, onde a cêrcea dominante são os 6 pisos,

embora seja possível encontrar edifícios com 15 pisos de cêrcea. Correspondem a zonas de ocupação recente, onde a dinâmica construtiva é forte, de densidade elevada, acompanhada com a construção de espaços comerciais, como é o caso de Vila Pacífica no Zango (embora ainda em consolidação) e o condomínio «Ginga Isabel» entre outros.

As situações de habitação colectiva correspondem essencialmente a condomínios individualizados, onde a relação com a rua é inexistente. No entanto, refere-se que a este tipo de construção Tipo I, corresponde a uma percentagem muito reduzida face à totalidade dos espaços construídos do município.

**Figura 134: Edificação Tipo I — Vila Pacífica.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

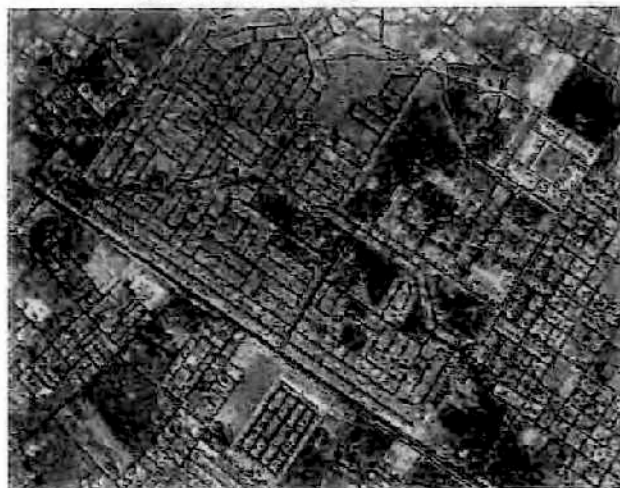
### Tipo II

Correspondem a condomínios de habitação unifamiliar e plurifamiliar, onde a cêrcea dominante, varia entre 1 e 2 pisos. Estes condomínios existem em maior número, o que revela uma preferência pela habitação que se desenvolve extensamente em contrapartida a uma ocupação mais concentrada como a verificada no Tipo I, que traduz densidades mais elevadas. Este fenómeno tem na sua origem razões de ordem cultural e geográficas, associadas a territórios de grande dimensão, onde o recurso solo, não é equacionado, por tender a ser infinito, que traduz também a homogeneização da densidade populacional, verificada até então. Na verdade, se não tivesse ocorrido uma explosão demográfica dos grandes centros urbanos, em parte decorrente do êxodo

resultante da guerra, ainda hoje, a distribuição populacional, poderia ser mais equilibrada, resultando certamente numa ocupação territorial de densidades mais baixas e cêrceas igualmente baixas.

Presentemente, e na resposta à falta de habitação qualificada, surgem opções de construção em altura, como recurso à necessidade de realojamento necessário à expansão urbana espontânea da Cidade de Luanda e conseqüentemente do Município de Viana. No que se refere à análise e morfologia de ocupação, não é possível dissociar a Cidade de Luanda e o Município de Viana, uma vez que a continuidade da massa construída é perfeitamente coerente, não revelando qualquer diferenciação.

**Figura 136: Edificação Tipo I - Projecto Morar e Condomínio "Ginga Cristina".**

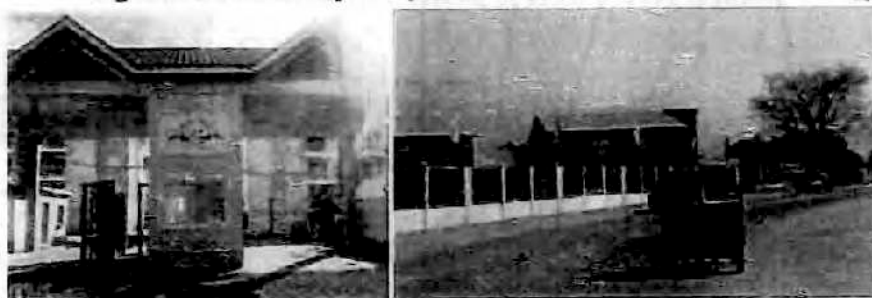


Fonte: PRÓPRIA (com imagem satélite SPOT 5).

A edificação de Tipo II, como referido, corresponde essencialmente a condomínios fechados, onde não existe relação com a rua. São espaços dotados de pequenas unidades comerciais, caso se trate de condomínios com dimensões consideráveis, e de equipamentos desportivos, entre os quais campos de jogos e piscina. São devidamente infra-estrutura-

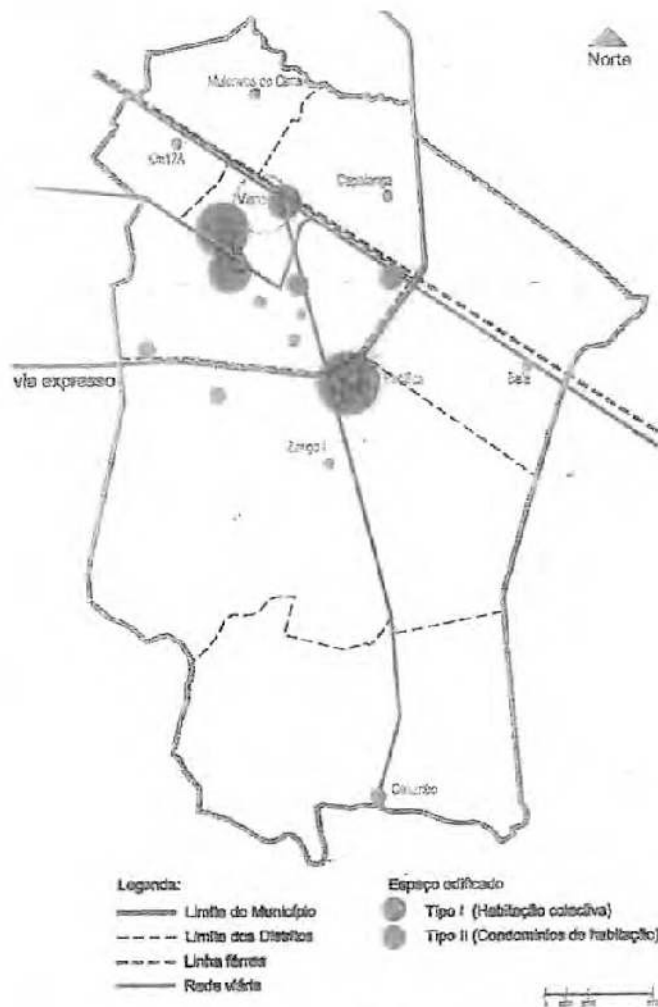
dos, o abastecimento e tratamento de águas são assegurados, bem como a distribuição eléctrica e a recolha de RSU. No que se refere ao sistema de drenagem de águas residuais, maioritariamente -trata-se do sistema de fossa séptica individualizada ao lote.

Figura 137: Edificação Tipo II - condomínios fechados.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Figura 138: Espaços Edificados — Tipo I e II



Fonte: PRÓPRIA.

### Tipo III

Ocorre no centro urbano de Viana, onde a Vila Sede teve origem, desenvolvendo-se a Sul da Estrada do Catete (que estabelece ligação entre o centro de Luanda e Catete). Corresponde a uma área consolidada, onde predominam as moradias unifamiliares, encontrando-se pontualmente habitação colectiva com uma cêrcea média de 5 pisos. Apresenta grande dotação de infra-estruturas, onde presentemente estão em curso obras de urbanização, com a consequente pavimentação dos arruamentos principais.

O centro de Viana compreende os principais equipamentos colectivos de apoio à comunidade. Reúne igualmente alguns espaços ajardinados que carecem de obras de remodelação e os edificios públicos, como a Administração Municipal, Centro da Juventude, Jardim 10 de Dezembro, Palácio da Justiça, Cineteatro Kilumba, na dependência de um eixo viário principal - a Rua 11 de Novembro. Concentra ainda alguns equipamentos escolares e desportivos.

**Figura 139: Edificação Tipo III - centro urbano de Viana.**



Fonte: Administração Municipal de Viana.

Esta área central, com uma estrutura urbana definida, e moradias unifamiliares definitivas, possui uma forte relação com a rua, onde o perfil do arruamento compreende passeio.

Uma área marcadamente urbana, que importa preservar na área central é um espaço onde existem pequenos estabelecimentos comerciais de venda de comida local, localizado em frente ao Jardim 10 de Dezembro. É um local aprazível, arborizado e estruturado, face a função que desempenha.

Importa referir o património arquitectónico identificado, que merecer ser salvaguardado, nomeadamente, o Cineteatro Kilumba, o Convento da Nossa Senhora da Anunciação, o Edificio da Cruz Vermelha - Ortopedia, a Igreja de São Francisco de Assis.

Um dos constrangimentos verificados ao crescimento do centro urbano de Viana, é a proximidade à ocupação de vocação industrial que se desenvolve a nascente da zona central na continuidade imediata.

Figura 140: Centro urbano de Viana.



Figura 141: Jardim 10 de Dezembro.



Figura 142: Cineteatro Kilumba.



Figura 143: Rua 11 de Novembro.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

#### Tipo IV

Nesta tipologia enquadram-se os bairros de reabilitação que estão a ser construídos no Município de Viana. Com maior expressão territorial, os bairros que integram o Zango (a Sul da Via Expresso), que visa o realojamento decorrente da requalificação de determinadas áreas da Cidade de Luanda, como as que estão a ocorrer no Bairro Operário, Sambizanga e Cazenga.

Naturalmente são áreas de grande extensão, onde as construções estão a ser desenvolvidas, sobre a abertura de uma estrutura viária bem definida, obedecendo a uma operação urbanística, mas onde ainda não existe lugar à dotação com infra-estruturas urbanas, na totalidade dos bairros, a referir: rede de abastecimento de água e rede de drenagem

de águas pluviais. No período de chuvas intensas, verificam-se situações de grandes inundações, que impossibilitam a circulação e provocam danos materiais e pessoais todos os anos.

Em torno da via principal — Estrada Zango/Calumbo — que atravessa transversalmente a totalidade dos Bairros do Zango, proliferam os vendedores ambulantes de todo o tipo de mercadorias, considerando-se uma actividade importante no que se refere à dinâmica económica local, mas de carácter informal.

Os Bairros do Zango, estão divididos no: Zango I, Zango II, Zango III, Zango IV, verificando-se presentemente a construção do Zango V.

Figura 144: Edificação do Tipo IV - Bairros do Zango.

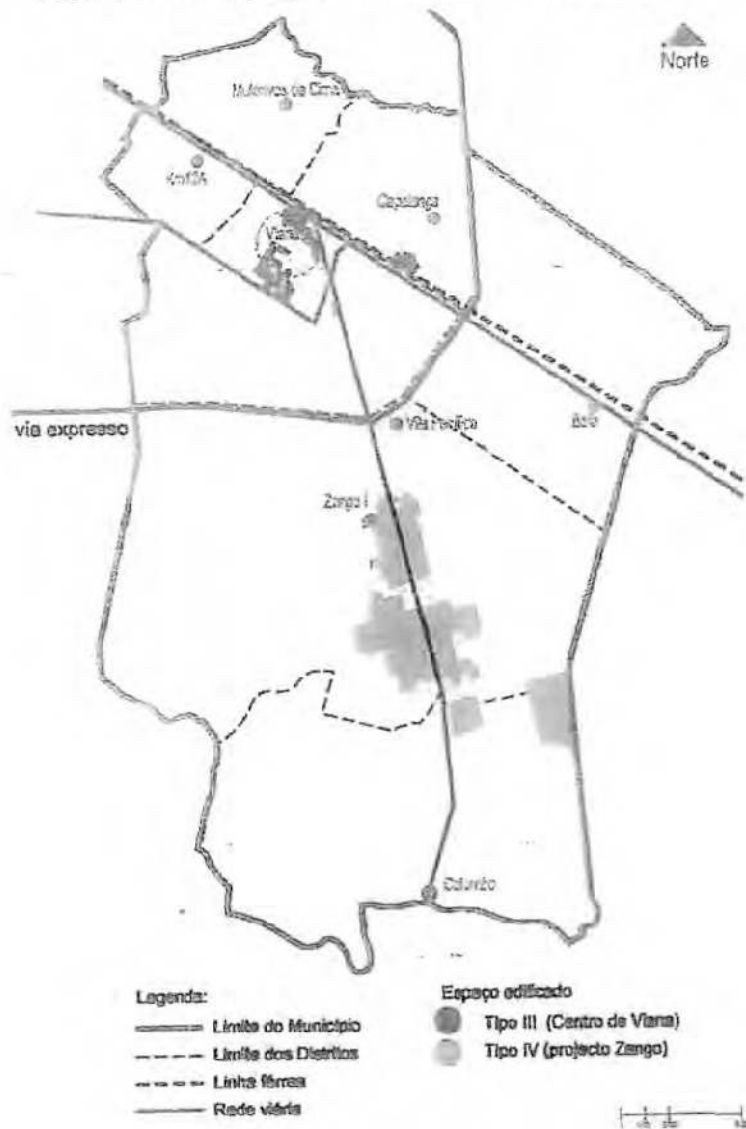


**Figura 145: Riscos e disfunções ambientais associados à ausência de sistema de drenagem e de recolha de RSU.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

**Figura 146: Espaços Edificados - Tipo III e IV.**



Fonte: PRÓPRIA.



**Tipo V**

Corresponde a áreas de génese espontânea, originalmente associadas ao eixo viário que estabelece ligação entre Luanda a Catete-Estrada de Catete-localizadas a Norte e a Sul deste eixo. Possuem uma estrutura delineada, marcada por quarteirão de grande dimensão. Os arruamentos são em terra batida, e existem pontos de distribuição de água (chafariz), e alguns locais de distribuição de rede eléctrica. Não existe saneamento, esgotos, nem sistema de drenagem, o que gera rios de inundações, perante as precipitações intensas e frequentes na época de chuvas. Periodicamente verifica-se alguma recolha de resíduos sólidos urbanos (RSU), embora não seja regular.

Refira-se a existência de alguma intervenção a ser executada por parte da Administração Municipal de Viana no que respeita à identificação das construções de carácter definitivo e à atribuição de um número de rua.

Nestas áreas a densidade é elevada, facto justificado pelo crescimento em torno das grandes infra-estruturas, eixos viários e linha férrea, na sequência da sobrelotação verificada nas imediações da Cidade de Luanda.

Não existem espaços verdes de recreio e lazer nem espaços destinados à prática desportiva. Encontram-se alguns equipamentos escolares do I Ciclo e postos de saúde, disseminados pela vasta extensão de casas.

As construções são térreas, e predominantemente em bloco de cimento, as coberturas em chapa ondulada metálica ou fibrocimento. Regra geral têm um pequeno espaço exterior, onde se verificam algumas das actividades diárias

Figura 147: Edificação Tipo V - Mulenvos, ...



Fonte: PRÓPRIA (com imagem satélite SPOT 5)..

como a lavagem de roupa ou mesmo o recurso ao fogo para cozinhar.

Importa referir que, a dimensão média do agregado familiar de Angola é de 7 indivíduos.

**Figura 148: Edificação Tipo V — áreas Norte e Sul da Estrada de Catete e da linha férrea**



Figura 149: Ponto de distribuição de água.



Figura 150: Vista panorâmica sobre a Estrada de Catete.

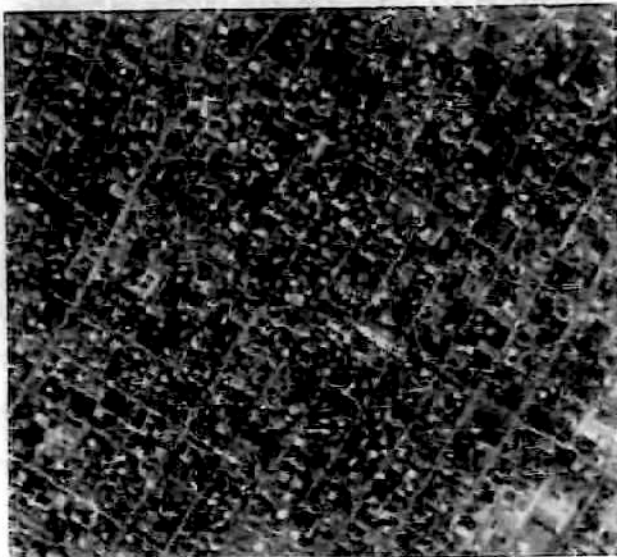


Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

### Tipo VI

A tipologia de edificado VI, difere do tipo V, pela densidade de ocupação, mais densa, e pelo facto de não apresentar uma estrutura urbana definida. Em termos temporais, são áreas que foram ocupadas depois do tipo V, e com um nível de infra-estruturação muito reduzido, mesmo no que se refere a equipamento colectivos de utilização comum. Os arruamentos são sinuosos e em terra batida, o perfil é estrangulado, não permitindo a passagem de um carro de bombeiros em caso de incêndio.

Figura 151: Edificação Tipo VI - bairro Caop B.

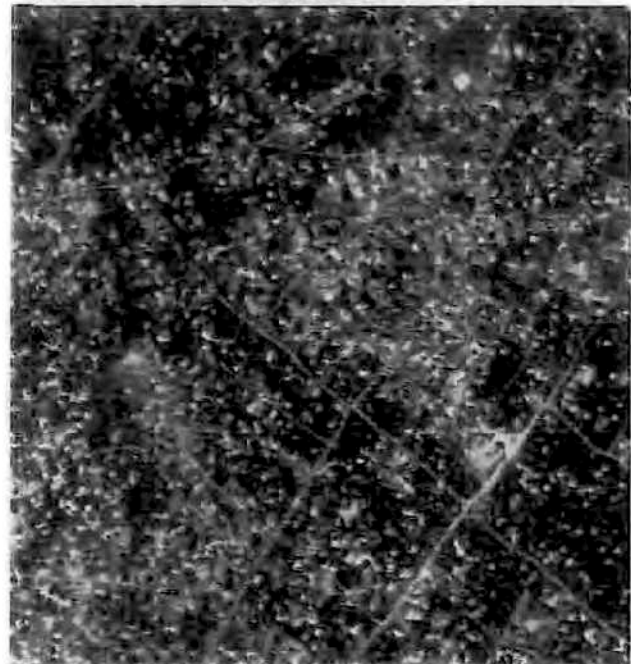


Fonte: PRÓPRIA (com imagem satélite SPOT 5)..

### Tipo VII

Corresponde às áreas recentemente ocupadas onde a densidade é menor e as habitações mais precárias, predominam as chapas metálicas para a construção de anexos.

Figura 152: Edificação Tipo VII - Capalanga.



Fonte: PRÓPRIA (com imagem satélite SPOT 5)..

A velocidade de ocupação é alarmante, todos os dias surgem novas construções. Não existem arruamentos, nem qualquer tipo de infra-estrutura ou de equipamentos colectivos. Encontram-se associados predominantemente à designada Via Expresso, que compreende:

- i) A Estrada Gamek/Antigo Controlo (Estrada do Golfe), que possui uma extensão de 20.6 Km e está compreendida entre o troço da Unidade da Guarda Presidencial (UGP) até à intersecção com a Via Expresso Luanda-Viana e é um dos principais eixos rodoviários de ligação entre alguns bairros, tais como Palanca, Benfica, Tala-tona, Viana, dentre outros;

- ii) A auto-estrada Viana/Cabolombo e auto-estrada Viana/Cacuaco, localizada entre os municípios de Viana e de Cacuaco.

**Figura 153: Zonas de ocupação edificada recente.**



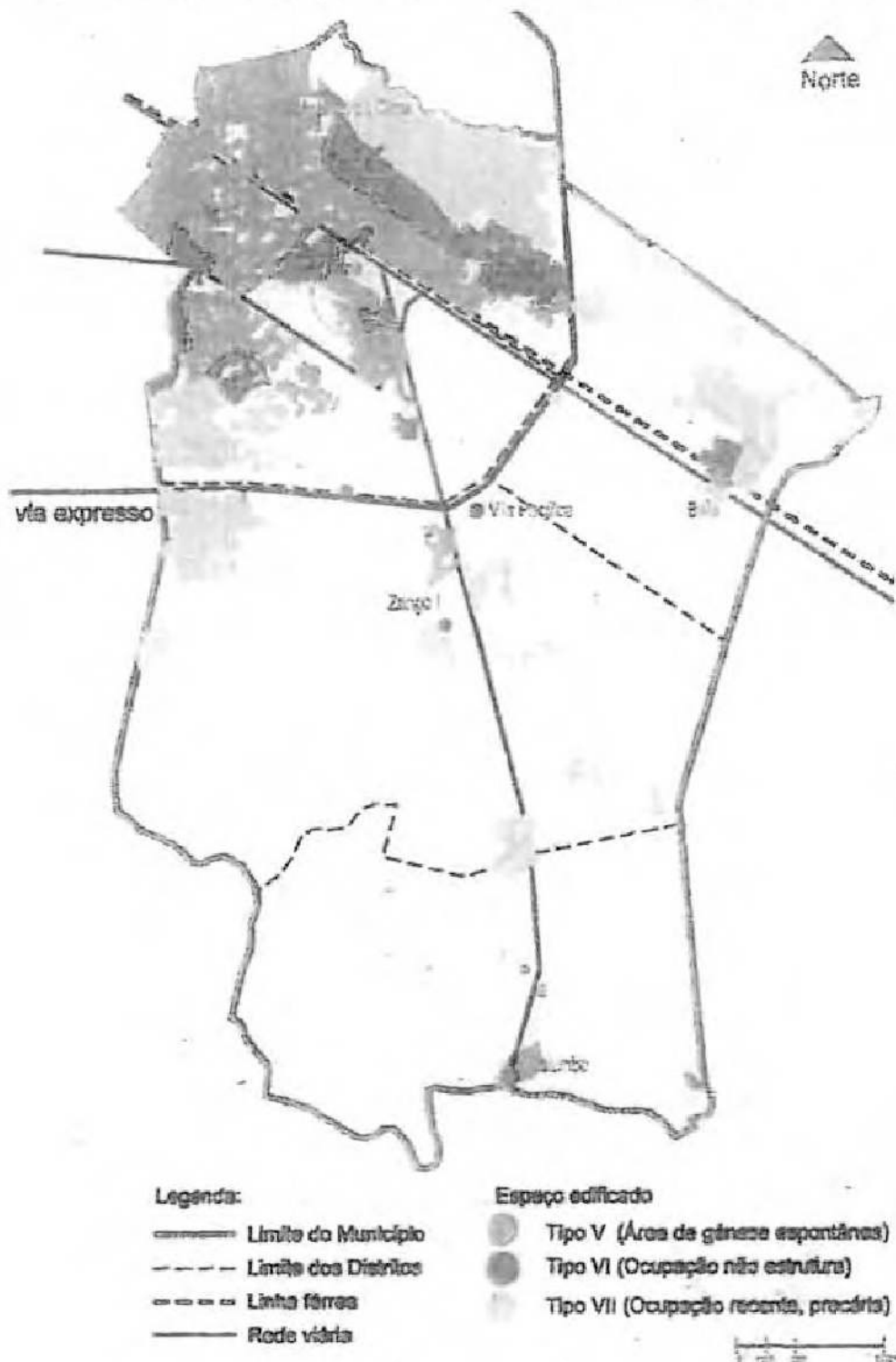
Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

**Figura 154: Nó de interseção da Via Expressa e da Estrada de Catete**



Fonte: PRÓPRIA.

Figura 155: Espaços Edificados - Tipo V, VI e VII.



Fonte: PRÓPRIA.

### Ocupação Dispersa

Esta tipologia de ocupação corresponde a zonas onde já existe alguma construção, associadas a um meio de maior ruralidade e disseminadas no interior do município. São zonas de baixa densidade, onde a presença agrícola se faz notar com a existência de pequenas hortas de subsistência. Nesta categoria também se integra a localidade de Calumbo, com acesso a partir da Estrada do Zango/Calumbo, situada junto ao limite Sul do município, nas imediações do Rio Kwanza,

A localidade de Calumbo dispõe de algumas infra-estruturas urbanas, tem pontos de abastecimento de água, e alguns equipamentos colectivos como escolas do I Ciclo e centro de saúde.

Esta localidade é marcada pela presença da Igreja/Santuário de São José do Calumbo, constituído por uma capela e um local de oração designado por «Gruta». As principais actividades económicas existentes para além dos mercados comunais são a agricultura e a pesca.

Figura 156: Mercado comunal do Calumbo.



Figura 157: Aitar da Igreja/Santuário de São José do Calumbo e área exterior.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

### Equipamentos Colectivos de Utilização Comum

Identificaram-se os principais equipamentos colectivos, tipificados em:

- i)* Equipamentos de saúde;
- ii)* Equipamentos de ensino;
- iii)* Equipamentos desportivos.

A informação fornecida pela Administração Municipal de Viana foi devidamente analisada, e em sede própria serão aferidas as necessidades decorrentes da população presente no território.

Salienta-se que os equipamentos de activos predominam nos espaços edificados Tipo I, II, III, IV, e com menor intensidade no Tipo V, a referir: o Hospital Viana-Capalanga, o Complexo Educacional Norberto de Castro, o Instituto Superior Jean Piaget, verificando-se ausência de equipamento nos Espaços Tipo VI e VII.

### Espaço Industrial/Armazéns/Logística

Encontram-se associados à Estrada de Catete e à Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda e ao futuro Aeroporto Internacional de Luanda.

O território municipal, pela proximidade à Cidade de Luanda e ao Porto Marítimo de Luanda e pela disponibilidade de terrenos, constitui um território com vocação industrial.

Como já foi referido anteriormente, no presente existem três grandes espaços diferenciados: a ZEE Luanda-Bengo, o PIV e a Zona Agro-Industrial do Kikuxi.

### Espaços de Infra-Estruturas

São espaços onde se situam importantes infra-estruturas e que possuem representatividade espacial, tais como o aterro municipal, as infra-estruturas eléctricas e de abastecimento de água.

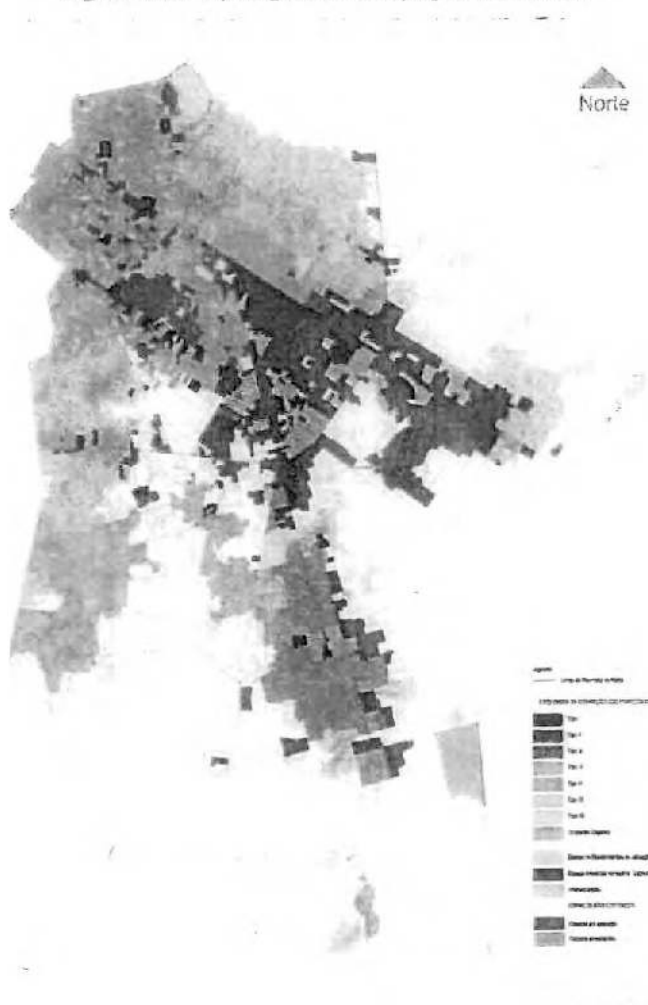
### Espaços em Alteração

Correspondem a áreas que estão presentemente a sofrer obras ou que tiveram alguma intervenção, encontrando-se em situação expectante, sem um uso ou ocupação definidos. A sua identificação é importante porque correspondem a áreas desocupadas, que poderão constituir áreas fundamentais para a construção de equipamentos colectivos de apoio à comunidade, espaços verdes equipados de descompressão, qualificadoras do espaço público e da vivência urbana.

### Espaços expectantes

Correspondem a áreas que se encontram livres de edificações, e encontram-se maioritariamente no interior das áreas de tipologia VI e dos espaços industriais, embora também existem nas restantes áreas mas com menor incidência. Estes espaços têm idêntica importância na sua delimitação tal como os espaços em alteração, pois poderão constituir áreas fundamentais para a implantação de equipamentos colectivos, áreas verdes equipadas, fomentando-se áreas qualificadoras do espaço público e da vivência urbana.

Figura 158: Tipologias de Ocupação Edificada.



## 9. Sistema Urbano

### 9.1 Enquadramento Introdutório e Metodológico

Segundo o RGPTUR, os PDM, no quadro da definição de modelo de organização espacial do território da província e nos termos do n.º 2 do artigo 34.º da Lei n.º 3/04, devem,

no que diz respeito ao conteúdo material, conter as seguintes definições e menções obrigatórias (artigo 94.º do Decreto n.º 2/06):

«(a) Delimitação do quadro geral de referência das directrizes de âmbito municipal relevantes para a elaboração dos planos municipais, urbanísticos, rurais, definindo os critérios e directrizes gerais estratégicos quanto aos recursos territoriais do município, designadamente, o sistema natural e ecológico, e medidas ou instrumentos de protecção do ambiente, a estrutura dos terrenos urbanos e rurais, o sistema rural, as medidas para a preservação dos direitos fundiários e sociais das populações, a estrutura dos terrenos reservados, das reservas agrárias, a estrutura espacial de defesa e segurança, o património arqueológico e arquitectónico, o sistema de redes viárias municipais e de acessos a outros municípios, as redes de acessos e equipamentos colectivos, o sistema urbano municipal, a fixação dos perímetros urbanos, fixação de índices, parâmetros de referência urbanística em geral e em particular das áreas urbanas verdes e arborizadas, e demais medidas para a defesa da qualidade e melhoria das condições de vida, nos termos regulados pelos artigos 16.º e seguintes do presente Regulamento Geral».

Os PDM, à semelhança dos restantes planos territoriais, e nos termos do artigo 16.º do RGPTUR, terão que identificar, entre outros, «o sistema urbano existente, sua caracterização demográfica, suas estruturas de educação e cultura».

O sistema urbano é um dos elementos estruturantes do território. A distribuição de bens pressupõe contactos frequentes com outros centros. A ligação entre os vários centros, feita por um conjunto de fluxos (pessoas, mercadorias, capitais, informação), permite constituir um sistema ou rede. Designa-se de sistema urbano ou rede urbana, ao conjunto de centros e respectivas áreas de influência ligados por relações hierárquicas de dependência.

O estabelecimento de uma hierarquia de centros urbanos quando inserido num PDM tem subjacente a necessidade de definição de um correto zonamento e de uma adequada utilização e gestão do território abrangido, fomentando a melhoria das condições de vida dos habitantes. Aquela deverá servir de orientação à implantação espacial de equipamentos e de actividades económicas promotores de desenvolvimento e atenuadores das desigualdades espaciais, favorecendo o desenvolvimento de relações entre centros e atenuando a actual dependência polarizadora das sedes municipais.

Assim, a definição da hierarquia dos centros urbanos de um município deverá funcionar como a base para o seu desenvolvimento, na medida em que deverá permitir a definição, para cada nível hierárquico, da sua função de apoio às actividades económicas e de ponto de concentração de equipamentos colectivos, tendo em vista harmonizar níveis de qualidade de vida desejáveis.

O nível de cada centro é determinado pelo nível de funções, nele, existentes é, geralmente, a importância funcional de um centro é proporcional ao número dos seus habitantes. Na sua dependência directa, está a centralidade (medida pela distância) de cada lugar em relação à população que serve, e são as actividades terciárias (comércio e serviços) as que possuem maiores requisitos de centralidade.

### 9.2 Dimensão Demográfica

A avaliação da dimensão demográfica permite iniciar a abordagem à definição de diferentes níveis hierárquicos. Com efeito, a diferenciação dos níveis hierárquicos dos lugares, pela importância das suas funções, está muito ligada à importância das funções demográficas dos próprios aglomerados. Assim, a dinâmica do aparecimento de funções centrais relaciona-se com as flutuações populacionais.

Conforme o referido no Capítulo 3 — Análise Demográfica, não é possível abordar esta dimensão pela ausência de dados oficiais recentes e ajustados à realidade local, a qual se encontra em acelerada transformação, difícil de conter, e sobretudo pela dificuldade de a quantificar (as migrações no território municipal continuam a observar-se continuamente).

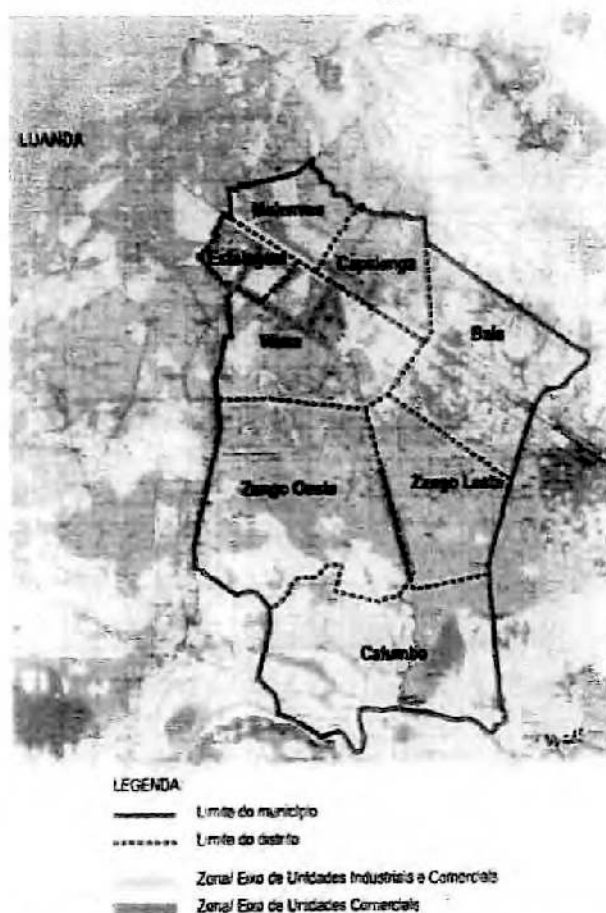
Conhecendo-se empiricamente os locais de maior concentração populacional, podem-se identificar com alguma facilidade os territórios do Município de Viana mais densamente ocupados, aos quais deveria estar associada uma maior dotação de unidades de comércio e de serviços privados, assim como de equipamentos colectivos.

O território mais densamente ocupado é o do Distrito Urbano de Mulenvos, de grande parte do Distrito de Viana (sobretudo em torno da Sede Municipal e a Sul desta), do território na contiguidade de Mulenvos, do Distrito Urbano de Baía, do território ao longo da estrada para Catete (EN230) e para Norte, assim como grande parte do território a Sul da Via Expresso, a partir da Vila Pacífica, ao longo da estrada para Calumbo e até ao Zango V.

### 9.3 Dimensão Funcional e Infra-Estrutural

O escalonamento urbano de uma rede de centros, tendo por base unicamente as dinâmicas demográficas, resultaria incompleto, se não fosse analisada a situação dos núcleos urbanos ao nível da oferta de bens, serviços e equipamentos, quer do sector privado, quer do sector público (funções centrais que estes proporcionam/oferecem).

Figura 159: Principais eixos de concentração de comércio e serviços.



Fonte: Administração Municipal de Viana e PRÓPRIA (Levantamento de campo e grafismo próprio)

As funções centrais que representam o resultado da iniciativa empresarial de entidades privadas (indivíduos e grupos económicos) assumem-se como os grandes indicadores da importância funcional de cada centro. Esta imagem resulta da grande flexibilidade da iniciativa privada que se adapta com certa facilidade e rapidez às variações e às potencialidades de cada lugar em termos de importância demográfica e económica.

A diferente importância dos lugares relaciona-se não só com o número de funções centrais existentes mas também com o tipo de funções asseguradas em cada um.

Consideram-se funções centrais do Sector Privado aquelas que se referem, sobretudo, a serviços privados e unidades comerciais retalhistas. A sua localização dependerá da existência de uma procura que as justifique.

A este nível, regista-se no Município de Viana uma ocupação predominante de unidades de comércio e serviços ao longo de eixos urbanos estruturantes do município, nomeadamente:

Na Estrada de Catete (EN230), desde o início do município, na contiguidade da Cidade de Luanda até, aproximadamente, o vértice do início do PIV;

Nas três vias principais e estruturantes do Distrito Urbano de Viana, perpendiculares à EN230, como exemplo da Rua 11 de Novembro;

Na Estrada de Camana-Viana, paralela à EN230;

Na Estrada de Viana-Calumbo, eixo estruturante dos Zangos.

As funções centrais do Sector público: são aquelas que dizem respeito essencialmente a serviços e equipamentos de uso colectivo e, enquanto tal, possuem uma componente social muito importante. A sua localização depende maioritariamente de factores administrativos, muito embora esteja subjacente à sua localização a tentativa de racionalização económica dos investimentos públicos.

A caracterização funcional dos centros pela ocorrência exclusiva de equipamentos colectivos pode transmitir uma imagem desajustada da importância real do lugar central. Muito facilmente se pode constatar a existência de casos em que a dinâmica demográfica e sócio-económica de um centro não corresponde ao nível de equipamentos públicos existentes, quer por defeito, quer por excesso. Daí que a análise dos centros urbanos pela ocorrência de funções centrais do sector privado, deva ser feita em conjunto com as funções centrais do Sector Público.

A análise da distribuição espacial das funções do sector Público corrobora e consolida a distribuição das unidades funcionais do sector privada, preferencialmente em torno dos eixos estruturantes do território vianense e na proximidade da Cidade de Luanda, como se pode constatar na figura seguinte.

**Figura 160: Equipamentos colectivos, por distrito urbano 2014**



Fonte: PRÓPRIA.

\*Referentes apenas aos identificados no levantamento de campo.

### Infra-Estruturas de Transporte e de Acessibilidades

A dotação de infra-estruturas, de meios de transporte e o grau de acessibilidade aos centros urbanos permite, cumulativamente com as outras variáveis, identificar os centros e escaloná-los segundo grau de importância das suas dotações e funções.

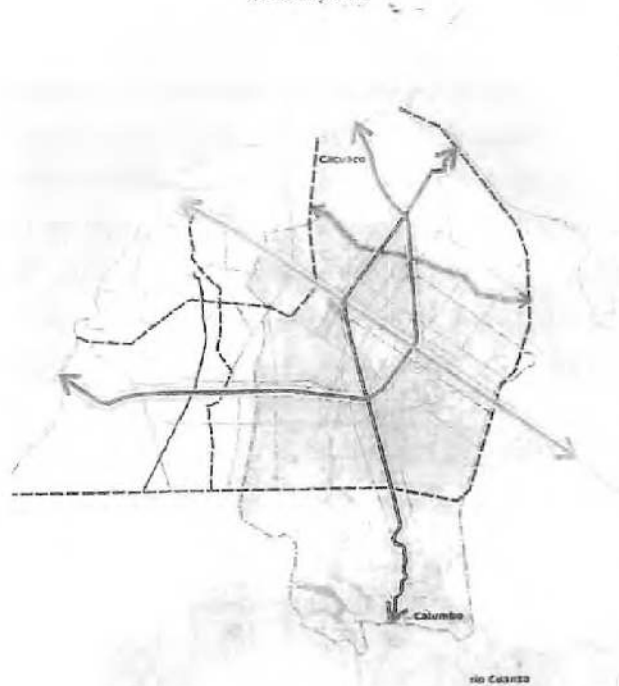
Já referido por várias vezes, a acessibilidade entre dois pontos é determinada não só em função da distância entre eles mas também das características das infra-estruturas viárias que os unem.

A localização geográfica do Município de Viana, e o seu atravessamento por duas vias estruturantes ao nível da Região Metropolitana de Luanda, conferem-lhe condições bastante favoráveis de acessibilidade rodoviária, garantidas pela Estrada de Catete e pela Via-Expresso (ou Auto-estrada Circular). A Estrada Viana-Caiumbo, por sua vez, é o eixo estruturador, no sentido N-S.

Importam também referir as favoráveis condições de acessibilidade ferroviária decorrentes da presença da importante Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda, que estabelece as ligações a partir da Cidade de Luanda até Malanje (Sede Provincial de Malanje).



Figura 161: Principais eixos de ligação interna e externa municipais.



Fonte: Jaime Lerner, Arquitectos Associados.

Neste contexto, regista-se uma acessibilidade razoável entre os principais núcleos urbanos - bairros do Km 12 A, Mulenvos de Cima, Capalanga, Viana, Musseque Baia, Vila Pacífica, Zango e Calumbo. Destes, o núcleo que possui uma acessibilidade interna mais reduzida é o de Calumbo, em resultado da sua distância à Vila Sede.

#### 9.4 Estruturação do Sistema Urbano Municipal

A ocupação do território municipal de Viana possui características que dificultam, no presente, a percepção de uma rede de centros perfeitamente identificáveis tendo em conta a ocupação em mancha contínua, deste a ligação NW à Cidade de Luanda e ao longo da Estrada de Catete (EN 230)/ Avenida Deolinda Rodrigues até ao final da estrada no limite Este do município.

Em Mulenvos existe uma ocupação com funções mais urbanas (habitação, comércio e serviços) e na Vila Sede uma ocupação de vocação logística/armazenagem. Também a partir da Vila Sede, e ao longo da Estrada Zango/Calumbo, a construção tem vindo a intensificar-se: para Sul, surge primeiro a ocupação da zona industrial, seguida da Vila Pacífica e da ocupação dos Zangos.

Regista-se, assim uma ocupação, em grande parte ao território, em mancha e muito pouco estruturada. Atendendo às circunstâncias territoriais acima descritas e à falta de mais elementos contributivos para a definição mais sustentada da hierarquia dos centros urbanos, apresenta-se na figura seguinte uma proposta preliminar como primeira aproximação ao sistema urbano municipal. Esta considerou, não só a reflexão feita em torno das variáveis, referidas anterior-

mente, como também os aspectos implícitos na «Proposta para a Nova Divisão Administrativa Interna do Município. Limites entre Bairros<sup>73</sup>», produzida em resultado de orientações do Ministério da Administração do Território visando a elevação do Município de Viana à categoria de Cidade.

Neste sentido, a Administração Municipal de Viana desenvolveu já um amplo estudo sobre a estruturação territorial desejável do seu território<sup>74</sup>, com o intuito de uma gestão de proximidade e mais consonante com a realidade actual. Essa proposta teve como base factores/critérios como a densidade populacional, a extensão territorial e a existência de equipamentos sociais básicos em quantidade e qualidade consideráveis, a partir dos quais se pretendeu criar a equidade territorial possível-distribuição geográfica equilibrada em função dos quantitativos populacionais em presença, de modo a que sejam asseguradas distâncias confortáveis no acesso aos serviços e equipamentos publico-nos sentido da melhor organização e administração do território municipal.

Em conformidade, identificaram-se nesta fase do PDM de Viana três níveis hierárquicos, sendo que o segundo nível poderá possivelmente ser subdividido em dois outros níveis.

A proposta preliminar de hierarquia urbana do Município de Viana, definida como primeira aproximação ao sistema urbano municipal é a constante na figura e quadro seguintes.

Figura 162: Proposta Preliminar do Sistema Urbano Municipal



Fonte: PRÓPRIA.

<sup>73</sup> Fonte: Proposta para a Nova Divisão Interna do Município. Limites entre Bairros, Administração Municipal de Viana, Julho de 2013.

<sup>74</sup> O estudo consistiu na realização de um levantamento de campo dos actuais limites entre os bairros com a participação das Comissões de Moradores, seguido de encontros com a comunidade e o Conselho Municipal de Auscultação e Concertação Social com o objectivo de colher contribuições sobre o assunto

**Quadro 40: Níveis hierárquicos e centros urbanos**

Níveis	Centros
Nível I	Viana
Nível a definir	Km 12-A
	Mulenvos de Cima
	CapaJanga
	Musseque Baía
	Vila Pacífica
	Zango I
Último Nível	Calumbo

Fonte: Administração Municipal de Viana e Própria.

Em termos globais, crê-se que esta proposta poderá ser viável para a futura estruturação territorial do Município de Viana na medida em que permite:

Maior qualidade social e territorial, pois permitirá uma distribuição geográfica equilibrada em função dos quantitativos populacionais em presença, de modo a que sejam asseguradas distâncias confortáveis no acesso aos serviços e equipamentos públicos;

Melhor organização de uma administração do território municipal de proximidade.

Futuramente, esta proposta deverá ser equacionada, estando naturalmente dependente da estratégia de ocupação territorial e da estratégia de desenvolvimento local a serem definidas pelo Município de Viana, em consonância e articulação com todas as temáticas que recaem sobre o município.

## 10. HABITAÇÃO

### 10.1 Enquadramento Introdutório e Metodológico

A questão habitacional é um dos principais factores que levam à transformação do território, aliás, tema este demasiado marcante e em constante evolução no Município de Viana, daí a importância da sua integração nos Estudos de Caracterização do PDM de Viana.

A situação da habitação tende a ser melhor quanto maior for o grau de desenvolvimento de um território, sendo, por isso, inequívoca a ligação que a habitação tem com o desenvolvimento local.

Se isto é linear em territórios desenvolvidos, no Município de Viana e na maioria do território nacional, ainda existem alguns desafios nesta matéria.

Segundo a LOTU, destacam-se em matéria de habitação os seguintes aspectos:

«O ordenamento do território visa, em geral, a criação de condições favoráveis que garantam os fins gerais do desenvolvimento económico e social, do bem-estar social, de defesa do ambiente e qualidade de vida dos cidadãos e em particular, entre outros, «Recuperar ou reconverter as áreas degradadas ou de ocupação ilegal» (LOTU, artigo 4.º, alínea d);

A intervenção do Estado e de outras pessoas coletivas de direito público para a realização da actividade de ordenamento do território tem por base, entre outros, o princípio da «Reconversão ou recuperação das áreas urbanas degradadas ou de ocupação ilegal» (LOTU, artigo 6.º, n.º 2, alínea g).

No mesmo âmbito das referências anteriores, o artigo 18.º clarifica que:

«Em defesa da qualidade de vida dos cidadãos, os planos urbanísticos devem programar a reconversão ou recuperação das áreas urbanas degradadas ou de origem ilegal compatíveis com os planos financeiros adequados à sua execução» (LOTU, artigo 18.º).

Mão obstante, para o melhor conhecimento e dimensionamento da função habitacional no futuro é fundamental a avaliação de vários aspectos do parque habitacional. Assim e no plano ideal, neste capítulo deveria reunir-se, de forma operacionalizável, o conjunto de informações sobre as situações e os processos definidores da situação existente. Nesse sentido, a caracterização da situação existente, deveria analisar as seguintes vertentes:

#### **Parque Habitacional:** Indicadores Fundamentais de Diagnóstico

Aborda os seguintes temas: distribuição espacial dos alojamentos e densidades habitacionais, épocas de construção e dinâmicas de crescimento, alojamentos, famílias, edifícios e indicadores médios de ocupação, tipo de alojamentos, formas de ocupação e oferta disponível, alojamentos por edifício, condições de habitabilidade, estado de conservação, regime de propriedade, localização e características das reservas fundiárias, entre outros.

#### **Política habitacional Municipal/Provincial em Curso**

Sintetiza os principais aspectos em matéria de habitação destinada a toda a população e, em particular, aos grupos sociais com dificuldades de adquirir habitação no mercado. Neste domínio será essencial quantificar e espacializar o conteúdo do Programa de Urbanismo e Habitação Provincial.

O diagnóstico final deveria incorporar os principais aspectos caracterizadores do parque habitacional do Município de Viana, destacando-se os seus principais constrangimentos e deveria ser abordada a questão da adequação da política municipal/provincial em curso, de modo a avaliar-se o rumo de intervenções provinciais/municipais previstas.

Do mesmo modo que para a questão demográfica, a avaliação do parque habitacional está condicionada pela qualidade e pela actualidade dos dados que possam ser dis-

ponibilizados para um determinado momento e território, como é o caso presente. Não existem, de facto, dados oficiais actualizados. Sabe-se que a realidade municipal ao nível da ocupação humana/habitacional está em permanente e acelerada transformação (os movimentos da população são constantes e o aparecimento de novos bairros num curto espaço de tempo é ainda muito frequente).

Como já foi referido anteriormente, a realização do Censo 2014, em Maio deste ano, permitirá futuramente conhecer as características reais do parque habitacional do País. Não obstante, a disponibilização dos resultados não será compatível com os objectivos temporais da presente fase do PDM de Viana. Deste modo, sabendo-se que a caracterização do parque habitacional será fortemente condicionada pelos dois factores referidos, recorrer-se-á aos elementos existentes que, na perspectiva da Administração Municipal de Viana e do Governo Provincial de Luanda melhor caracterizem a realidade habitacional do município.

Neste cenário, a caracterização do parque habitacional do Município de Viana é a possível sendo que o maior enfoque será dado às intervenções recentes e projectadas para o desenvolvimento habitacional em território municipal.

### 10.2 Contextualização Política e Legal da Questão Habitacional

O direito à habitação está explicitamente contemplado na legislação nacional, no artigo 85.º da Constituição da República de Angola (vista e aprovada pela Assembleia Constituinte aos 21 de Janeiro de 2010) onde consta «Todo o cidadão tem direito à habitação e à qualidade de vida».

De um modo geral, até ao fim da guerra civil, em 2002, e justificadamente por não existirem condições políticas e outras para tal, existiu um grande vazio legislativo no domínio habitacional. Desde então, o Governo tem realizado esforços de produção e sistematização de legislação e regulamentação, necessárias ao lançamento do fomento habitacional sustentado.

Destacam-se os principais documentos legislativos neste âmbito, alguns dos quais tem sido largamente referidos neste documento:

- Lei n.º 3/04, de 25 de Junho — Lei do Ordenamento do Território e Urbanismo;
- Decreto n.º 66/04, de 22 de Outubro — Administração e Manutenção dos Prédios;
- Lei n.º 9/04, de 9 de Novembro — Lei de Terras;
- Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro — Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais;
- Resolução n.º 60/06, de 4 de Setembro — Política do Governo para o Fomento Habitacional;
- Decreto Executivo n.º 13/07, de 26 de Fevereiro — Regulamento Geral das Edificações Urbanas;

Decreto n.º 58/07, de 13 de Julho — Regulamento Geral de Concessão de Terrenos;

Lei n.º 3/07, de 3 de Setembro — Lei de Bases do Fomento Habitacional.

O Governo aprovou através da Resolução n.º 60/06, de 4 de Setembro, a Política do Governo para o Fomento da Habitação. Esta política contém objectivos seguintes objectivos globais e específicos.

#### Objectivos Globais:

«Garantia do direito universal à habitação enquanto condição fundamental para o homem exercer plenamente a sua cidadania, estando inserido na conceição de um padrão de vida adequada;

Promoção da qualificação do território nacional, conjugando esforços e articulando as intervenções no domínio do ordenamento, enquanto condição essencial à qualificação do parque habitacional e consequentemente à melhoria das condições de vida urbana».

#### Objectivos Específicos:

«Enquadrar legalmente a intervenção dos órgãos da administração do Estado em matéria de promoção e gestão do parque habitacional e legislar sobre a delimitação das competências entre a administração central e local;

Promover o sector nacional da construção civil;

Reduzir sistematicamente a construção desordenada em todo o território nacional».

Os principais problemas abordados na política do Governo no domínio do Fomento Habitacional, são:

Melhoramento dos musseques;

Construção de habitações sociais e reabilitação urbana;

Promoção do parque habitacional urbano;

Implementação do sistema financeiro da habitação;

Mobilização dos recursos para a implementação da política habitacional;

Responsabilidade governamental para a implementação da política habitacional.

A Política de Fomento Habitacional foi implementada com a aprovação da Lei n.º 3/07, de 3 de Setembro, que estabelece as normas e princípios gerais que deve orientar a política de fomento habitacional, visando a criação de condições destinadas à concretização do direito fundamental à habitação que assiste a todos os cidadãos, no quadro de um estado social de direito e de economia de mercado.

Define, assim, princípios e disciplina a expansão desordenada das cidades e vilas, promove novos espaços habitacionais urbanos, normas e princípios do ordenamento do território, permitindo que o cidadão possa obter habitação própria ou em regime de arrendamento, de acordo com a capacidade económica de cada um. Estabelece também

as bases gerais da política fiscal e financeira para o acesso ao crédito habitacional, como instrumento privilegiado do fomento habitacional.

A lei «aplica-se a todas as acções, planos ou programas do Estado que visam o fomento da política habitacional de iniciativa pública ou privada» (n.º 1 do artigo 3.º da Lei n.º 3/07). De acordo com a mesma lei, o fomento pode consistir em (alíneas a, b, c, d, e, f, do n.º 2 do artigo 3.º da Lei n.º 3/07):

- a) Definir novos critérios de assentamento populacional e construção de novos bairros e cidades;
- b) Regular o sistema de incentivos fiscais;
- c) Regular o sistema de crédito habitacional;
- d) Promover o surgimento de fundos públicos ou particulares para fins habitacionais;
- e) Incentivar as parcerias público-privadas no domínio habitacional;
- f) Garantir a segurança urbana, as acessibilidades e infra-estruturas».

São cinco as categorias de habitação previstas na legislação em vigor:

- i) habitação urbana;
- ii) habitação rural;
- iii) habitação social;
- iv) habitação com custo de mercado;
- v) habitação autoconstruída.

Com este conjunto de categorias, o Governo assegura a existência de uma estrutura abrangente, dentro da qual pode ocorrer o desenvolvimento habitacional. Este facto permitirá manter normas, incentivar a indústria de construção variada e assegurará a existência de variedade no mercado habitacional.

#### **Habitação Urbana**

A criação de zonas habitacionais dentro de áreas urbanas do Estado, obedece a determinadas regras, sendo essas áreas assim designadas dentro dos planos aprovados. Os princípios inerentes à sua definição referem a qualidade e o bom planeamento dentro de um processo claramente definido. Esses princípios incluem:

- i) Assegurar que o desenvolvimento habitacional seja feito tendo em consideração de forma adequada a provisão de instalações comunitárias, bem como serviços de utilidades abrangentes, tais como gás que, embora não esteja disponível no momento, poderá estar no futuro;
- ii) Assegurar o devido acesso às referidas áreas através de uma rede de estradas e outras comunicações, como ferroviárias;
- iii) A inclusão de espaços abertos e zonas verdes adequadas;
- iv) A provisão de áreas para empregos e serviços para os residentes.

A política reconhece que a habitação não pode ser oferecida separadamente dos serviços necessários, incluindo o mercado de trabalho. Esta ênfase conduz a decisões relativas às áreas apropriadas e tipos de desenvolvimento adaptados para a solução de problemas e satisfação das necessidades previstas.

#### **Habitação Rural**

Associada principalmente à transferência de populações e actividades agrícolas e os dispositivos legais incluem:

- i) Delimitação de zonas de áreas em conformidade com a rede rodoviária respeitando as tradições e costumes locais no que se refere à orientação e organização habitacional;
- ii) Determinação de dimensões de lotes com respeito a tradições locais a requerer, frequentemente, que lotes agrícolas sejam incorporados a alguma morada rural;
- iii) Preservação de áreas para utilização da comunidade, tais como escolas e clínicas, mantendo a capacidade produtiva e regenerativa de terra agrícola e áreas de reservas ricas em flora e fauna;
- iv) Construções de casas de forma arquitectónica tradicional sem prejudicar as demandas modernas relativas a instalações e serviços básicos.

#### **Habitação Social**

A consequência da mobilidade populacional gerada pela migração interna e externa tem importante impacto no sector habitacional, um grande número de famílias mudou de província, e de outros países adjacentes, para o interior da Província de Luanda, numa tentativa de fugir aos conflitos e à pobreza. Como resultado, há uma procura de habitações de baixo custo que tem sido atendida nas áreas de musseques existentes ou através da extensão desregrada das áreas urbanas para dentro da periferia rural da cidade.

A legislação procura abordar estas questões criando uma hierarquia de necessidades e formas de afectar recursos para atender às mesmas. Neste sentido, a habitação social foi dividida em dois tipos distintos:

- i) *Habitação social totalmente subsidiada* — destinado a cidadãos em situação de extrema pobreza urbana e que estejam preparados para retomar ou simplesmente mudar para áreas rurais de acordo com projectos de transferência de populações e desenvolvimento;
- ii) *Habitação social subsidiada* — implica ser amplamente financiada, auto-sustentável e administrada através de regras e mecanismos. Esses mecanismos podem ser a determinação da capacidade financeira mínima de inquilinos para pagamento de arrendamento ou prestações de propriedade, ou, a criação e manutenção de

fundos de desenvolvimento habitacional financiados por concessões do estado, arrendamentos, prestações, pagamentos de concessionárias com o objectivo aos indivíduos qualificados de necessitados. Desta forma, pretende-se que apenas aqueles que realmente necessitam de apoio sejam qualificados para receber assistência como socialmente dependentes.

### Habitação com Custe de Mercado

Trata-se do incentivo a um sector de construção privado, vigoroso e sustentável, permitindo que o mesmo funcione na escala exigida e com a qualidade necessária. Existem pressões significativas de mercado para a propriedade privada a partir de compradores auto-suficientes financeiramente e daqueles com acesso a empréstimos de instituições financeiras.

### Habitação Autoconstruída

É expectável que a autoconstrução venha a ter uma dimensão relativamente diminuta no futuro, embora tenha forte tradição em Angola. A autoconstrução é incentivada na legislação, na esperança de que a mesma irá:

- i) Permitir que os proprietários dos terrenos em plantas aprovadas projectem e construam casas segundo as suas próprias especificações e necessidades;
- ii) Incentivar a continuação e o estabelecimento de pequenas companhias de construção;
- iii) Assegurar que locais pequenos em áreas urbanas sejam desenvolvidos nos devidos padrões;
- iv) Assegurar que as normas adequadas sejam implementadas em áreas rurais.

Em 2009, dois anos após a publicação Lei de Bases do Fomento Habitacional (Lei n.º 3/07), na sequência da necessidade de qualificar o sector do Urbanismo e da Habitação a nível nacional, o Governo desenvolveu o Programa Nacional de Urbanismo e Habitação. A partir dele foram definidos programas e acções para as 18 províncias e seus municípios com o objectivo de implementar as orientações estratégicas de âmbito nacional.

### Programa de Nacional de Urbanismo e Habitação

A construção de habitação e de espaços urbanos qualificados é um dos grandes objectivos na fase actual de reconstrução e desenvolvimento do país, sendo determinante para a persecução de um conjunto de objectivos estratégicos. A promoção de habitação económica, em particular, é um eixo estratégico nacional, enquanto componente essencial à melhoria generalizada das condições de vida, principalmente com a viabilização de operações de realojamento, de requalificação das áreas de musseque ou de ocupação espontânea e no descongestionamento dos principais centros urbanos.

O Programa Nacional de Urbanismo e Habitação (PNUH) pretende assim contribuir para um maior equilíbrio do sistema urbano nacional, o qual apresenta um crescente peso da

ocupação humana no litoral, em particular na capital, onde se concentra cerca de 1/3 da população nacional. Para a sua implementação foram criados um conjunto de «projectos urbanos» destinados à constituição e planeamento das reservas fundiárias, onde deverá ser definido o desenho urbano, os projectos de infra-estruturas e equipamentos colectivos. Estes projectos pretendem fazer uma cobertura generalizada do território nacional, abrangendo as 18 capitais de província e 164 municípios.

Em termos concretos, o Governo definiu as seguintes metas:

- Modernização do sistema urbano e parque habitacional;
- Criação de condições para a construção de Novas Centralidades Urbanas e urbanizações e melhoramento da rede de infra-estruturas urbanísticas e equipamentos sociais colectivos;
- Criação de condições para a construção de 1 milhão de habitações (para alojar aproximadamente 6 milhões de pessoas), entre iniciativas do Estado e parcerias público-privadas dos quais:
  - i) 115 000 Fogos a cargo do sector público em modelos predefinidos de custos controlados (habitação económica);
  - ii) 120.000 Fogos a cargo do sector privado em regime de parceria com o sector público (habitação de média, média alta e alta renda);
  - iii) 80.000 Fogos a cargo de cooperativas (habitação de média, média/alta e alta renda);
  - iv) 85.000 Fogos para auto construção dirigida e assistida, no meio urbano e rural.

Habitação a custos controlados, para enquadrar necessidades de realojamentos e habitações e atrair e fixar os funcionários públicos, em especial jovens recém-formados, antigos combatentes, juventude e outras necessidades sociais.

As parcerias ou cooperativas destinam-se à integração dos investimentos habitacionais de carácter privado ou semiprivado, direccionados para os segmentos de nível médio, médio/alto e alto.

O segmento destinado à autoconstrução é o mais relevante e o meio preferencial para a disponibilização da maioria dos fogos. Deste modo, o Estado pretende assegurar a disponibilização de materiais de construção e de terrenos a preços acessíveis, a orientação e apoio da população nos processos de projecto e construção da própria habitação condigna, mobilizando directamente os interessados no processo.

Segundo o Ministério do Urbanismo e Habitação, os resultados esperados do programa são: «desencadear resultados que ultrapassem o objectivo político de garantir infra-estruturas críticas ao desenvolvimento, mas também atingir no plano político geral, o bem-estar das populações e o desenvolvimento sustentável.

Neste sentido, o Programa visa contribuir para a satisfação das necessidades vitais e atender os requisitos de bem-estar e para dinamizar as condições de desenvolvimento competitivo do empresariado e seu empreendedorismo, do sector do urbanismo e habitação, com efeitos harmónicos em outros sectores, e bem assim, para a salvaguarda do País e do processo de reconstrução e desenvolvimento em curso, contra os efeitos negativos resultantes da actual crise financeira mundial.

Por fim, o PNUH traduz a ambição de Angola implementar um processo sustentado de requalificação e expansão ordenada do sistema urbano e do parque habitacional do país, implicando o crescimento, desenvolvimento e geração de emprego, com a participação activa do Estado, sector privado e cooperativo, bem como a sociedade em geral».

#### **Programas Provinciais de Urbanismo e Habitação**

A partir do PNUH foram desenvolvidos programas para todas as províncias e municípios com o objectivo de implementar as orientações estratégicas de âmbito nacional e de modo a garantir a concorrência e harmonia de esforços entre todas as instituições e organizações do Estado a todos os níveis para se alcançar os objectivos definidos.

O Programa foi organizado em diferentes subprogramas que visam a concretização dos objectivos imediatos definidos no PNUH, aferindo-lhe o correcto enquadramento nas estratégias locais de ordenamento dos territórios municipais e urbanos, designadamente:

#### **Subprograma 1 — Promoção do Ordenamento do Território**

Visa a concepção e implementação dos planos de ordenamento e gestão territoriais preconizados na legislação em vigor.

#### **Subprograma 2 — Oferta de Terrenos Urbanizados**

Tem por objectivo a criação de uma oferta fundiária planeada e estruturada para garantir as condições de vida da população.

#### **Subprograma 3 — Dinamização da Oferta de Materiais de Construção**

Elaboração de um programa de empreendedorismo local, visando implementar 56 unidades de produção local de materiais de construção, com o compromisso do Governo Central e Provincial e das Administrações Municipais.

#### **Subprograma 4 — Apoio à Autoconstrução**

Tem como princípio a disponibilização de projectos tipo e equipas técnicas de construção civil para apoio na implantação e na construção das casas pelas famílias.

#### **Subprograma 5 — Requalificação Urbana e Regularização Fundiária**

A ser concretizado através de duas actividades principais:

- i) Renovação ou requalificação dos bairros de génese ilegal;
- ii) regularização fundiária.

**Subprograma 6 e 7 — referem-se a Formação, Qualificação dos Técnicos e Assessoria e à Divulgação, Sensibilização e Gestão, respectivamente.**

#### **10.3 Parque Habitacional Nacional**

Insiste-se na importância e condicionalismo da inexistência de dados estatísticos actualizados relativos aos volumes e características da ocupação humana/habitacional, por ser tão determinante no âmbito da caracterização do território do Município de Viana.

Não existindo esses dados, recorreu-se à informação disponível para efeitos de enquadramento global da questão habitacional, nomeadamente ao IBEP 2008-2009<sup>75</sup>.

Ressalve-se, contudo, que dada a rapidez com que a ocupação territorial está a acontecer em Angola e particularmente na Província de Luanda, estes resultados devem ser lidos com as devidas precauções, devido ao período temporal ocorrido entre a data da sua realização e o dia de hoje, embora se reconheça empiricamente que, em termos estruturais e, infelizmente, a situação do parque habitacional não se tenha alterado significativamente.

Deste documento, é possível extrair como principais conclusões em matéria habitacional (características físicas, sociais e ambientais), com destaque, sempre que possível, para a Província de Luanda, as seguintes:

#### **Tipologias Habitacionais**

Oito em cada dez agregados familiares vivem em moradias. Esta proporção atinge 87% em zonas urbanas e baixa para 73% nas zonas rurais, onde o tipo de construção mais caracteristicamente rural, as cubatas ou cabanas, atinge 24%. A proporção de agregados a viver em apartamentos e anexos é pouco significativa, praticamente não alcançando, no conjunto, 10%. A Província de Luanda, que concentra 30% da população total, apresenta uma percentagem de 84% de agregados a viver em moradias.

#### **Estrutura Etária dos Edifícios**

Cerca de 34% das habitações existentes em 2009 foram construídas entre 2004 e 2009, mas os números diferem entre zonas urbanas e rurais, sendo de 23% e 47%, respectivamente. Por sua vez, cerca de 15% das habitações tem mais de 20 anos de construção, com predominância para a zona urbana.

A autoconstrução e as ocupações ilegais revelaram uma expansão no período 2004-2009. A proporção de casas cedidas pelo Estado também atinge o seu valor mais elevado neste período (26%) comparativamente com os restantes períodos etários. Em 2009, a autoconstrução e a ocupação ilegal revelam pouca diferença, o arrendamento atingiu os 3% e a compra não ultrapassou os 2%.

<sup>75</sup> Fonte: Inquérito Integrado sobre o Bem-Estar da População 2008-2009, INE, edição de 2011.

Os dados evidenciam uma iniciativa de construção muito centrada na população para solução imediata das suas necessidades de abrigo e que contribuíram para o crescimento desordenado dos espaços urbanos.

#### **Materiais utilizados na construção**<sup>76</sup>

A nível nacional, 88% dos agregados vivem em habitações inadequadas, sendo a proporção menor nas áreas urbanas (79%) comparativamente com as rurais, onde é praticamente universal a percentagem de agregados a viver em habitações não apropriadas (99%). Cerca de 61% são habitações auto-construídas, mas 96% delas são construídas com material não apropriado.

Exceptuando-se as cubatas ou cabanas, em que a qualidade é considerada não apropriada de modo universal, as moradias ocupam a segunda posição das habitações construídas com materiais não apropriados (89%). As habitações autoconstruídas são as que registam maior percentagem de inadequação de construção (96%). A melhor qualidade de construção (30%) encontra-se nas casas compradas ou em processo de compra. Os elevados custos dos materiais de construção, o reduzido poder de compra da população e o limitado acesso ao crédito habitacional podem estar na base desta situação.

#### **Lotação**<sup>77</sup>

A média nacional por divisão é de 1,7 pessoas/divisão, sem variação significativa entre área urbana e rural. No que diz respeito ao número de pessoas por quarto de dormir, esta média sobe para 3 pessoas/divisão, sendo que 42,5% dos agregados familiares vive em situação de sobrelotação, revelando um défice habitacional no País. Luanda possui entre 40-50% de habitações com sobrelotação.

#### **Tempo de Residência**

Cerca de 43% dos agregados a nível nacional vivem nas suas habitações entre um e cinco anos. Apenas 7% dos agregados vive nas suas casas há mais de 20 anos, a maioria dos quais nas áreas urbanas (8%). No último ano, todas as províncias registaram percentagens superiores a 10% de agregados a residir aí há menos de um ano.

#### **Regime de Ocupação**<sup>78</sup>

O regime de habitação é, em 61% dos casos, o da casa própria, revelando uma forte iniciativa de construção por parte da população.

Os apartamentos são o tipo de habitação que apresenta as maiores percentagens de arrendamento (31%) e aquisição (34%), evidenciando um mercado imobiliário florescente nas zonas urbanas, superior ao das moradias. À medida que

aumenta a escolaridade do chefe do agregado, os regimes ilegais traduzidos na simples ocupação são substituídos pela legalização da ocupação. Nas zonas rurais, encontram-se as mais elevadas situações de ocupação ilegal e o maior número de autoconstruções (85%). As aquisições são de apenas 14% nas cidades e 2% na zona rural.

A mais baixa % de autoconstrução corresponde à população que migrou após os Acordos de Paz em 2002, sendo neste último grupo de migrantes que o arrendamento atinge os seus valores mais elevados.

#### **Condições de Acesso Económico à Habitação**<sup>79</sup>

O crescimento demográfico, o preço das residências, o aluguer, o nível da inflação, a renda, a disponibilidade de crédito habitacional e os custos de construção exercem forte influência na formação do quadro habitacional. As possibilidades financeiras de cada indivíduo ou família constituem um factor determinante nas escolhas habitacionais adoptadas por cada um. Assim, quanto mais alto o poder de compra de determinado agregado familiar, maior o leque de opções em matéria de estratégias habitacionais.

O salário mínimo nacional estava fixado em 2010, em 9.381,00 kwanzas o que permitia afirmar que só em três, das 18 províncias do país, uma pessoa que auferisse o salário mínimo poderia ser considerada como tendo uma habitação economicamente acessível. Em todas as outras, os agregados mais pobres seriam eventualmente forçados a ter mais do que uma fonte de rendimento para fazer face às despesas correntes.

#### **Acesso à Água**<sup>80</sup>

A nível nacional, menos de metade da população (42%) usa uma fonte apropriada de água para beber, embora exista uma disparidade acentuada entre as áreas de residência. A população na área rural tem uma probabilidade duas vezes e meia inferior de obter água apropriada comparativamente à área urbana. O chafariz público é a principal fonte apropriada de água para beber, tanto nas cidades como no meio rural. Nesta matéria há províncias com situações verdadeiramente dramáticas.

Relativamente às províncias de maiores concentrações populacionais, é de destacar o caso da Província de Luanda, com mais de 5 milhões de habitantes, onde apenas metade da população tem acesso a fontes apropriadas de água.

Nas cidades, cerca de 94% da população tem uma fonte alternativa à torneira a uma distância compreendida entre 100-500 m da sua habitação. Já na zona rural, 20% dos

<sup>76</sup> A qualidade de habitação é avaliada de forma mais concreta através da referência aos materiais utilizados na sua construção. São considerados materiais de construção não apropriados o mambo, o pau-a-pique e o chão de terra batida

<sup>77</sup> O número de pessoas por divisão é um indicador aproximado do nível de riqueza do agregado. Quanto, maior a média de pessoas por divisão, maior a probabilidade de que esse agregado seja mais pobre. Considera-se sobrelotação a situação em que o número de pessoas por quarto de dormir é superior a três.

<sup>78</sup> A análise do regime de ocupação permite ter uma ideia da segurança da posse dos imóveis por parte dos seus ocupantes e do volume de legalizações a processar, sobretudo no espaço urbano, cujos padrões de estabelecimento nas últimas décadas não obedeceram a critérios de urbanização e legalização consistentemente aplicados

<sup>79</sup> Uma habitação é considerada acessível quando os seus custos financeiros se situam a um nível que não ameaça a satisfação das outras necessidades básicas do agregado, ou seja, os custos afectos à habitação devem ser compatíveis com os seus níveis de rendimento. Os agregados que tenham que dedicar mais de 30% do seu rendimento ao pagamento de aluguer são considerados como tendo muitas dificuldades de acesso

<sup>80</sup> São consideradas fontes de água apropriadas: torneira ligada a uma rede de adução de água, torneira do vizinho ou do prédio, chafariz público, furo com bomba, e a cacimba ou nascentes protegidas. Já o tanque do vizinho, a cacimba ou nascentes desprotegidas, a água da chuva ou çimpacas, os rios, riachos ou charcos e os camiões-cisterna foram considerados como fontes não apropriadas de água para consumo.

agregados obtém água a mais de 500 m de distância da sua habitação. Relativamente ao período de realização do MICS 2001<sup>81</sup>, os dados indicam que o acesso a fontes de água melhorou nas zonas urbanas, mas não nas zonas rurais.

#### Condições de Saneamento<sup>82</sup>

O saneamento ambiental envolve actividades básicas de esgotos sanitários, limpeza pública, drenagem urbana e controlo de vectores de importância sanitária, tendo o abastecimento de água como actividade principal. Nos locais onde se verifica inexistência ou precariedade de esgotos sanitários e disposição de resíduos sólidos a céu aberto, factor que induz à proliferação de insectos e roedores, ocorre normalmente a disseminação de contaminantes que alcançam as fontes de água ou os reservatórios de armazenamento, e proliferam doenças infecciosas relacionadas com excreções, lixo e vectores.

Apenas 53% dos agregados tem algum tipo de instalação sanitária em casa. Destes, o sanitário com ligação ao sistema de esgotos é o que maior percentagem apresenta (39%), seguido da fossa séptica (37%) e da latrina seca (24%). Existe uma proporção maior de agregados nas áreas urbanas (74,5%) com uma instalação sanitária em casa comparativamente com os agregados nas áreas rurais. Para além disso, 49% destas instalações estão ligadas ao sistema de esgotos na área urbana e apenas 8% na zona rural, revelando muito baixa cobertura da rede de esgotos.

Pelos riscos que a prática da defecação ao ar livre implica, é de salientar a elevada percentagem a nível nacional (34%), com particular incidência na zona rural (64%) e entre a população mais pobre (61%) e sem qualquer nível de escolaridade (63%).

#### Fontes de Energia<sup>83</sup>

No país, 36% da população tem acesso à rede eléctrica, sobretudo na área urbana, onde existe a maior proporção de agregados consumindo electricidade da rede (62,5%), enquanto na zona rural o candeeiro a petróleo ocupa esse mesmo lugar com 63,4%.

61% dos agregados nacionais usa sobretudo a lenha e o carvão como fonte de energia para cozinhar. O gás aparece como segunda fonte de energia para cozinhar, com 33%. O petróleo não ultrapassa os 4%. A lenha é consumida sobretudo nas zonas rurais (80%), enquanto o carvão é mais consumido nas áreas urbanas (25%). Já no caso do gás, o consumo é feito por pouco mais de metade dos agregados

nas zonas urbanas, tendo as zonas rurais uns escassos 3,5%. A dependência da biomassa como fonte de energia determina que as famílias gastem muitas horas diárias e façam caminhadas de muitos quilómetros nesta tarefa, cuja recolha da lenha é sobretudo uma tarefa das mulheres.

#### Síntese das Condições de Habitabilidade gerais

Quanto à proporção de agregados das áreas urbanas a viver em condições não apropriadas, por agregação das variáveis relacionadas com a habitabilidade — qualidade da construção, regime de ocupação, lotação, abastecimento de água e condições de saneamento da habitação — constatava-se o seguintes aspectos em 2008/2009:

- i) Cerca de 90% dos agregados que residiam em cidades viviam em condições não apropriadas, possuindo provavelmente baixa qualidade de vida. A contribuição das diferentes variáveis para esta elevada percentagem apresenta diferenças significativas, sendo a qualidade da construção da habitação a que mais contribui, com 78%.
- ii) A escolaridade do chefe do agregado influencia os resultados. Quando o chefe do agregado tem o ensino secundário, a probabilidade de que esse agregado habite em condições inapropriadas desce para 86%, cerca de 12% menos do que no caso dos chefes de agregado que não têm qualquer escolaridade. Por outro lado, enquanto 100% dos agregados mais pobres vive em condições inapropriadas, entre os mais ricos essa proporção baixa para 80%.

#### 10.4 Parque Habitacional do Município de Viana Evolução e Volume do Parque Habitacional

Estima-se que por volta de 1975, o Município de Viana, contava com aproximadamente 1.700 fogos para um total de população, também estimado, de 10.000 habitantes. Naquela data, Viana era uma vila satélite da Cidade de Luanda, com alguns bairros circundantes, como a Regedoria, Estalagem, Caop, o Musseque Baía, a comunidade de Calumbo e Barra do Kwanza.

Ao longo do tempo a ocupação deste município foi-se densificando e em o Município de Viana já apresentava uma população estimada em 93.700 habitantes, para um total também estimado em mais de 13,400 fogos.

Após o fim da guerra civil e o início do processo de reestruturação do país, no geral, e na Província de Luanda, em particular, em 2005 e com o Programa de Realojamento das Populações, o surgimento dos «Zangos» e de outros parques habitacionais, o Município de Viana passou a contar com cerca de 135.000 fogos para um total aproximado de 945.000 habitantes.

Em 2013, o Município de Viana possuía uma população estimada em 2 milhões de habitantes e cerca de 286.000 fogos, porém, uma grande parte deles, são habitações informais/precárias, o que permite um rácio global de 7 pessoas/fogo.

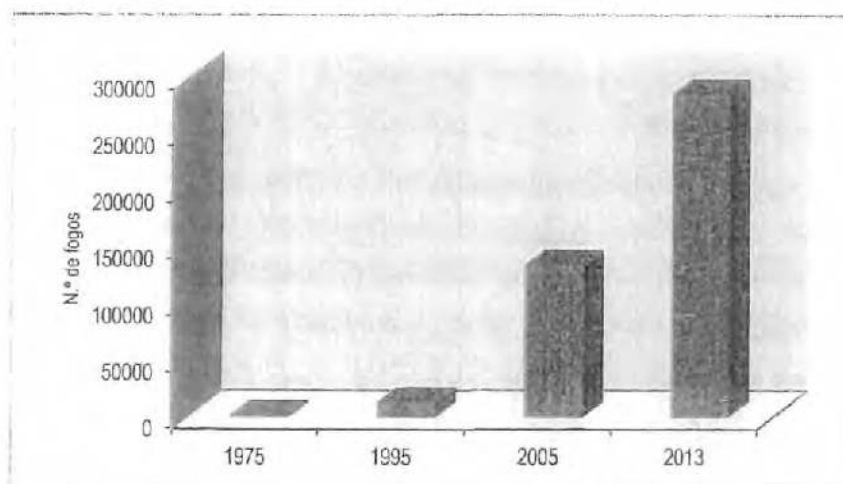
<sup>81</sup> Fonte: Angola - Inquérito de Indicadores Múltiplos 2001. Instituto Nacional de Estatística de Angola, Ministério do Planeamento, United Nations Children's Fund, Luanda.

<sup>82</sup> Foram consideradas instalações sanitárias apropriadas as que estão ligadas à rede de esgotos (pia e sanita), a fossa séptica ou o poço roto, e a latrina seca ou com descarga manual. A vala negra ou aberta, rio, a lagoa ou o mar, o capim, o mato ao ar livre são formas não seguras de eliminação e disposição de excreções e dejectos.

<sup>83</sup> O consumo energético tem um papel central no desenvolvimento sustentável de um país, nas suas dimensões social (luta contra a pobreza), económica (segurança do abastecimento) e ambiental (protecção do ambiente). O processo acelerado de urbanização leva a um fornecimento crescente de energia eléctrica, mediante modelos pautados pelo aumento da oferta para atender a uma procura igualmente crescente. O consumo de energia eléctrica tem, por isso, uma participação expressiva do segmento residencial devido ao crescimento populacional.



Gráfico 27: Evolução estimada do número de fogos, 1975-2013.



Fonte: Administração Municipal de Viana.

### Tipologias Habitacionais em Presença

Esta matéria não está quantificada no país. Contudo, no Município de Kuimba regista-se, globalmente, uma grande diversidade de tipologias, ainda que predominem as habitações em alvenaria de bloco de cimento, cobertura em chapa metálica, geralmente em piso único. Boa parte destas não está rebocada nem pintada e encontram-se, sobretudo, nas zonas periurbanas.

Também é possível encontrar moradias familiares definitivas que se encontram sobretudo no centro de Viana (Vila Sede). Existem também situações de habitação colectiva, ainda que em percentagem muito reduzida, em espaços recentes, onde a cêrcea dominante são os 6 pisos e muitas vezes correspondem a condomínios privados. Por último, existem condomínios fechados de habitação unifamiliar e plurifamiliar, onde a cêrcea dominante, varia entre 1 e 2 pisos. Estes condomínios existem em maior número que os anteriores.

### Principais Problemas ao Nível da Ocupação Territorial e do Parque Habitacional

Os principais problemas a este nível são a ocupação ilegal de terrenos e a construção informal, que ocupam uma parte significativa do território municipal, à imagem do que sucede noutras localidades da Província de Luanda. Aliás, «estima-se que cerca de 80% da população de Luanda vive em Musseques ou aglomerados informais<sup>84</sup>».

A situação das ocupações de génese ilegal é, assim, bastante complexa e ampla, porquanto afecta boa parte do território municipal, com excepção das zonas urbanas padronizadas e consolidadas. O sector Norte do município, nomeadamente os bairros Caop C, Mulenvos de Cima, Km 30, bem como outros bairros em Sapu e Kikuxi, são os mais afectados.

Segundo a Administração Municipal de Viana e conforme constatado no território, a maior parte da população Vianense vive, efectivamente, em bairros periféricos informais sem infra-estruturas básicas e serviços.

Tal situação tem fortes implicações na mobilidade urbana, segurança e saúde públicas, o que concorre, conjugado com outros factores, para as recorrentes inundações e alagamento das vias o que tem impactes nocivos na qualidade de vida das populações.

### 10.5 Política Habitacional Municipal/Provincial em Curso

Num território com as características de ocupação do Município de Viana não é fácil definir políticas e muito mais difícil é cumpri-las, dada a progressiva e descontrolada ocupação que se vem registando neste território, sendo que em muito pouco tempo surgem novas situações, facto que condiciona o conhecimento real e a capacidade institucional de resposta em tempo útil.

Neste sentido, apontam-se em termos estruturais as grandes vertentes das políticas habitacionais desenvolvidas ou em desenvolvimento neste território, nomeadamente ao nível dos principais projectos. Alerta-se para que os volumes habitacionais podem não ser totalmente correctos dada a variabilidade de fontes e a rapidez da evolução da ocupação, para além do desconhecimento exacto da maioria deles.

Em termos genéricos, já foram ou estão em implementação/desenvolvimento, várias das medidas preconizadas no PNUH, nomeadamente a constituição de Reservas Fundiárias para fins predominantemente habitacionais, a promoção de habitação de baixa renda (habitação económica), a autoconstrução dirigida, bem como a habitação de promoção privada ou cooperativa (habitação de média, média/alta e alta renda).

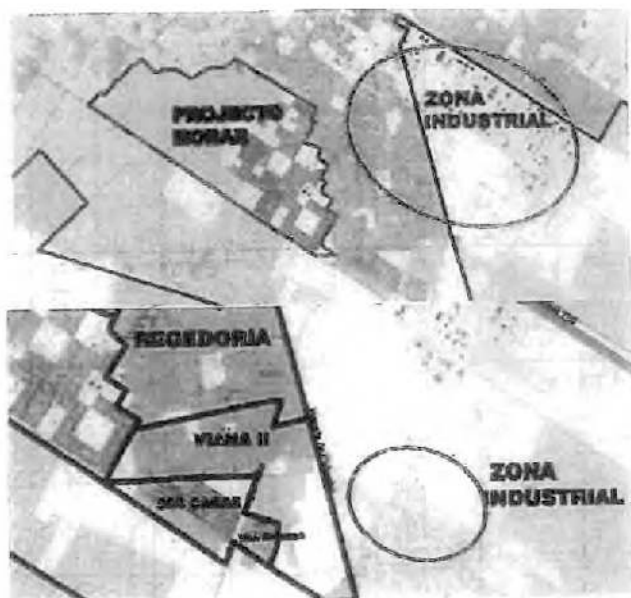
<sup>84</sup> Fonte: Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estrutural de Luanda-Bengo, 2011.

Ao longo dos tempos foram surgindo vários projectos urbanísticos no Município de Viana, com maior destaque para o sector habitacional, exemplos dos mais emblemáticos: o Projecto Morar, o Projecto 500 Casas, o Projecto Zango e o Vila Pacifica.

O Projecto Morar começou a ser edificado nos anos 90 no âmbito do Projecto Luanda Sul, foi direccionado para habitação de baixo custo e vocacionado ao reassentamento de famílias em zonas de risco, sendo posteriormente palco de implantação de vários condomínios para albergar trabalhadores de empresas e organismos públicos. Estima-se que possa concentrar cerca de 9.000 habitantes.

Do mesmo modo, destinado ao realojamento de pessoas que viviam em situações de risco, o Projecto 500 Casas, promovido ao abrigo do Programa de Emergência Nacional.

**Figura 163: Área de implantação do «Projectos Morar» e «Projecto 500 Casas»,**



Fonte: Administração Municipal de Viana.

O Projecto Zango surgiu no âmbito do PNUH e resultou, essencialmente, de realojamentos populacionais e das políticas de fomento da habitação social.

Em Dezembro de 2013 calculava-se que o Projecto Zango (I a V) ocupasse, já na altura, uma superfície de 90 km<sup>2</sup>, dos quais 35 km<sup>2</sup> de área construída, o que representava uma estimativa de aproximadamente 200.000 habitantes (embora algumas habitações não estivessem ocupadas)<sup>85</sup>.

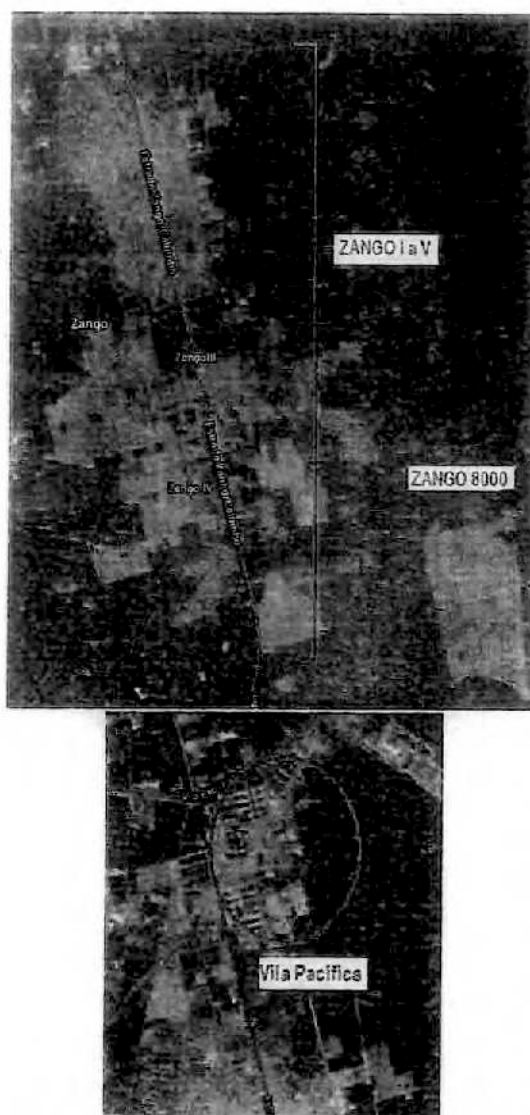
Naquela data, os Zangos I, II, III, IV e V estavam constituídos e dotados das seguintes habitações e equipamentos:

- 30.000 Habitações sociais e evolutivas;
- 8.000 Habitações de autoconstrução dirigida;
- Oito escolas públicas (incluindo o Instituto Médio), seis escolas privadas e quatro escolas participadas;
- Seis creches privadas;

- Dois centros médicos e quatro clínicas;
- Centro Cultural de Viana (equipamento cultural emblemático do município);
- Um campo polidesportivo;
- Julgado de Menores e o Serviço Integrado de Atendimento ao Cidadão (SIAC);
- 13 Agências/representações bancárias;
- Algumas estruturas comerciais e de apoio relevantes (duas bombas de combustível e cinco grandes lojas comerciais);
- A um crescente número de residenciais e restaurantes.

Esta a ser realizado um visível esforço de dotação de equipamentos nesta zona, no entanto, ainda se registam carências em termos de infra-estruturas básicas e de equipamentos colectivos de vária índole, nomeadamente escolas, postos/centros de saúde, campos desportivos, postos policiais e outros serviços.

**Figura 164: Área de implantação do «Projecto Zango» e «Vila Pacifica»**



Fonte: PRÓPRIA (com imagem do Google Earth).

<sup>85</sup> Programa Provincial de Habitação Social

No Zango 8000 no primeiro trimestre do presente ano, estavam a ser erguidas mais de 8.000 casas sociais, distribuídas em 2.780 moradias e 5.220 apartamentos.

O Projecta: Vila Pacífica, localizado a Oeste da ZEE Luanda-Bengo, a Sul da Via Expresso, e a Norte da Zona dos Zangos, é um loteamento de habitação colectiva (desenvolvido com alturas significativas), dirigido a estratos sociais médios/altos, até ao momento desenvolvido em condomínio fechado, estando programada a sua expansão, sendo que estava inicialmente previsto para 315 edifícios de 14 andares, totalizando 35.280 apartamentos e, assim, contemplado mais de 200.000 habitantes.

Ainda, enquanto medida de política com incidência ao nível habitacional, estão previstas no âmbito dos Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-estrutural de Luanda/Bengo, para reabilitação/renovação/reestruturação urbana, os seguintes bairros periurbanos: Km 12A, Km 12-B, Km 14A, Km 14B, Km 9A, Km 9B, Capalanga, Regedoria, Viana II, Mulenvos de Cima, Boa-Fé, Caop A, Caop B, Caop C, Bairro Sagrada Esperança e Vila Sede.

## 11. EQUIPAMENTOS COLECTIVOS

### 11.1 Enquadramento

Segundo a LOTU, destacam em matéria de equipamentos de utilização colectiva os seguintes aspectos:

O ordenamento do território visa, em geral, a criação de condições favoráveis que garantam os fins gerais do desenvolvimento económico e social, do bem-estar social, de defesa do ambiente e qualidade de vida dos cidadãos, entre outros, «Assegurar a igualdade e oportunidades de acesso dos cidadãos aos equipamentos colectivos públicos no meio urbano e rural» (LOTU, artigo 4.º, alínea b).

A intervenção do Estado e de outras pessoas colectivas de direito público para a realização da actividade de ordenamento do território tem por base, entre outros, o princípio da «Equidade» (LOTU, artigo 6.º, n.º 2, alínea c).

«No ordenamento dos espaços, a programação, a criação e a manutenção de serviços públicos, de infra-estruturas e equipamentos colectivos e de espaços verdes deve procurar atenuar as assimetrias existentes dentro dos perímetros urbanos, tendo em conta as necessidades específicas das populações, as acessibilidades e a adequação da capacidade de utilização» (LOTU, artigo 16.º, n.º 3).

Um dos grandes problemas com que o país, de um modo generalizado, se defronta consiste na insuficiência de respostas ao nível dos equipamentos colectivos, especialmente ao nível da saúde e da educação, domínios base do desenvolvimento social de qualquer território.

Estando o país em plena fase de reconstrução económica e social, após o longo período instabilidade que viveu, este domínio, ao nível do PDM assume um papel fundamental.

O nível de desenvolvimento socioeconómico de qualquer população mede-se não só pelo nível de rendimento, condições de habitabilidade, entre outras, mas também pelas possibilidades de acesso a uma determinada gama de equipamentos colectivos, como sejam, os equipamentos de educação/formação, saúde, sociais, desportivos, entre outros, cabendo ao Estado (Poder Central e/ou Local) garantir que todos os indivíduos tenham acesso a esses equipamentos. Assim, pode afirmar-se, grosso modo, que a avaliação da disponibilidade de equipamentos colectivos permite uma avaliação aproximada do nível de satisfação das condições de vida das populações.

A sua disseminação pelo território municipal não é, naturalmente, viável pelo que deve optar-se por uma distribuição equilibrada, em função da dinâmica económica e social do município, de forma a ser possibilitado o acesso fácil aos seus potenciais utilizadores. É, neste sentido, que se fez a análise da situação actual para permitir que, em fase posterior, sejam ponderadas as tendências futuras, em termos de necessidades para cada equipamento, de acordo com o cenário demográfico adoptado no PDM de Viana.

Idealmente, deveria fazer-se a análise da situação actual (número de unidades vs população residente, estado de conservação e determinam-se as carências existentes) para que, na fase de Proposta de Plano, possa ser desenvolvida a proposta de novos equipamentos que se venham a prever necessários, durante a vigência do PDM de Viana, em função das carências actuais e das necessidades previstas (decorrentes do cenário demográfico a adoptar e do modelo de desenvolvimento proposto para o território concelhio). Contudo, esta análise nem sempre foi possível, pela inexistência de dados objectivos que permitissem fazer essa análise.

Assim, a análise a efectuar, sempre dependente da informação disponível, deverá de passar pela avaliação das:

**Necessidades quantitativas**, que deverão traduzir um ajustamento entre a população utilizadora, específica para cada tipo de equipamento, e o equipamento necessário;

**Necessidades de melhorias qualitativas**, de acordo com o estado de conservação actual dos edifícios e com a existência de instalações próprias ou provisórias/adaptadas. A necessidade de melhorias «qualitativas» é representada pelos edifícios em mau estado de conservação e em instalações provisórias/adaptadas, sendo consideradas como carência «quantitativa».

Este capítulo é complementado pela respectiva peça desenhada - Equipamentos Colectivos (Situação Existente) - à escala 1/25.000. De referir a mencionada peça desenhada resultou exclusivamente do levantamento de campo reali-

zado em Janeiro de 2014, pela equipa técnica do PDM de Viana, não tendo sido possível o levantamento exaustivo da totalidade do território por motivos óbvios. Daí que se considera que esta peça desenhada não estará necessariamente completa, mas constituirá um excelente ponto de referência para que as instituições locais possam completá-la e para servir de base de trabalho para o ordenamento territorial no futuro. Do mesmo modo, as figuras que se encontram nas páginas seguintes traduzem apenas, agora em formato esquemático, a informação que consta daquela Planta de Equipamentos Colectivos.

## 11.2 Equipamentos de Educação/Formação

### 11.2.1 Considerações Introdutórias

«O desenvolvimento da educação e da formação, é condição e facto determinante para a eliminação urgente das causas das situações de pobreza, de elevada incidência do VIH-SIDA e das desigualdades sociais que afectam, no presente, o bem-estar dos angolanos e ao mesmo tempo as fundações para a construção, para o futuro de uma Sociedade Educativa e de Aprendizagem de pessoas preparadas para o exercício de uma cidadania activa numa sociedade democrática, dotados de elevados níveis de conhecimentos e de competências e aptidões <sup>86</sup>»

Revela-se evidente a importância em todo o território nacional da aposta na qualidade do ensino e na consequente formação dos recursos humanos.

Os equipamentos de educação contribuem de forma determinante para a infra-estruturação e integração social dos territórios, tornando-se indispensável a sua programação e o seu adequado dimensionamento.

A nível nacional a necessidade de programação de infra-estruturas de educação revela-se urgente, atendendo aos seguintes aspectos, nomeadamente a existência de:

- Elevado número de infra-estruturas destruídas em consequência dos conflitos militares e investimento posterior para a sua recuperação diminuto ou inexistente;
- Elevado número de estabelecimentos de ensino em funcionamento em instalações provisórias e de construção precária;
- Proporção expressiva da população jovem na estrutura populacional actual (áreas urbanas e rurais);
- Necessidade urgente de formar a população em áreas de base para o desenvolvimento social económico, a nível local e nacional.

Depois de 2002, com o término da guerra civil e dos conflitos armados, o sector educativo tem vindo a sofrer bastantes transformações. O Governo pôs em prática uma reforma abrangente do sistema educativo ao mesmo tempo que alargou o acesso à educação.

A reforma educativa passou pela mudança do quadro legal com a publicação da Lei de Bases de Ensino (Lei n.º 31/01, de 31 de Dezembro). Segundo esta lei, devem ser alcançados os seguintes objectivos gerais na educação:

Desenvolver harmoniosamente as capacidades físicas, intelectuais, morais, cívicas, estéticas e laborais da jovem geração, de maneira contínua e sistemática e elevar o seu nível científico, técnico e tecnológico, a fim de contribuir para o desenvolvimento socioeconómico do País;

Formar um indivíduo capaz de compreender os problemas nacionais regionais e internacionais de forma crítica e construtiva para a sua participação activa na vida social, à luz dos princípios democráticos;

Promover o desenvolvimento da consciência pessoal e social dos indivíduos em geral e da jovem geração em particular, o respeito pelos valores e símbolos nacionais, pela dignidade humana, pela tolerância e cultura de paz, a unidade nacional, a preservação do ambiente e a consequente melhoria da qualidade de vida;

Fomentar o respeito devido aos outros indivíduos e aos superiores interesses da nação angolana na promoção do direito e respeito à vida, à liberdade e à integridade pessoal;

Desenvolver o espírito de solidariedade entre os povos em atitude de respeito pela diferença de outrem, permitindo uma saudável integração no mundo».

Tais objectivos tornam-se mais difíceis sem um correcto planeamento e sem uma correcta programação dos equipamentos escolares necessários ao desenvolvimento sustentável da rede de ensino local.

### 11.2.2 Normas de avaliação da dotação e programação

As referências normativas do sistema de educação reportam-se exclusivamente à organização do mesmo, não existindo critério de planeamento e programação de equipamentos escolares.

Actualmente, o quadro jurídico que regula o sistema de educação nacional é composto pelos seguintes diplomas legislativos:

Lei n.º 21-A/92, de 28 de Agosto — Estabelece a Lei de Bases do Sistema Nacional de Formação Profissional;

Lei n.º 13/01, de 31 de Dezembro — Estabelece a Lei de Bases do Sistema de Educação;

Decreto n.º 90/04, de 3 de Dezembro — Estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão curricular dos cursos de formação média técnica, que corresponde ao II Ciclo do Ensino Secundário, nos termos do n.º 3 do artigo 10.º da Lei de Bases do Sistema de Educação;

<sup>86</sup> Fonte: Estratégia de Desenvolvimento a Longo Prazo «Angola 2025», Ministério do Planeamento, Janeiro de 2007.

«Decreto n.º 2/05, de 14 de Janeiro — Aprova o plano de implementação progressivo do novo Sistema de Educação;

Despacho n.º 10/05, de 26 de Janeiro — Define a distribuição da carga horária docente nas Instituições de Ensino Público;

Despacho n.º 11/05, de 26 de Janeiro — Define a estrutura orgânica das Instituições do Ensino Público.

Decreto n.º 90/09, de 15 de Dezembro — Estabelece as normas gerais reguladoras do Subsistema de Ensino Superior.

Tendo em consideração a Lei de Bases do Sistema de Educação (Lei n.º 13/01 de 31 de Dezembro), o sistema educativo estrutura-se em seis subsistemas, como se pode observar no quadro seguinte.

**QUADRO 41. Estruturação do sistema de ensino nacional**

Níveis	Estruturação		Nível Exigido
Ensino Pré-Escolar	Creche		-
	Jardim de Infância		-
	Primário	(1.ª – 6.ª Classe)	6.ª Classe
Ensino Geral	Secundário	I Ciclo (7.ª – 9.ª Classe)	9.ª Classe
	II Ciclo	(10.ª – 12.ª Classe)	9.ª Classe
	Formação Profissional Básica		6.ª Classe
Ensino Técnico-Profissional	Formação Média-Técnica		9.ª Classe
	Formação Intermédia		12.ª Classe
Formação de Professores	Formação Média Normal (realizada em escolas normais)		9.ª Classe
	Ensino Superior Pedagógico (realizada em institutos e Escolas Superiores de Ciências de Educação)		12.ª Classe
Educação de Adultos (a partir dos 15 anos)	Ensino Primário	Alfabetização Pré-Alfabetização	
	Ensino Secundário	I e II Ciclo	
Ensino Superior	Graduação	Bacharelato	Ensino médio geral ou o equivalente
		Licenciatura	Ensino Médio Geral ou o Equivalente
	Pós Graduação	Mestrado	Licenciatura
		Doutoramento	

Fonte: Lei n.º 13/01, de 31 de Dezembro (Lei de Bases do Sistema de Educação).

Importa reter o seguinte:

O ensino primário é gratuito, quer no subsistema geral, quer no subsistema de educação de adultos;

O ensino primário é obrigatório para todos os indivíduos que frequentem o subsistema do ensino geral (artigos 7.º e 8.º da Lei n.º 13/01).

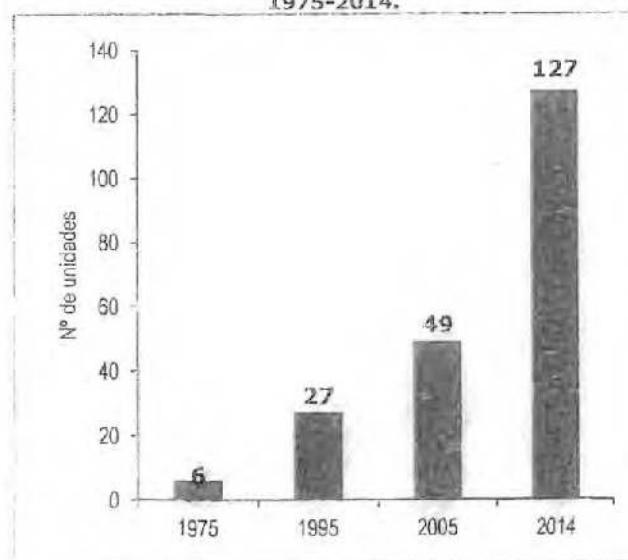
### 11.2.3 Dotação de Equipamentos Educativos e número de Alunos no Município de Viana

A rede educativa municipal actual resulta de evoluções significativas na última década, tanto ao nível da construção de estabelecimentos de ensino, como da contratação

de docentes, no sentido de dar respostas às necessidades da população residente e, sobretudo, apostando na inclusão de crianças que se encontram fora do sistema de ensino.

As expectativas da Administração Municipal de Viana apontam para que o município esteja próximo do cumprimento das metas de inclusão de todos os alunos no sistema de ensino até ao ano de 2015.

**Gráfico 28: Evolução do número de escolas públicas, 1975-2014.**



Fonte: Administração Municipal de Viana.

Dados da Administração Municipal de Viana<sup>87</sup> dão conta do salto quantitativo dado ao nível do número de escolas públicas nos últimos 40 anos.

Com efeito, em 1975, Viana contava com seis escolas e no presente existem 127 escolas públicas.

Naturalmente que esta evolução foi fruto e imposição de um crescimento demográfico também assinalável.

Ainda assim, é de destacar o grande impulso ocorrido entre 2005 e 2014, representando um incremento de 159 pontos percentuais, bastante superior ao ocorrido nas duas décadas anteriores (o período de conflito armado e o seu término, justificam os diferentes ritmos de evolução do parque escolar público).

Em 2014 o Município de Viana contava com 127 escolas públicas do Subsistema do Ensino Geral, correspondente à escolaridade obrigatória. Destas, 71 escolas do ensino primário, 43 do Ensino Secundário do I Ciclo, 13 escolas do Ensino Secundário do II Ciclo.

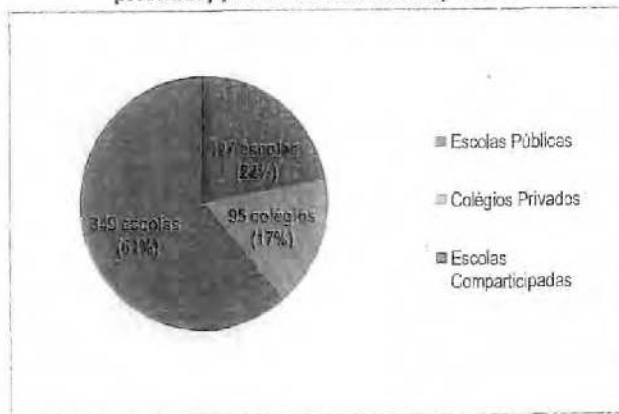
Por sua vez, o ensino privado também tem revelado progressos significativos, sendo que igualmente em 2014, se encontravam sedeados neste município 95 colégios (de diversos níveis de ensino).

Se é uma realidade a crescente dotação de escolas e de número de alunos matriculados, o que pode traduzir a existência de um crescente número de alunos, fruto dos continuados movimentos populacionais para o interior do

<sup>87</sup>Fonte: Perfil Institucional do Município de Viana, Administração Municipal de Viana, Maio de 2013.

município ou do esforço de inclusão das crianças fora do sistema de ensino, é também uma realidade a diminuição do número de alunos no ensino público a favor do ensino privado. Com efeito, entre 2007 e 2010 a população escolar no ensino público decresceu 5% e a população do ensino privado cresceu 29%.

**Gráfico 29: Estabelecimentos de ensino públicos e privados, por níveis de ensino, 2014.**



Fonte: Administração Municipal de Viana.

Em termos gerais o presente sistema de ensino do Município de Viana é composto, por 127 Escolas Públicas, por 95 Colégios e por 349 Escolas Comparticipadas, num total de 571 estabelecimentos de ensino.

Nesta distribuição, é evidente o peso das escolas comparticipadas, isto é, espaços normalmente adstritos a igrejas, onde é leccionado o ensino, e para as quais o Estado comparticipa directamente no seu funcionamento através do pagamento do ordenado dos professores, as quais, que neste município, ultrapassam em mais de duas vezes e meia as escolas públicas.

Estas escolas comparticipadas exercem, assim, um papel preponderante no desenvolvimento do ensino e na erradicação do analfabetismo, razão pela qual devem ser continuamente apoiadas pelo Estado, através do Ministério da Educação.

Sendo certo que entre 1975 e 2014 se deram passos gigantescos ao nível da rede educativa pública, a realidade actual (em progressivo e acentuado crescimento demográfico) ainda configura uma, possivelmente longa, caminhada a este nível, na medida em que grande parte do ensino de hoje ainda não é leccionado em escolas públicas, embora seja naturalmente mais importante o cumprimento das metas de inclusão de toda a população estudantil no sistema de ensino municipal.

O número dos alunos que frequentam em 2014 o ensino geral (do Ensino Primário ao Ensino Secundário II Ciclo) totalizam os 228.211 indivíduos, crendo-se que já serão poucos os casos das crianças em idade escolar que estejam fora do sistema de ensino.

**Quadro 42: Escolas, Alunos e Propriedade dos Estabelecimentos Escolares, por Nível de Ensino e por Bairros, 2014.**

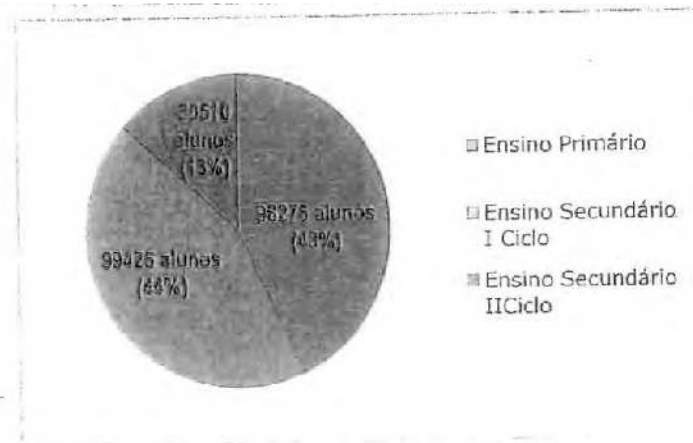
Bairros	Ensino Primário				Ensino Secundário I Ciclo				Ensino Secundário II Ciclo			
	Escola (n.º)	Alunos (n.º)	Públ.	Priv.	Escola (n.º)	Alunos (n.º)	Públ.	Priv.	Escola (n.º)	Alunos (n.º)	Públ.	Priv.
Vila	12	2809	3	9	2	3782	2		12	7065	2	10
Regedoria	25	4698	5	20	4	3593	4		12	3918	1	11
Luanda-Sul	3	2011	3		5	2663	1	4	1	1620	1	-
Capalanga	40	11193	4	36	2	2160	2		11	6360	1	10
Km 9	8	12317	6	2	15	14488	5	10				
Km 12	43	15731	6	37	15	26347	2	13				
Km 14	55	10216	4	51	7	6034	7		17	7178	2	15
Mulenvos Cima	56	1675	1	55	3	2970	1	2	3	1769	3	
Caop	15	9056	7	8	10	5786	3	7				
Boa Fé	57	10534	3	54	3	2195	2	1				
500 Casas	1	1307	1		1	2125	1		1	880	1	
Mussequê Baía	12	1400	6	6	2	813	1	1				
Zango	16	6896	10	6	29	14306	7	22	2	1720	2	
Sapu	12	3600		12	10	3856		10				
Vila Verde	1	720	1		1	821	1					
Campo do Moxico	2	103		2	1	480	1					
Complexo Kikuxi	12	1582	2	10	1	1086		1				
Bitá	10	1271	1	9	10	3856		10				
Anaguengu e e Mateia	8	1157	8		3	2064	3					
<b>Total</b>	<b>358</b>	<b>58276</b>	<b>71</b>	<b>317</b>	<b>124</b>	<b>99425</b>	<b>43</b>	<b>81</b>	<b>59</b>	<b>30510</b>	<b>13</b>	<b>46</b>

Fonte: Administração Municipal de Viana.

O maior volume de alunos matriculados encontra-se no Ensino Secundário do 7.º e 9.º ano, com um total aproximado de 99.500 alunos (44%), o ensino primário é frequentado por 43% do total de alunos matriculados no

subsistema ensino geral, ou seja, por aproximadamente 98.000 alunos e só 13% frequenta o ensino secundário II Ciclo, correspondente aos 10º, 11º e 12º anos de escolaridade.

**Gráfico: 30 Alunos matriculados no ensino geral, por níveis de ensino, 2014**



Fonte: Administração Municipal de Viana.

**Figura 165: Equipamentos educativos/formativos municipais.\***



**LEGENDA:**

- Limite do município
- - - - - Limite do distrito

■ Equipamentos Educativos/ Formação

Fonte: Própria.

Referentes apenas aos identificados no levantamento de campo.

### Ensino Primário

O ensino primário, unificado por seis anos, constitui a base do ensino geral, tanto para a educação regular como para a educação de adultos e é o ponto de partida para os estudos a nível secundário.

Existem 388 escolas que leccionam o ensino primário, distribuídas por 20 bairros, das quais a grande maioria (317 escolas) é privada (colégios e escolas comparticipadas) e apenas 71 são públicas, sendo que a maior concentração das escolas deste nível de ensino ocorre nos bairros de Mulenvos de Cima, Km 14, Km 12 e Capalanga. Este nível de ensino é frequentado por 43% do total de alunos matriculados no subsistema Ensino Geral, ou seja, por aproximadamente 98.000 alunos.

### Ensino Secundário do I e II Ciclos

O ensino secundário, tanto para a educação de jovens, como para a educação de adultos e para a educação especial, sucede ao ensino primário e compreende dois ciclos de três classes:

- i) O ensino secundário do I ciclo que compreende as 7.<sup>a</sup>, 8.<sup>a</sup> e 9.<sup>a</sup> classe;
- ii) o ensino secundário do II ciclo, organizado em áreas de conhecimentos de acordo com a natureza dos cursos superiores a que dá acesso e que compreende a 10.<sup>a</sup>, 11.<sup>a</sup> e 12.<sup>a</sup> classe.

O ensino secundário do I Ciclo é frequentado por um total aproximado de 99.500 alunos repartidos por 124 estabelecimentos de ensino, dos quais 41 são escolas públicas e os restantes 81 são privados (colégios e escolas comparticipadas). A maior concentração dos estabelecimentos deste nível ocorre nos bairros do Zango, Km 9, Km 12, Sapú e Bitá. Este nível de ensino é o que de momento, abrange o maior número de alunos (cerca de 99.500 alunos).

Por sua vez, existem 59 escolas que leccionam o ensino secundário do II Ciclo, 13 públicas e 46 privadas, a um total aproximado de 30.500 alunos. Estas, localizam-se em maior número nos bairros Km 14, Vila Sede, Regedoria e Capalanga.

### Ensino Técnico-Profissional

O ensino técnico-profissional é a base da preparação técnica e profissional dos jovens e trabalhadores começando, para o efeito, após o 6.º ano e compreende a formação profissional básica (após 6.º ano) e a formação técnica média (a partir do 9.º ano). Ambas procuram dar resposta às necessidades de formação sentidas pelos jovens que concluem 3 escolaridade primária (básica) e que pretendem uma rápida inserção na vida activa, dando resposta às necessidades do tecido empresarial das áreas em que efectuaram a sua formação, sem perder de vista a possibilidade de um eventual acesso à formação académica de nível superior.

No Município de Viana existem três estabelecimentos de ensino que ministram este nível, exemplo do Centro de Reabilitação Profissional de Vida. Em Janeiro de 2014 estavam matriculados, no total, quase 6.000 mil alunos neste subsistema de ensino.

### Ensino Superior

Este subsistema de ensino visa a formação de quadros de alto nível para os diferentes ramos da actividade económica e social do país, assegurando-lhes uma sólida preparação científica, técnica, cultural e humana.

Em geral, no país, a frequência de alunos este nível de ensino ainda é reduzida. Dados recentes do INE<sup>88</sup> (2013) apontavam para que, aproximadamente, só 4% da população possuía este nível.

O Município de Viana conta com três universidades privadas: Universidade Jean Piaget (UNIPIAGET), Universidade Técnica de Angola (UTANGA) e Instituto Superior Técnico de Angola (ISTA). Desconhece-se o número de alunos que frequentam o ensino superior e quantos já atingiram este nível.

#### i) UNIPIAGET — Universidade Jean Piaget (Bairro Capalanga)

Esta instituição ministra 16 cursos, sendo seis do Departamento de Ciências Sociais e Humanas (Direito, Sociologia, Psicologia Clínica, Motricidade Humana, Economia, Gestão, Ensino do Português e Línguas Nacionais), cinco do Departamento de Ciências Tecnológicas (engenharias de Electromecânica, Construção Civil e Ordenamento do Território, Pesquisa e Produção de Petróleos, de Refinação em Petróleos e Informática e Gestão). No Departamento de Ciências da Saúde leccionam-se os cursos de Ciências Farmacêuticas, Medicina, Medicina Dentária, Enfermagem e Obstetrícia e Fisioterapia.

#### ii) UTANGA — Universidade Técnica de Angola (Bairro Sapú)

O Campus de Viana é uma extensão da unidade principal está localizada no Capolo, em Luanda e foi inaugurado em 2011. Dispõe de 22 salas e uma capacidade instalada para mais de 2.500 alunos.

A universidade dispõe também de dois laboratórios e salas de conferência, lecciona, entre outros, cursos de Gestão Empresarial, Marketing, Geologia e Minas, Arquitectura, Engenharia do Ambiente, Contabilidade e Finanças, Engenharia Civil, Direito, Engenharia de Telecomunicações e Electrónica, Psicologia, Línguas e Literatura Inglesa.

#### iii) ISTA — Instituto Superior Técnico de Angola (Bairro Gamek)

O ISTA de Viana é um dos três pólos universitários desta instituição. A universidade lecciona cursos de Direito, Informática, Engenharia Electrotécnica, Engenharia de Telecomunicações e Electrónica, Psicologia das Organizações, Psicologia Clínica e Contabilidade e Administração.

<sup>88</sup> Fonte: Angola e Número 2013, INE, Outubro de 2013



**Figura 166: Instituições de Ensino Superior (privado).**

UNIPIAGET



UTANGA



ISTA

Fonte: Administração Municipal de Viana e vários *websites*.

#### 11.2.4 Principais Dificuldades da Rede Educativa Municipal

As principais dificuldades e preocupações identificadas pelo Director Municipal de Educação (Janeiro 2014) são:

- Insuficiência de material geométrico;
- Fraca participação dos pais encarregados de educação no processo de ensino aprendizagem;
- Inexistência de campos multiusos em algumas escolas;
- Falta de água canalizada e de luz eléctrica em algumas escolas;
- Insegurança na maior parte das instituições escolares;
- Dificuldades na aquisição de recursos de ensino para alunos com necessidades educativas especiais;
- Escassez de guias metodológicos;
- Falta de viaturas para facilitar a deslocação dos supervisores do programa de alfabetização e dos técnicos das Zonas de Influência Pedagógica (ZIP).

### 11. EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

#### 11.3.1 Considerações Introdutórias

A Política Nacional de Saúde, aprovada por Decreto Presidencial n.º 262/10, de 24 de Novembro, assenta na seguinte visão:

«A saúde é um direito humano fundamental. O direito à assistência médica e sanitária na infância, na maternidade, na invalidez, na velhice e em qualquer situação de incapacidade para o trabalho, estão garantidos constitucionalmente a todos os cidadãos. A saúde é também um pré-requisito para o desenvolvimento sustentável e harmonioso do País, em grande medida, determina o nível de saúde da sua população».

O Sector da Saúde é uma das pedras angulares do programa de reconstrução nacional que o Governo vem realizado/implementando desde 2002, ano em que se alcançou a Paz. Também os avanços registados noutros sectores, tais como a melhoria das telecomunicações, do abastecimento de energia e água, da reabilitação de infra-estruturas, entre outros, traduziram-se em benefícios significativos no Sector

da Saúde. Os recursos financeiros desde então disponibilizados permitiram a expansão da rede sanitária. Contudo, ainda permanecem, vários desafios por ultrapassar:

Segundo o ambicionado na Estratégia de Desenvolvimento a Longo Prazo «Angola 2025», o Sistema Nacional de Saúde (SNS) deve vir a atingir os seguintes objectivos no decurso da próxima década:

- Combater a pobreza e promover a melhoria sustentada do estado sanitário da população;
- Assegurar à população maior longevidade saudável;
- Combater a doença (origem transmissível e parasitária);
- Proteger a saúde materna e apoiar a saúde reprodutiva;
- Reduzir a mortalidade infantil;
- Expandir a rede terciária de cuidados de saúde;
- Fomentar a iniciativa privada e as parcerias público-privadas;
- Aumentar os recursos humanos e construir um modelo de organização e gestão no SNS.

#### 11.3.2. Norma da Avaliação da Dotação e da Programação de Equipamentos de Saúde

No contexto nacional a programação de equipamentos realiza-se com base nos seguintes diplomas gerais:

- Lei n.º 21-B/92, de 28 de Agosto — Lei de Bases do Sistema Nacional de Saúde;
- Decreto n.º 54/03, de 5 de Agosto — Regulamento Geral das Unidades Sanitárias do Serviço Nacional de Saúde;
- Decreto n.º 48/92, de 11 de Setembro — Decreto que define as condições de criação de estabelecimentos de saúde privada;
- Decreto Presidencial n.º 262/10, de 24 de Novembro — Política Nacional de Saúde.

De acordo com o Regulamento Geral das Unidades Sanitárias a rede nacional de saúde é composta por seis estruturas básicas, organizada em três níveis de actuação:

### Nível Primário — Cuidados Primários de Saúde

Está dependente das características demográficas e da densidade populacional da área de influência. É composto por quatro tipos de estabelecimentos, que se caracterizam pela proximidade à população:

- i) **Posto de Saúde** — Presta serviços de cuidados de enfermagem a pessoas em regime ambulatorio e em turnos de permanência e de assistência à comunidade. Tem em vista a promoção da saúde e a prevenção na doença, no âmbito de áreas geográficas específicas.
- ii) **Centro de Saúde** — Presta serviços básicos de diagnóstico e tratamento médico e/ou cuidados de enfermagem e de assistência à comunidade. Atua em áreas geográficas com menos de 75.000 habitantes.
- iii) **Centro de Saúde de Referência** — Presta serviços de diagnóstico e/ou tratamento médico, serviço de urgências de 24 horas e cuidados de enfermagem. Pode ter serviço de internamento com um número limitado de camas (nunca superior a 30 camas).
- iv) **Hospital Municipal** — As funções que desempenha são as mesmas que um centro de saúde de referência, diferenciando-se porque permite o internamento de curta estadia, possuindo mais de 30 camas. Tem a capacidade de servir uma população entre 150.000 a 500.000 habitantes em meio urbano.

### Nível Secundário ou Intermediário — Rede hospitalar de referência

Abrange os hospitais de referência que se dividem em dois tipos:

- i) **Hospital Geral** — integra-se na rede especializada polivalente e presta serviços de diagnóstico, tratamento e internamento específicos num edifício de uso exclusivamente sanitário.
- ii) **Hospital Central** — pertence à rede hospitalar de referência nacional e dispõe de serviços especializados.

### Nível Terciário — Rede Diferenciada, Polivalente ou de Especialidade

O Nível de saúde terciário integra os estabelecimentos e serviços especiais.

Abrangem às instituições especializadas que prestam serviço, assistência e/ou prevenção a todos os níveis. Distinguem-se dois tipos:

- i) **Unidade de Observação** — internamento de menos de 24 horas;
- ii) **Unidades de Curta Estadia** — internamento de menos de 72 horas.

**Quadro 43: Estrutura hierárquica da rede nacional de saúde**

Nível	Unidades Sanitárias
Nível Primário	Posto de Saúde Tipo I
	Posto de Saúde Tipo II
	Centro de Saúde
	Centro de Saúde de Referência
	Hospital Municipal
Nível Secundário	Hospital de Referência - Geral
	Hospital de Referência - Central
Nível Terciário	Estabelecimentos e Serviços Especiais

Fonte: Lei de Bases do Sistema Nacional de Saúde.

Segundo a Lei de Bases do Sistema Nacional de Saúde (Lei n.º 21-B/92, de 28 de Agosto) cada área de saúde deverá englobar um centro de saúde de referência (hospital municipal) e uma rede de cuidados de saúde primária, constituída pelas seguintes unidades, segundo a população existente:

**Posto de Saúde Tipo I** — até 5.000 habitantes;

**Posto de Saúde Tipo II** — até 20.000 habitantes;

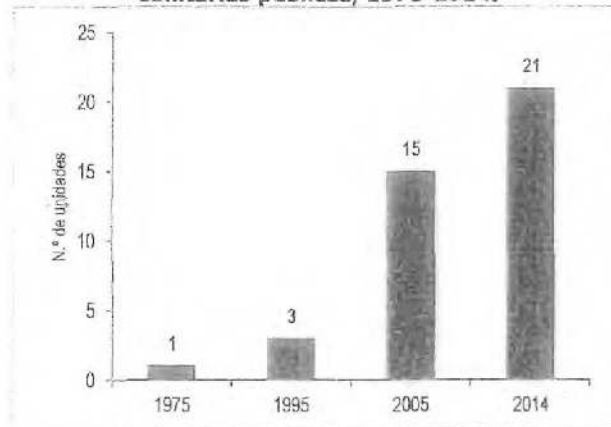
**Centro de Saúde** — até 75.000 habitantes.

### 1.1.3.3 Dotação de Equipamentos de Saúde do Município de Viana

O Município de Viana, assim como de um modo geral todo o território nacional, tem vindo a registar, desde o fim da guerra civil, uma crescente dotação ao nível das unidades sanitárias, ainda que não as suficientes, face aos quantitativos populacionais em presença e em função da mais ajustada cobertura. Também ao nível da afectação de técnicos qualificados se tem registado uma evolução muito positiva.

O município possui presentemente 21 unidades sanitárias estatais e 65 unidades sanitárias privadas, que abrangem os três níveis da estrutura hierárquica da rede nacional de saúde e que se encontram desigualmente distribuídas pelo território municipal, ainda que em consonância com os índices de ocupação territorial.

**Gráfico 31: Evolução do número de unidades sanitárias públicas, 1975-2014.**



Fonte: Administração Municipal de Viana.

Da Rede Sanitária Municipal Fazem parte três Hospitais — Hospital Municipal «Viana Kapalanga», Hospital Materno-Infantil «Mãe Jacinta Paulino» e o Centro

Ortopédico Regional de Reabilitação Polivalente de Viana (hospital de nível terciário), oito centros de saúde e 10 postos de saúde.

Adicionalmente, o Plano Integrado de Desenvolvimento Municipal 2013-2017<sup>89</sup> menciona a existência de 344 farmácias, que a funcionar em pleno com os medicamentos necessários, permitirão uma cobertura de saúde relativamente satisfatória.

No total, a rede sanitária municipal afectava, em 2013, 1.085 técnicos, dos quais apenas 5% de médicos especializados, 50% de técnicos de enfermagem, 14% de técnicos de diagnósticos terapêuticos e 31% de pessoal administrativo.

**Quadro 44: Unidades Sanitárias Municipais**

Tipologias	Vila Sede	Calumbo
	Rede Sanitária Estatal	
Hospital	Hospital Materno Infantil «Mãe Jacinta Paulino»	
	Hospital Municipal de «Viana Kapalanga»	
Centro de Saúde	Centro de Saúde Materno-Infantil dos Mulenvos	
	Centro de Saúde Viana I	Centro de Saúde Zango
	Centro de Saúde Viana II	Centro de Saúde Calumbo
	Centro de Saúde Km 12A	
	Centro de Saúde Caop A	
	Centro de Saúde 500 Casas	
Posto de Saúde	Posto de Saúde Regedoria	Posto de Saúde de Kakila
	Posto de Saúde Km30	Posto de Saúde Irmãos Coragem
	Posto de Saúde Caop C	Posto de Saúde de Ana Nguengue
	Posto de Saúde Km 9A	Posto de Saúde Zango I
	Posto de Saúde Km 14A	
	Posto de Saúde Dimba	
Centro Regional	Centro Ortopédico Regional de Reabilitação Polivalente de Viana	
<b>Rede Sanitária Privada</b>		
Clínica	8	
Centro Médico	37	2
Consultório Médico	2	
Posto de Enfermagem	15	1

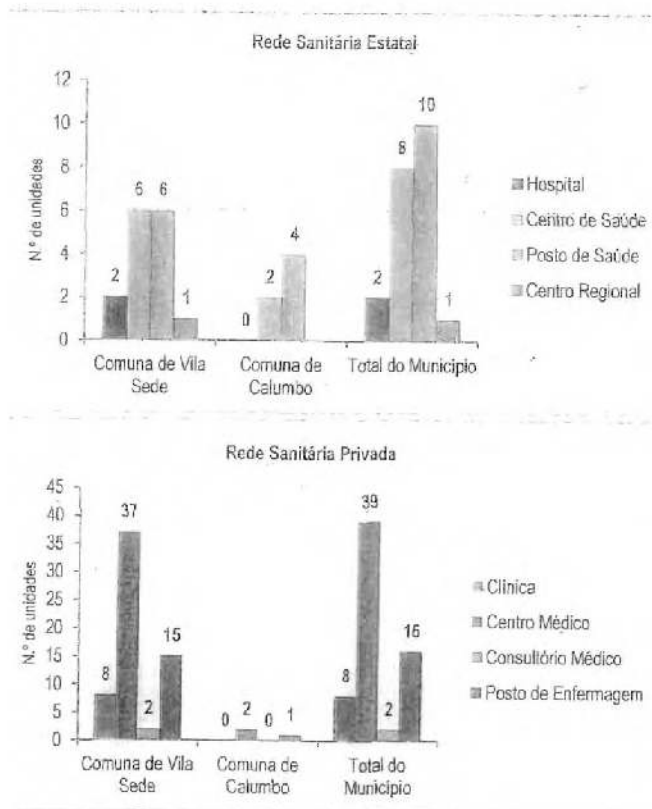
Fonte: Administração Municipal de Viana.

Os 56 médicos que trabalham nas unidades de saúde do Município de Viana são na sua maioria médicos internos gerais, dos quais 43 nacionais e 13 expatriados, sendo que existiam poucos médicos especialistas. Em 2013 existiam dois médicos ginecologistas/obstetras, dois médicos de medicina complementar II, um médico ortopedista e um médico pediatra.

A dotação de equipamentos de saúde é insuficiente, apesar da evolução que se tem verificado. Verifica-se igualmente uma carência ao nível dos profissionais de saúde. O rácio médico/habitantes neste território é 1 médico para 35,714 habitantes, Idealmente, o rácio definido no Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário (PNDS) é de 2 médicos/10.000 habitantes.

As doenças de maior incidência no município, por ordem hierárquica são: a malária, as doenças diarreicas agudas, as doenças respiratórias agudas, a hepatite e a febre tifóide.

**Gráfico 32: Distribuição das unidades sanitárias municipais públicas e privadas, 2014,**



Fonte: Administração Municipal de Viana.

<sup>89</sup> Fonte: Programa Integrado de Desenvolvimento Municipal 20132017. Administração Municipal de Viana, Setembro de 2013

**Figura 167: Exemplos de unidades sanitárias municipais.**



Hospital Municipal "Viana Kapalanga"

Hospital Materno-Infantil "Mãe Jacinta Paulino"

Centro de Saúde Materno-Infantil de Mulenvos

Fonte: Administração Municipal de Viana

**Figura 168: Perspectivas do Centro Ortopédico Regional de Reabilitação Polivalente de Viana.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014)

Todos os dias, mais de 30 pessoas são atendidas na área de ortopedia, onde se fazem correcções, reabilitação e próteses, para além das valências de fisioterapia, ginásio e oficinas ortopédicas, onde são realizadas as terapias de recuperação da fala, reabilitação e fisioterapia. No Centro de Viana são ainda produzidos aparelhos correctores, palmilhas, botas e ténis ortopédicos, que são entregues gratuitamente a qualquer cidadão que deles necessite, depois das consultas.

Também presta assistência médica nas especialidades de clínica geral, medicina estomatologia e imagiologia.

Para além destas unidades da rede sanitária estatal e privada, o município ainda conta com Centro de Referência e Investigação de Tripanossomiase<sup>90</sup> que desenvolve actividades de pesquisa na área de luta anti vectorial e de laboratório.

A tripanossomiase humana africana é uma doença grave causada pela picada de uma mosca infectada denominada «tsé tsé», a qual não sendo tratada, pode levar à morte.

Em África existem 37 países endémicos das tripanossomias, em cinco destes a doença possui maior incidência, designadamente, Angola, Sudão, República Centro Africana (RCA), República Democrática do Congo (RDC) e Uganda. A doença existe nas zonas rurais, em locais com galerias florestais dos rios e áreas de vegetação densa, especialmente nas províncias do Kwanza Norte, Uíge, Zaire, Bengo, Malanje, Luanda e Kwanza-Sul.

No passado, Angola ocupava a 2.<sup>a</sup> posição no *ranking* dos países africanos com maior mais atingidos pelas tripanossomioses, depois da RDC e seguida pelo Sudão, Uganda e RCA. Contudo, devido ao envolvimento político e financeiro do Governo conjugado com o trabalho desenvolvido pelo Instituto de Combate e Controlo das Tripanossomioses, sobre tutela do Ministério da Saúde, o país encontra-se neste momento numa posição mais favorável (passou de 2.<sup>a</sup> para 4.<sup>a</sup> posição no *raking*).

<sup>90</sup> Fonte: Notícia da ANGOP, de 2 de Novembro de 2011.

Figura 169: Equipamentos de saúde municipais\*



Fonte: PRÓPRIA.

\*Referentes apenas aos identificados no levantamento de campo.

### 11.3.4 Principais Dificuldades da Rede Sanitária Municipal

As principais dificuldades e preocupações identificadas pela Administração Municipal de Viana<sup>91</sup> são:

Insuficiência de médicos e pessoal técnico, dado que existem apenas 56 médicos no município. Tendo por base o rácio definido no PNDS (2 médicos/10.000 habitantes), constata-se que seriam necessários mais 344 médicos no Município de Viana;

Défi ce em relação aos padrões nacionais de cobertura sanitária, com particular realce para os centros médicos de saúde com um médico para cerca de 5.000 a 20.000 habitantes e, paralelamente, postos sem médicos;

Cobertura de vacina para pó llo (para a poliomielite) evoluiu ligeiramente entre 2010 (67%) e 2012 (72%), mas ainda é manifestamente insuficiente;

Ausência de uma morgue em cada unidade hospitalar.

Face às grandes carências sentidas no município, está previsto, a curto prazo, a implementação de mais duas unidades de saúde, nomeadamente o Centro de Saúde do Grafanil e o Hospital do Zango, que virão suprir, seguramente, parte das importantes lacunas neste sector.

<sup>91</sup>Fonte: Programa Integrado de Desenvolvimento Municipal 2013-2017, Administração Municipal de Viana Setembro de 2013.

## 11.4 Equipamentos Sociais

### 11.4.1 Considerações introdutórias

«Angola debate-se com uma multiplicidade de vulnerabilidades de matriz social. Os deslocados e os desmobilizados têm merecido, da parte do Estado, uma atenção particular, justificada pela emergência em acudir a situações que remetem para a reconciliação social. (...) Os desmobilizados, os repatriados e os deslocados são faces do conflito político-militar. Outras existem. Angola tem uma taxa elevada de pessoas portadoras de deficiência. Os idosos têm merecido reduzida atenção por parte do Estado, atenta à pressão exercida pelas situações de emergência<sup>92</sup>».

De forma a prestar auxílio a todos os grupos vulneráveis e a acompanhar as transformações do modelo social do país, terá de ser estabelecida uma acção estratégica a nível nacional. Segundo, as directrizes estabelecidas pelo supra-mencionado documento, os objectivos a serem cumpridos em matéria de acção social são os seguintes:

«Assegurar que a acção social do Estado contribui activamente para a redução da pobreza, incidindo particularmente sobre os grupos mais vulneráveis, através de uma efectiva redistribuição da riqueza nacional, fomentando a gestão do risco social, inclusão social e a reintegração sócio produtiva dos excluídos;

Contribuir para a redução da pobreza, através da assistência aos grupos mais vulneráveis e aos excluídos;

«Promover a reintegração social e produtiva dos grupos mais vulneráveis e dos excluídos;

Contribuir para um desenvolvimento equitativo e sustentável, promovendo a redução de assimetrias de matriz social, económica, cultural, territorial, entre outros;

Estabilizar uma nova matriz de acção, assente na gestão do risco social;

Definir estratégias de mitigação do risco social; n  
Definir estratégias de alívio do risco social;

Implementar um quadro de acção estratégia orientada para a abordagem de gestão do risco social;

Readaptar a arquitectura institucional de suporte à acção social do Estado, de acordo com os objectivos de desenvolvimento sustentável;

Estruturar um modelo de financiamento da acção social do Estado».

### 11.4.2 Normas de Avaliação da Dotação e Programação

No que respeita ao quadro jurídico na dimensão da assistência social, o País conta com os seguintes documentos de maior relevância:

Decreto n.º 17/98 de 10 de Julho — estabelece o Regime de Atendimento à Ia Infância;

Lei n.º 7/04 de 15 de Outubro — Lei de Bases da Protecção Social;

<sup>92</sup>Fonte: estratégia de Desenvolvimento a longo Prazo «Angola 2025», Ministério do Planeamento, Janeiro de 2007.

O Regime de Atendimento à 1.ª Infância define quatro tipos de instituições:

«**Centro Infantil** — A instituição que atende o leque etário compreendido entre os 0 meses aos 6 anos de idade e pode subdividir-se em:

- i) **Creche e Berçário** — A instituição que atende o leque etário compreendido entre os 2 anos aos 3 anos;
- ii) **Jardim Infantil** — A instituição que atende o leque etário compreendido entre os 3 anos aos 6 anos;

**Programa Infantil Comunitário (PIC)** — A instituição que atende o leque etário compreendido entre os 0 meses aos 6 anos de idade, nas zonas urbanas, periurbanas e rurais aonde existam crianças em risco.

Por sua vez, a Lei de Bases da Protecção Social abrange a população residente que se encontra em situação de falta ou diminuição dos meios de subsistência e não possa assumir na totalidade a sua própria protecção, nomeadamente:

- Pessoas ou famílias em situação grave de pobreza;
- Mulheres em situação desfavorecida;
- Crianças e adolescentes com necessidades especiais ou em situação de risco;
- Idosos em situação de dependência física ou económica e de isolamento;
- Pessoas com deficiência, em situação de risco ou de exclusão social;
- Desempregados em risco de marginalização.

#### 11.4.3 Dotação de Equipamentos Sociais do Município de Viana

Uma vez que a população idosa tem um peso muito reduzido, para os apoios sociais municipais existentes centram-se nos escalões de população infantil e juvenil.

De referir que a intervenção do Estado ainda é muito diminuta a este nível, na medida em que a maioria dos apoios é fornecida por privados. De acordo com os dados fornecidos pela Administração Municipal de Viana (Repartição Municipal de Assistência e Acção Social), o município possui 36 Centros Infantis. Destes, apenas um é público e os restantes 35 são privados, localizados sobretudo nos distritos de Mulenvos, Viana e Baía. Nos Zangos já se contabilizam sete destas unidades.

A outra valência existente no Município de Viana é a de «Centro de Acolhimento», vocacionados para o acolhimento de crianças desamparadas e/ou abandonadas. Existem sete Centros de Acolhimento, dois dos quais nos Zangos e os restantes nas zonas mais densamente povoadas (Vila Sede e bairros contíguos). Existe, ainda, um Lar de Acolhimento de Crianças privado.

O apoio à terceira idade é reduzido em termos de equipamentos, existe apenas um lar (privado) para apoiar a população idosa, localizado no Km 14A e que se encontra em bom estado de conservação. Relembre-se que a

população com mais de 65 anos de idade representa aproximadamente 48.000 indivíduos, ou seja, 2% da população total municipal.

Adicionalmente, segundo a mesma fonte, é prestado apoio domiciliário a 1.994 idosos.

Figura 170: Equipamentos sociais municipais\*.



\*Referentes apenas aos identificados no levantamento de campo.

#### 11.4.4 Principais Dificuldades da Rede Social Municipal

Os aspectos referidos recentemente pela Administração Municipal de Viana apontam como principais lacunas no apoio à criança e à família os seguintes aspectos;

Défice de infra-estruturas de apoio à educação e desenvolvimento da primeira infância (cuidados, educação pré escolar e desenvolvimento psicomotor das crianças de 0 a 5 anos) sobretudo destinadas a famílias com mães economicamente activa;

Insuficiência das estruturas de apoio e promoção social direccionadas para a juventude, para as mulheres e para terceira idade é constante ao longo de toda a história e processo de crescimento do município, que urge colmatar.

Relativamente aos lares da 3.ª idade, é evidente a insuficiência que se verifica no Município de Viana, não só considerando que poderão existir cerca de 48.000 idosos (com mais de 65 anos de idade) e só existir actualmente um lar.

Menciona-se um extracto de uma declaração da Directora do Lar de Terceira Idade do Beiral, Guiomar Damião, em Luanda, atendendo à realidade que nesta matéria se vem registando no país, em que «há famílias que recusam albergar seus progenitores, devido a sua elevada idade e estes são maltratados e até mesmo morrer na rua» (...) «por esta razão há necessidade de ter mais instituições a fim de acolhê-los e tratá-los com dignidade<sup>93</sup>».

Com efeito, não obstante a juventude da população do município e dos necessariamente maioritários investimentos s ao nível deste estrato etário, não se deve descuidar a fatia da população mais idosa e mais frágil, no sentido da necessária consideração da dignidade humana, em qualquer estrato etário.

### 11.5 Equipamentos Desportivos

Os equipamentos desportivos correspondem ao palco preferencial para a prática desportiva, para o fomento do associativismo cultural e recreativo, para a ocupação de tempos livres e para a integração social.

A grande maioria das estruturas desportivas tem sido construída sem o devido enquadramento ao nível da gestão do espaço urbano, conduzindo em diversas situações a uma progressiva degradação e subutilização dos mesmos. Uma outra debilidade associada ao funcionamento dos equipamentos desportivos corresponde à falta de complementaridade de funções, ou seja, a utilização da estrutura não é rentabilizada através da introdução de outros usos, nomeadamente o desporto escolar, de rendimento e ainda actividades de outro cariz.

#### 11.5.1 Normas de Avaliação da Dotação e Programação

O planeamento dos equipamentos desportivos é regulamentado pela Lei n.º 10/98, de 9 de Outubro — Lei de Bases do Sistema Desportivo, cujo principal objectivo é «promover e orientar o desenvolvimento da actividade desportiva, tendo como fim a sua democratização e generalização» (artigo 2.º da Lei n.º 10/98).

Segunda esta lei, «os espaços e as infra-estruturas que são licenciadas e consignadas á prática do desporto não podem, independentemente da sua propriedade ser pública ou privada, ser objeto de outro destino ou diversa afectação permanente durante a vigência dos planos em que se integram» (artigo 58.º da Lei n.º 10/98).

De salientar que «as escolas públicas e privadas devem dispor obrigatoriamente de espaços e equipamentos adequados ao leccionamento da educação física e prática do desporto» (alínea -1 do artigo 69.º da Lei n.º 10/98). Paralelamente, «as infra-estruturas sediadas em escolas públicas estão, em caso de acordo prévio, disponíveis á comunidade» (alíneas 2 e 3 do artigo 59.º da Lei n.º 10/98).

### 11.5.2 Rede de Equipamentos Desportivos

De acordo com os dados da Administração Município de Viana, existiam em território municipal 35 unidades desportivas:

10 escolas desportivas: Complexo Escolar e Desportivo Norberto de Castro, Buta School, Escorpião Futebol Club, Garcia Monteiro, Escola Jamba, Colégio Maria Luísa, Escola Tio Nandinho (todas de Futebol) e Escola Sampaio (de Andebol);

10 Campos de futebol (de 11);

Dois campos polivalentes;

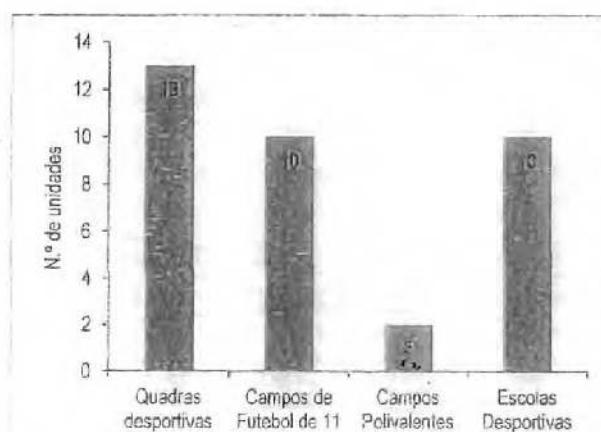
13 Quadras desportivas;

Dois clubes de hóquei patins: Juventude de Viana e Académica de Luanda;

Quatro equipais motocross: Dinamite, Carlos Moreira, Rodinhas e Tita Racing;

Uma pista de motocross (localizada na área do Zango I).

**Gráfico 33: Equipamentos desportivos, por tipologias, 2013**



Fonte: Administração Municipal de Viana

Existem ainda nove clubes desportivos que participam em provas oficiais, sendo que a maioria são de futebol, uma é de hóquei e três são mistas.

**Quadro 45: Clubes desportivos, por modalidade e localização 2013**

Designação	Modalidade	Localização
Norberto de Castro	Futebol	Capalanga
Sporting Brilhantes de Viana	Futebol	Caop B
Vianenses F.C.	Futebol	Boa Esperança
Buta School	Futebol	4 de Abril
Escorpião	Futebol, Voleibol	Boa Fé
Académica de Luanda	Hóquei	Kikuxi
Juventude de Viana	Hóquei, Basquetebol	Vila Sede
Inter Club	Basquetebol	Km 12 A
Colégio Maria Luísa	Futebol	Estalagem

Fonte: Administração Municipal de Viana.

<sup>93</sup> Fonte: Notícia da ANGOP, de 1 de Outubro de 2013.

Dados mais recentes (2014) da Administração Municipal de Viana, indicam uma rede mais densa de equipamentos desportivos relativamente ao quadro acabado de retractar. Contudo, como não foi possível completá-la em termos de quantificação, classificação e espacialização, não foram vertidos para o presente documento, mantendo-se, por isso, os dados divulgados no «Perfil Institucional de Viana<sup>94</sup>», de 2013.

Alerta-se para a importância do conhecimento mais ajustado e completo sobre os equipamentos desportivos, no sentido do futuro dimensionamento e ajustamento às necessidades potenciais da população municipal, com vista à criação de melhores condições de bem-estar social.

Figura 171: Equipamentos desportivos municipais.\*



Fonte: PRÓPRIA.

\*referentes apenas aos identificados no levantamento de campo.

### 11.5.3 Principais Dificuldades da Rede Desportiva Municipal

As principais lacunas identificadas no domínio do desporto reportam à:

- Carência de equipamentos desportivos formais e de qualidade para a prática desportiva, em contraponto ao contexto frequente da prática desportiva em grande parte do território municipal;
- Inexistência de uma oferta diversificada de infra-estruturas desportivas (ausência de piscinas, existência de apenas uma pista de atletismo, entre outros);

<sup>94</sup> Fonte: Perfil Institucional do Município de Viana, Administração Municipal de Viana, Maio de 2013

Inexistências de campos polidesportivos em algumas escolas;

Figura 172: Prática desportiva na via pública



Fonte: Própria (levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Inexistência de espaços mais informais mas qualificados que permitam a prática de exercício físico, nomeadamente circuitos de manutenção, pequenos ringues com condições para prática desportiva mais recreativa, entre outros.

### 11.6 Equipamentos Culturais

O Município de Viana disponibiliza de um número muito reduzido de equipamentos culturais, embora os existentes sejam considerados de grande impacto estrutural e de referência nacional.

A actividade cultural da população de um território não se mede pelo número de instalações/estruturas físicas, ainda que sejam muito importantes, mas sobretudo pela política municipal de promoção cultural e do dinamismo de grupos e de associações culturais, como é o caso Município de Viana. Com efeito, no município estão reconhecidos:

11 Grupos Culturais (dos quais 3 carnavalescos: União Nzanga Mbandi, Juventude do Kapalanga e Twabixila);

19 Centros Recreativos.

A importância dos grupos culturais do município reflecte-se, por exemplo, no facto de o Município de Viana ter sido, em 2013, Campeã da Edição Provincial de Luanda do Carnaval, pelo grupo Carnavalesco Nzanga Mbandi.

Os equipamentos culturais de reconhecimento nacional existentes quer na vertente cultural quer na juvenil, aliás, fazendo jus à grande juventude da população, são a Casa da Juventude e o Centra Cultural de Viana (também designado de Centro Cultural e Recreativo de Zango).

São equipamentos com um papel fundamental na valorização dos cidadãos Vianenses, em particular os jovens, ocupando-os nos seus tempos livres com actividades socialmente úteis.



A Casa da Juventude, a primeira do género a ser construída no país, localiza-se no centro de Viana, na Rua 11 de Novembro, é um empreendimento socio-cultural concedido pelo Estado com o objectivo da promoção do associativismo juvenil, da ocupação dos tempos livres e da formação profissional.

Este equipamento, veio contribuir para ajudar a suprir a procura em matéria de formação dos adolescentes e jovens nos domínios das novas tecnologias de comunicação, animação, liderança e gestão associativas, artes e letras, sendo, por excelência, um centro de formação especializada, de recreação e de intercâmbio entre jovens.

Figura 173: Perspexctivas da Casa da Juventude.



Fonte: <http://www.minjud.gv.ao/eventos/casadajuventude.htm>.

É um equipamento de qualidade, composto por várias valências, nomeadamente, biblioteca, piscina, quadra polidesportiva, alojamentos, zona verde, entre outras, onde são ministrados vários cursos profissionais: Artes e Ofícios, Informática Fotografia, Corte e Costura, Comunicação Social, Estética, Técnicas de Resolução de Conflitos, Gestão e Liderança Associativas.

A Casa da Juventude é tutelada pelo Ministério da Juventude e Desportos, dotada de personalidade e capacidade jurídica com autonomia administrativa e financeira.

O Centro Cultural do Zango, por vezes também designado de Centro Cultural de Viana, localiza-se no Zango II. Este Centro Cultural nasceu na sequência de orientações do Ministério da Cultura, para o alargamento da rede de instituições culturais básicas e comunitárias, visando a criação de condições para o desenvolvimento da cultura e artes, promovendo a recolha, estudo, investigação e valorização das distintas manifestações culturais.

O Centro Cultural de Viana possui salões multiusos, biblioteca, espaço museológico e no exterior existem Njangos culturais multifuncionais e um parque de estacionamento de viaturas.

Figura 174: Centro Cultural do Zango.



Fonte: Administração Municipal de Viana.

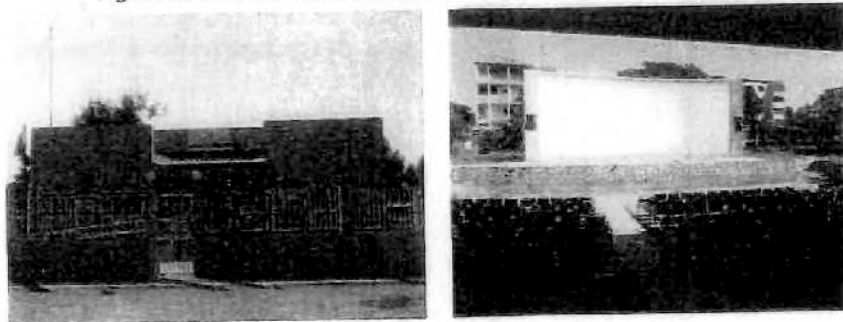
Este Centro Cultural constitui um espaço indispensável para a interação dos cidadãos na vida social e familiar, onde são desenvolvidas actividades como espectáculos, concursos, feiras, exposições, conferência, projecções de filmes e vídeos, entre outros atractivos que valorizam a produção artística nacional. Tem-se revelado um equipamento cultural muito relevante no sentido em que tem estado a implementar junto da comunidade, particularmente nos jovens, o interesse pelas artes, ministrando cursos básicos nos domínios da dança, teatro e informática.

Para além daquelas, a actividade deste centro cultural tem sido extensiva ao desenvolvimento de programas de apoio e fomento das actividades de promoção e divulgação cultural, ocupação dos tempos livres das comunidades, bem como apoio ao trabalho dos artistas, grupos culturais, cooperativas de produção artística, associação de interesse cultural e outras entidades empenhadas no desenvolvimento do campo artístico cultural.

No Município aponta-se ainda a existência da Biblioteca Municipal de Viana, inaugurada em 2011, e do Cine-teatro Kilumba. Este último deixou de exibir filmes com regularidade em 1992 e, nos últimos anos em que esteve activo foi palco de espectáculos de músicos nacionais, sobretudo kuduristas. Mais recentemente, alguns realizadores angolanos exibiram filmes neste local, mas contaram com uma presença diminuta de vianenses. Há cerca de seis anos, este espaço, teoricamente com grande potencial, encontra-se encerrado, e em avançado estado de degradação.

Em termos culturais, destaque ainda para os meios de comunicação social existentes no município, nomeadamente: uma rádio comunitária (Rádio Viana), uma rádio regional (Rádio Despertar), uma revista do município (VianaSatélite) e uma Delegação Municipal da AngolaPress (ANGOP).

Figura 175: Biblioteca Municipal de Viana e Cine-teatro Kilumba.



Fonte: Própria (Levantamento de Campo, Janeiro de 2014)

Figura 176: Equipamentos culturais municipais.\*



Fonte: PRÓPRIA.

\*referentes apenas aos identificados no levantamento de campo.

### 11.7 Equipamentos de Protecção Civil e Segurança e Ordem Pública

O Município de Viana conta com o Serviço de Protecção Civil e bombeiros do Município de Viana, ao nível da protecção civil, e com a Polícia Nacional para as questões de segurança e ordem pública.

Para o serviço de policiamento e manutenção da ordem pública, a Polícia Nacional, conta com diversos equipamentos/estruturas policiais, nomeadamente: um comando, nove esquadras policiais, 14 postos policiais, três destacamentos e cinco esquadras móveis policiais.

**Figura 177: Equipamentos de protecção civil, segurança e ordem pública municipais.**



Fonte: Própria

\*Referentes apenas aos identificados no levantamento de campo.

Para garantir o funcionamento operativo e administrativo, o Comando de Divisão de Viana da Polícia Nacional é composto pelos seguintes órgãos: Departamento de Operações, Departamento de Investigação Criminal, Departamento de Inspeção, Departamento de Administração e Apoio, Secção de Justiça e Disciplina, Secção de Educação Moral Cívica, Destacamento de Trânsito, Brigada Escolar e Polícia de Inspeção e Actividades Económicas.

Face à crescente ocupação do território municipal, considera-se que os equipamentos existentes no Município de Viana não são suficientes para garantir a protecção, a segurança e a ordem públicas. Urge, pois, aumentar os postos

policiais e de bombeiros, e distribuí-los estrategicamente e convenientemente pelo território municipal, próximo das populações por forma a garantir a integridade física e tranquilidade pública e diminuir os actuais elevados níveis de criminalidade, que se verificam com maior incidência nos bairros periféricos.

### 11.8 Outros Equipamentos

Os outros equipamentos de utilização colectiva ou serviços públicos referem-se sobretudo com os relativos à Administração Central e Local, aos equipamentos religiosos/culto, entre outros. Serão também incluídos na peça desenhada Equipamentos Colectivos (Situação Existente).

Figura 178: Equipamentos de administração, outros serviços públicos municipais.



Figura 179: Equipamentos religiosos/de culto municipais.



Fonte: Própria (Levantamento de Campo, Janeiro de 2014)

## 12. SISTEMA VIÁRIO E DE TRANSPORTES

### 12.1 Enquadramento

A análise das questões relacionadas com o sistema viário e de transportes é fundamental para o planeamento e ordenamento, territorial, pois dela, depende o nível das acessibilidades de qualquer município, região ou país, e como consequência, o respectivo desenvolvimento social, económico e cultural.

Os territórios surgem na época contemporânea, não como espaços estáticos, mas como locais dinâmicos, ou seja como territórios de mobilidade. Por outras palavras, sobre os territórios atravessam, efeito vamente, fluxos de pessoas, bens e informação que condicionam o seu ordenamento.

As significativas transformações que estão a ocorrer no quadro das acessibilidades nacionais e, principalmente na província de Luanda, exigem que se proceda à análise e avaliação do sistema viário e de transportes do município de Viana, quer numa ótica de articulação interna da estrutura urbana, quer na sua relação com a região envolvente.

Neste sentido, procede-se à caracterização das infra-estruturas viárias e do sistema de transportes do município, nomeadamente, no que diz respeito à sua rede rodoviária e

ao serviço de transporte colectivo de passageiros, tendo por objectivo a sua análise funcional e operacional.

A análise apresentada foi desenvolvida com base numa recolha de elementos diversos, efectuada a diferentes níveis:

- i) Contactos com técnicos da Administração Municipal de Viana;
- ii) Contactos com outras entidades;
- iii) Levantamento de campo;
- iv) Consulta de legislação, estudos e publicações existentes, dos quais se destaca o Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril, que estabelece as bases dos Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda e Bengo e o Plano Estratégico Nacional de Acessibilidade, Mobilidade e Transportes (2011);
- v) Consulta de notícias;
- vi) Consulta dos sites de algumas entidades.

Esta análise foi realizada em duas etapas principais. Em primeiro lugar procedeu-se à análise da rede viária, essencialmente no que respeita à inserção da rede viária

municipal no contexto da Província de Luanda, à inventariação e caracterização da rede viária interna e à análise das acessibilidades internas.

Em segundo lugar, procedeu-se a uma análise focada na oferta e qualidade do serviço prestado, bem como nas condições de articulação e interface, dos serviços de transporte colectivo de passageiros, nomeadamente no que respeita aos transportes colectivos rodoviários e ferroviários e aos serviços de táxis.

No que concerne à principal legislação aplicável ao ramo rodoviário, destacam-se alguns diplomas, de acordo com informação disponibilizada no Portal dos Transportes, Mobilidade e Segurança, do Ministério dos Transportes:

Lei n.º 20/03, de 19 de Agosto — Lei de Bases dos Transportes Terrestres;

Decreto n.º 78/08, de 24 de Setembro de 2008 — Cria a Autoridade de Transportes de Luanda;

Decreto Presidencial n.º 128/10, de 6 de Julho — Aprova o Regulamento de Transportes Rodoviários Ocasionais de Passageiros;

Decreto Presidencial n.º 152/10, de 21 de Julho — Aprova as Bases Gerais das Concessões dos Transportes Públicos Rodoviários Urbanos Regulares de Passageiros.

Não foi possível obter dados fiáveis relativos a:

- i) Caracterização dos movimentos pendulares;
- ii) Contagens de tráfego em vias estruturantes, mas de âmbito municipal;
- iii) Características da oferta de transporte público — cobertura territorial do serviço, cobertura temporal do serviço e número de circulações, ligação com outros modos de transporte, e avaliação global da oferta de serviço;
- iv) Número de passageiros transportados por tipo de transporte/ hora.

## 12.2 Sistema Viário e Acessibilidades

Um dos factores estruturais mais importantes para uma harmoniosa política do ordenamento do território é, sem dúvida, o modo como se encontra organizada a rede viária, nomeadamente ao nível das estradas nacionais, o que se traduz na necessidade de existência de um Plano Rodoviário Nacional (PRN) plenamente estruturado e implementado.

### 12.2.1 Inserção Regional

As funções desempenhadas pelos eixos viários apresentam-se como factor determinante no estabelecimento de uma adequada hierarquização, devendo ser analisada a sua adequação à estrutura, características e importância dos troços que a constituem. Deste modo, a análise da sua inserção na rede exterior possibilita a compreensão das relações estabelecidas com os principais pólos de geração e atracção de deslocações.

Os eixos viários que permitem as ligações a nível regional compreendem uma lógica de articulação mais fina com as regiões envolventes, bem como, uma função de reforço da coesão e articulação territorial intra-regional.

Neste sentido, o Município de Viana é estruturado por três grandes eixos viários que promovem a sua inserção na região:

**Estrada de Luanda - Viana - Catete** — principal ligação viária do Município de Viana à Capital Luanda, sendo por isso, um eixo fundamental na estruturação dos dois territórios;

**Auto-estrada Circular ou Via Expresso** — embora haja uma expectativa desta via vir a actuar como foco para o desenvolvimento, será também uma cintura que poderá limitar a ocupação especulativa dos terrenos disponíveis por parte do sector privado. Prevê-se a conclusão desta via após 2020;

**Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda.**

Figura 180: Perspectivas da Estrada de Catete e da Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014)

O corredor prefigurado pela Via Expresso e pela Linha do Caminho-de-Ferro de Luanda encerra a principal concentração de população da Província do Bengo. Nele está situado o principal assentamento de Catete e, também, de Bom Jesus, Zenza do Itombe e Utimba.

Desde 1997, foram realizadas várias diligências no sentido de melhoria da estrutura da rede viária, através de ligações adicionais, ampliação das ligações existentes ou melhoria das configurações de intersecções, principalmente por meio de separações de nível. Contudo, os problemas na estrutura da rede nunca foram abordados num plano abrangente.

Estão previstos alguns projectos de âmbito regional e até nacional<sup>95</sup>, que irão influenciar a dinâmica da actividade económica, e consequentemente da mobilidade, no Município de Viana.

A médio prazo, esperasse que esta alteração tenha um efeito significativo sobre os padrões de dinâmica do crescimento. Urbano. A Cidade de Luanda terá uma estrutura

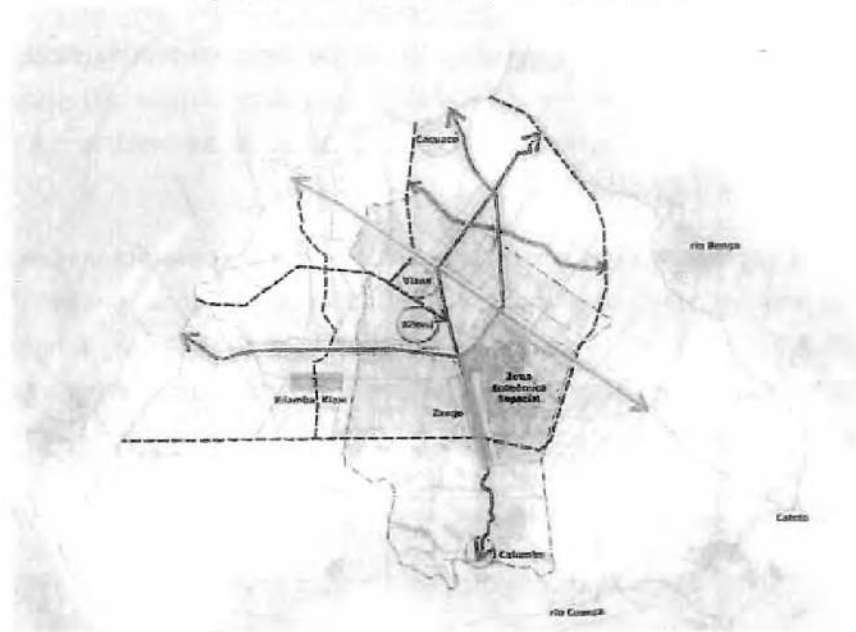
menos centralizada com importantes funções na periferia - como Viana entre outros territórios - ou transferidas para locais fora da área urbana.

Alguns dos projectos referidos são:

- i) Nova Universidade Agostinho Neto;
- ii) Novo mercado central;
- iii) Nova instalação portuária interior;
- iv) Futuro Aeroporto Internacional de Luanda (que embora localizado fora do território municipal, reflecte consequências sobre este).

A maioria destes novos desenvolvimentos está localizado nas imediações da na nova Auto-estrada Circular ou em local adjacente à mesma, exemplo do futuro Aeroporto Internacional de Luanda localizado aproximadamente a 25 km do centro da Cidade de Luanda, junto à na estrada que estabelece ligação a Viana.

Figura 181: Inserção metropolitana municipal.



- Fonte: Jaime Lerner, Arquitectos Associados.

### 12.2.2 Acessibilidade Internas

A acessibilidade entre dois locais é sempre determinada em função da distância e das características das infra-estruturas viárias que os unem. A articulação das infra-estruturas rodoviárias, pela boa acessibilidade que proporcionam, promove o desenvolvimento de nós estratégicos de conectividade, às sedes de município e outros aglomerados relevantes, conferindo ao território alguma coesão e competitividade.

<sup>95</sup> Fonte: Plano Integrado da Expansão Urbana e Infra-estruturas de Luanda-Bengo (Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril).

A localização geográfica do Município de Viana, associada ao facto deste ser atravessado por duas vias estruturantes ao nível da Região Metropolitana de Luanda, conferem-lhe condições bastante favoráveis de acessibilidade rodoviária.

A análise da acessibilidade interna baseia-se nas respectivas distâncias - métricas e temporais, estrutura e características da rede viária existente, permitindo uma avaliação no que respeita ao acesso que a população tem aos recursos disponíveis, tanto ao nível de serviços como

ao nível de equipamentos, factores indispensáveis à qualidade de vida e satisfação das necessidades da população que reside no território municipal de Viana.

Grande parte da população reside numa faixa ao longo da Estrada de Catete (estabelece a ligação Luanda-Viana-Catete), o que por um lado constitui um constrangimento ao nível funcional, tanto da via como do próprio espaço edificado. Todavia, do ponto de vista da acessibilidade este facto permite que grande parte da população tenha um acesso facilitado, entre si e ao exterior do município, nomeadamente à Cidade de Luanda.

Assim configurada, a estrutura de rede viária principal possibilita uma acessibilidade interna aceitável, entre os principais núcleos urbanos - exemplo dos bairros Km 12 A, Mulenvos de Cima, Capalanga, Viana, Musseque Baia, Vila Pacífica, Zango e Calumbo. Destes, o núcleo que possui uma acessibilidade interna mais reduzida é Calumbo, em resultado da sua distância à Vila Sede.

### 12.2.3 Descrição e Classificação

De forma geral, os níveis de prestação de serviço através de toda a rede viária são baixos, sendo que um dos pon-

tos a melhorar se relaciona com a estrutura viária de nível secundário. No entanto, também os níveis mais locais detêm muita fragilidade que é urgente combater.

Identificam-se os seguintes constrangimentos que se considera de resolução prioritária, sendo que estes se verificam com muita frequência e em praticamente todas as vias do município:

- Falta de manutenção das vias;
- Pavimentos em mau estado;
- Falta de instalações para pedestres;
- Fraca sinalização e marcação de estradas;
- Conflitos de pedestres nas vias e na linha férrea;
- Atravessamento da Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda por veículos automóveis;
- Automobilistas com condução irregular.

As vias integradas na rede viária municipal são, na maior parte das situações, caminhos de terra natural, sendo ainda reduzido o número de vias asfaltadas.

A figura seguinte é ilustrativa dos constrangimentos identificados anteriormente.

Figura 182: Exemplo de constangimento da rede viária municipal.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

A descrição que se segue, hierarquiza em três níveis a estrutura viária do Município de Viana, de acordo com as características funcionais das vias.

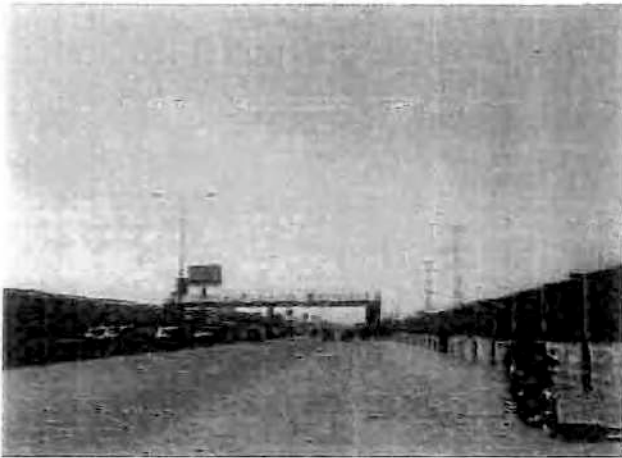
### Vias Estruturantes (VE)

Garantem as conexões viárias da rede aos vários sectores urbanos e desempenham funções de conexão com o exterior, nas quais se alicerça a mobilidade geral, associadas a

fluxos externos de atravessamento. Possuem por essa razão funções de distribuição e colecta entre as vias de nível nacional e regional e os diversos pontos de geração e atracção de tráfego na área de intervenção.

Neste nível encontram-se a Estrada de Luanda - Viana - Catete e a Auto-estrada Círcuiar ou Via Expresso.

Figura 183: Perspectiva da Estrada de Catete.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Figura 184: Perspectiva da Via Expresso.



Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/3497407>

#### Vias de Distribuição Principal (VDP)

Complementares da rede principal, estas vias asseguram a distribuição e colecta de tráfego de nível secundário para as vias estruturantes. Como tal, são vias que desempenham funções de distribuição, que garantem a acessibilidade a partir da rede exterior e nas quais se alicerça a estrutura da rede viária das áreas urbanas, necessitando de uma boa

articulação com a rede viária estruturante. Têm como principal finalidade a garantia de níveis elevados de mobilidade estando, por conseguinte, ligadas a deslocações de média e grande dimensão, que são geralmente deslocações rápidas.

Estão incluídas neste nível a Estrada de Camama-Viana e a Estrada de Viana-Calumbo.

Figura 185: Exemplos de Vias de Distribuição Principal (VDP).



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014)..

#### Vias de Distribuição Local (VDL)

Elementos da rede secundária, são estas vias que asseguram a acessibilidade entre as vias distribuidoras principais e os diferentes espaços e funções, bem como a conectividade entre estes. Permitem a ligação das diferentes subáreas urbanas entre si, bem como a colecta e distribuição do tráfego às

vias de hierarquia superior, permitindo ainda o acesso local. Têm como função garantir a acessibilidade de proximidade, estando, assim, ligadas a deslocações de menor extensão, geralmente associadas a velocidades médias.

Este nível hierárquico engloba as restantes vias do município.



Figura 186: Exemplos de Vias de Distribuição Local (VDL).



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

A estrutura rodoviária do Município de Viana no que respeita ao nível hierárquico funcional mais elevado - Vias Estruturantes - está bastante organizada, sendo no entanto fundamental mitigar os constrangimentos assinalados anteriormente. Estas vias possuem pavimento asfaltado, em bom estado de conservação e apresentam bom perfil transversal e longitudinal de acordo com o seu nível funcional.

Pela importância destas vias no contexto regional, são alvo de grande fluxo viário o que constitui um grande constrangimento e que potencia as consequências negativas dos restantes. Devem ser encontradas soluções de nível regional, que permitam reduzir o volume de tráfego destas vias, principalmente soluções que passem por uma reestruturação e reforço do sistema de transportes.

Figura 187: Passagem pedonal superior na estrada Viana-Catete.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Na Estrada de Catete, tanto quando foi possível identificar no levantamento de campo, existem nove passagens pedonais sobrelevadas/superiores (localizadas no troço compreendido entre o limite Oeste do município até à intersecção com a Via Expresso) que garantem o atravessamento

em segurança da rede viária e também da Linha do Caminho-de-Ferro de Luanda.

Contudo, subsistem conflitos no que respeita à circulação pedonal. Por um lado, pelo facto de não serem respeitadas as regras de segurança por parte dos peões, que muitas vezes atravessam a via transpondo o separador central e passando directamente nas faixas de rodagem. Por outro lado, pela falta de infra-estruturas de apoio, nomeadamente passeios pedonais. Esta situação agrava-se ainda pelo facto desta via possuir uma forte relação com o espaço edificado, possuindo uma grande presença de actividades económicas ao longo das áreas marginais.

Ao nível hierárquico Vias de Distribuição Principal é essencial promover uma clara diferenciação entre a circulação viária e a circulação pedonal, por forma a garantir a segurança, tanto dos peões como dos condutores. É também necessário promover a organização e planeamento da ocupação marginal destas vias, sendo essencial prever espaços devidamente estruturados para estacionamento, cargas e descargas, entre outras funções fulcrais para vivência destes espaços. As vias apresentam pavimento asfaltado, que de forma geral possui bom estado de conservação. O perfil transversal e longitudinal é adequado ao nível funcional das vias.

No nível hierárquico mais baixo - Vias de Distribuição Local - as mesmas apresentam uma estrutura muito débil que dificulta a circulação e a orientação no interior dos espaços edificados. Regra geral os perfis transversais e longitudinais são aceitáveis para o nível de serviço pretendido, no entanto o pavimento das vias encontra-se em mau estado na maioria dos casos, revelando falta de manutenção. É essencial investir de forma estruturada e sistemática neste nível hierárquico, uma vez que é nele que assenta e se desenvolve a estrutura urbana e existe uma relação muito forte destas vias com o espaço urbano, e como tal, com a qualidade das vivências da população.

### 12.2.4 Tráfego Rodoviário e Movimentos Pendulares

O sistema de transportes nacional favorece actualmente as opções de transporte individuais, com preferência para os veículos a gasóleo, sobretudo do tipo todo-o-terreno devido às características da rede viária ou à necessidade de acesso a zonas mais remotas com acessibilidade dificultada.

Esta opção aumenta significativamente a taxa de gases de efeito de estufa. Uma parte importante do parque automóvel nacional é constituída por veículos importados chamados de «segunda-mão», com motores velhos, o que aumenta a emissão de gases de escape.

Por outro lado, o sistema de transportes nacional privilegia o transporte rodoviário em detrimento do ferroviário.

Os níveis de tráfego que se movimentam para e a partir do centro da Cidade de Luanda têm aumentado acentuadamente desde a realização dos levantamentos de tráfego em 1995 produzida para o Plano de Gestão do Crescimento Urbano de Luanda (1997), e continuam a representar o principal movimento dentro da área urbana. Desta forma, também o Município de Viana sofre as consequências desta dependência e da pendularidade das movimentações.

De acordo com o programa de contagens de levantamento e inventários de estradas, realizado em Novembro de 2007, a Estrada de Catete está congestionada em todos os períodos de contagens realizados<sup>96</sup>.

De acordo com o Plano Integrado da Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda-Bengo (Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril), constata-se um crescimento significativo no tráfego entre 1995 e 2007. O tráfego horário de pico (todos os veículos) através da linha de controlo interior aumenta para 69% de entrada e 81% de saída no período de 12 anos, equivalente a uma taxa de crescimento anual de aproximadamente 4% a 5%.

Relativamente à proporção táxi colectivo (vulgo candongueiro), esta apresenta um aumento significativo, subindo de aproximadamente 15% do tráfego em 1995 para mais de 20% de veículos em 2007.

Do ponto de vista da mobilidade estruturada e de acordo com o Plano Estratégico Nacional de Acessibilidade, Mobilidade e Transportes (PENAMT), verifica-se que actualmente estão formados dois corredores urbanos internos e três corredores suburbanos periféricos, no contexto da Área Metropolitana de Luanda, da qual o Município de Viana faz parte.

Com efeito, registam-se importantes fluxos pendulares nos principais corredores urbanos, nomeadamente:

Centro - Kilamba Kiaxi: 101.000 viagens diárias;

Centro - Cazenga: 70.000 viagens diárias.

Nos corredores suburbanos a intensidade destes fluxos e também muito relevante:

Centro - Samba: 82.000 viagens diárias;

Centro - Viana: 173.000 viagens diárias;

Centro - Cacuaco: 88.000 viagens diárias.

Destaca-se, que embora o fluxo pendular Luanda-Viana corresponda a um corredor suburbano é o que apresenta valores mais significativos em termos de viagens, representando o número de viagens realizadas neste corredor cerca de 70% a mais do número de viagens do segundo corredor mais expressivo (Centro - Kilamba Kiaxi).

No quadro seguinte constata-se que de entre os principais pólos de atracção de tráfego no Município de Viana destaca-se claramente o Zango, representando cerca de 94% das deslocações no município. Por outro lado, na perspectiva inversa, o pólo mais representativo de movimentos de saída é Viana.

**Quadro 46: Pólos de atracção de tráfego-matriz origem/destino, por macro-zonas na Área Metropolitana de Luanda**  
**Zona de Destino**

		Centro	Samba	Sambizanga	Cacuaco	Golfe	Nova cacuaco	Viana	Viana 2	Zango	Kilamba Kiaxi	Benfica	Total
Zona de Origem	Centro	100.465	32.979	7.413	17.304	30580	236	19	419	12.673	2.860	76	178.023
	Samba	67.437	115.980	15.545	35.432	8.048	505	42	997	28.885	7.236	189	280.296
	Sambizanga	62.051	57.090	59.918	38.650	7.437	470	37	820	24.551	5.354	129	256.508
	Cacuaco	30.953	23.955	8.983	178.186	3.731	294	21	444	14.105	2.857	68	263.598
	Golfe	54.058	48.007	16.667	33.399	31.565	459	41	1.097	26.991	6.227	141	218.651
	Nova Cacuaco	46.010	37.905	13.567	31.674	6.104	4.404	37	773	25.165	4.870	112	170.622
	Viana	39.130	33.743	10.924	25.023	6.020	388	347	1.185	29.588	5.208	115	151.671
	Viana 2	55.194	48.446	15.299	35.086	10.778	542	59	8.823	38.811	8.840	177	222.775
	Zango	1.628	8.583	443	1.063	225	131	6	42	7.962	237	5	20.327
	Kilamba Kiaxi	32.847	30.064	8.337	19.000	4.688	277	26	668	17.820	6.399	209	120.316
	Benfica	93.520	81.132	20.086	51.342	11.509	768	69	1.617	49.561	13.039	1.507	325.870
	<b>Total</b>	<b>584.014</b>	<b>517.885</b>	<b>178.903</b>	<b>465.158</b>	<b>93.665</b>	<b>8.474</b>	<b>705</b>	<b>16.886</b>	<b>276.111</b>	<b>63.128</b>	<b>2.729</b>	<b>2.208.675</b>

Fonte: Plano Estratégico Nacional de Acessibilidade, Mobilidade e Transportes, 2011.

<sup>96</sup> Horário das contagens: (i) pico da manhã-7:00-9:00; (ii) pico de almoço-12:30-14:30; (iii) pico de tarde-16:30-18:00.

### 12.2.5 Perspiravas Natureza

O planeamento das soluções a nível das infra-estruturas rodoviárias implica uma clara visão de futuro e uma orientação estratégica muito centrada na problemática do desenvolvimento sustentável, que passa pela criação das condições primordiais para apoiar o surgimento e, a evolução de uma economia baseada numa maior diversidade dos sectores produtivos e na iniciativa privada<sup>97</sup>.

A rede rodoviária deve possuir um elevado grau de integração entre os diversos níveis, de modo a dotar o sistema rodoviário com os níveis e as performances necessárias para oferecer a economia aos sectores produtivos, às empresas e à mobilidade geral das populações, e as soluções de acessibilidade que actuem no sentido de promover e alavancar o desenvolvimento do tecido produtivo nacional e a sua sustentabilidade a longo prazo.

O Plano de Gestão do Crescimento Urbano de Luanda (1997) identificou uma série de propostas de capacidade adicional de estradas que estão alinhadas às políticas do Sector de Transportes para:

- Melhorar a eficiência das operações da rede rodoviária;
- Assegurar a acessibilidade adequada a todos os centros populacionais;
- Oferecer um nível mínimo aceitável de serviços a todas as vizinhanças.

As propostas incluíram um programa de melhorias de intersecções, uma nova classificação de hierarquia de estradas e um programa de obras de reabilitação e aperfeiçoamento para oferecer capacidade adicional da rede, em duas fases:

- 1.ª Fase — 2008-2015: Serão necessárias para ligação, pelo menos três grandes corredores de infra-estruturas viárias/ferroviárias melhoradas: Estrada Circular ao Centro de Luanda, Luanda a Catete, e Centro de Luanda ao Zango.
- 2.ª Fase — 2015-2020: Pelo menos três principais corredores de infra-estruturas viárias/ferroviárias melhoradas são também necessários para complementar as ligações: Caxito à Barra do Dande, Cidade Costeira a Luanda, e Cidade Costeira à Estrada Viana-Catete (através do Novo Aeroporto Internacional de Luanda).

## 12.3 Transporte Colectivo de Passageiros e Necessidade

### 12.3.1 Transporte Rodoviário

Ao nível dos sistemas de transporte nesta caracterização do Município de Viana são considerados os serviços de autocarros e de táxi colectivo (vulgo candongueiros).

Registam-se diariamente congestionamentos significativo na rede rodoviária principal municipal, em resultado da falta de eficácia do sistema de transportes que suporta os mais importantes fluxos para o Centro da Cidade de Luanda, sustentados, sobretudo, na componente rodoviária.

No contexto mais amplo da Área Metropolitana de Luanda, é necessário atender às importantes relações de integração com o espaço periurbano nos limites circundantes da

Cidade de Luanda, numa primeira instância, mas também com uma extensa área em que a ruralidade tem um importante papel económico. Esta realidade está também muito presente no Município de Viana sendo um factor essencial a ter em conta no planeamento do sistema de transportes municipal e metropolitano.

O Município de Viana, na última década, atraiu população de outras áreas periféricas da Província de Luanda e também de outras regiões do País. Considera-se que o principal motivo de mudança foi a perspectiva de melhor habitação, proximidade ao trabalho, melhor acesso a equipamentos e área mais segura. No entanto, este crescimento urbano não foi acompanhado por uma efectiva estruturação da rede viária e do sistema de transportes, resultando na grande fragilidade de todo o sistema de transporte municipal.

De acordo com os dados obtidos junto das entidades responsáveis, as empresas públicas de transporte colectivo de passageiros que operam no território do Município de Viana são a TCUL, MACOM, TURA, SGO e ANGOAUTRAL.

A frota automóvel associada aos percursos que servem o município é de cerca de 200 autocarros diários, com capacidade para 80 passageiros. Os terminais rodoviários interprovinciais Localizam-se em Cacucaco Viana e Benfica. Os percursos efectuados por estas operadoras desenvolvem-se essencialmente ao longo dos eixos viários principais e na área do centro urbano de Viana.

Figura 188: Terminal rodoviário.



Figura 189: Paragem não autorizada de táxi colectivo.



<sup>97</sup> Fonte: Plano Estratégico Nacional de Acessibilidade, Mobilidade e Transportes (2011)

Fonte: Própria (Levantamento de campo, transporte utilizado nas deslocações da Janeiro de 2014).

**Figura 190: Autocarro a circular em via de distribuição local.**



**Figura 191: Táxi colectivo.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Uma vez que os autocarros são grandes dimensões não têm capacidade para transitar na maior parte da cidade.

As infra-estruturas de apoio ao sistema de transporte são praticamente inexistentes, o que acentua mais a insegurança e falta de conforto deste meio de transporte, factor muito relevante e que contribui para a ineficácia do sistema de transportes.

Existem cerca de 25.000 táxis colectivos licenciados a exercer actividade no Município de Viana.

Existem cerca de 25.000 táxis colectivos licenciados a exercer actividade no Município de Viana. Estes veículos possuem capacidade para oito passageiros e realizam a grande maioria do transporte diário de passageiros. São o principal meio de população residente municipal. No entanto, as áreas com acessibilidade mais dificultada não são servidas por nenhum tipo de transporte, uma vez que nem os táxis colectivos aí prestam esse serviço.

Os táxis colectivos - candongueiros - actuam, principalmente, em rotas fixas e cobram preço fixo. As viagens tendem a ser relativamente curtas, o que pode exigir que os viajantes troquem de veículo várias vezes durante o seu percurso origem-destino final.

Este modo de transportes atende teoricamente a qualquer utente que se encontre num local acessível por veículo automóvel, mas numa frequência e a um nível de serviço e preço determinado pelos próprios. Se o preço for muito elevado para ser assumido pelo utente, nenhum serviço será prestado.

Os operadores de táxis colectivos devem ser licenciados e os seus veículos submetidos a verificações de segurança. O facto é que nem sempre se verificam estas duas situações, particularmente nas áreas mais rurais, o que se traduz em problemas de segurança e de protecção dos passageiros.

Realça-se ainda a importância do meio de transporte pedonal no sistema de transportes municipal, uma vez que este é significativo e deve ser reconhecido em todos os níveis do processo de planeamento. O modo de transporte pedonal é um elemento integral do sistema de transporte a dois níveis, no acesso ao transporte público e na caminhada até ao trabalho.

De acordo com o Plano Integrado da Expansão Urbana e Infra-estruturas de Luanda-Bengo (Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril), no levantamento efectuado em 2008, as viagens a pé são o segundo modo mais comum de chegada ao trabalho (34% dos indivíduos).

De forma geral, os níveis de prestação de serviço do sistema de transportes municipal são reduzidos. Identificam-se os seguintes constrangimentos que se considera de resolução prioritária e que devem ser considerados na fase de proposta:

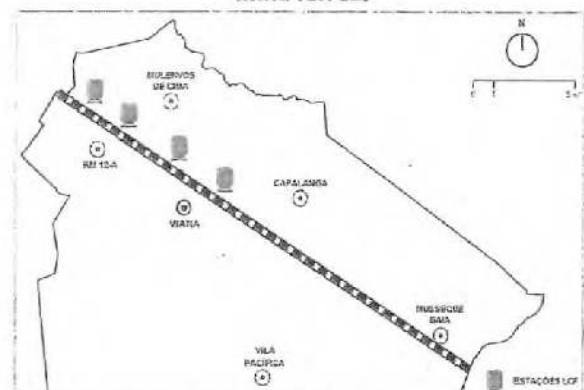
- Falta de mecanismos para facilitar o acesso generalizado aos transportes públicos;
- Falta de terminais de transportes públicos e de paragens intermédias;
- Ausência de informação das rotas e horários dos autocarros nos terminais existentes;
- Insuficiente iluminação e condições de segurança nos percursos casa-paragens/terminais.
- Ineficiência e de falta de salubridade dos transportes públicos;
- Necessidade de aumentar a cobertura territorial do sistema de transportes rodoviários.

### 12.3.2 Transporte ferroviário

O Município de Viana é atravessado pela Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda, que estabelece a ligação que estabelece as ligações a partir da Cidade de Luanda até Malange (Sede Provincial de Malanje).

Esta linha férrea, possui em território municipal quatro estações ferroviárias: Grafanil, Estalagem, Comarca e Viana.

**Figura 192: Localização esquemática das estações da linha férrea.**



Fonte: PRÓPRIA.

Figura 193: Ocupação do espaço canal da linha férrea.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

A supramencionada linha férrea sofreu obras de reabilitação em 2003, o que permitiu o aumento da velocidade comercial das linhas mas também da segurança das linhas, possibilitando aos utentes realizar uma viagem mais rápida e mais segura.

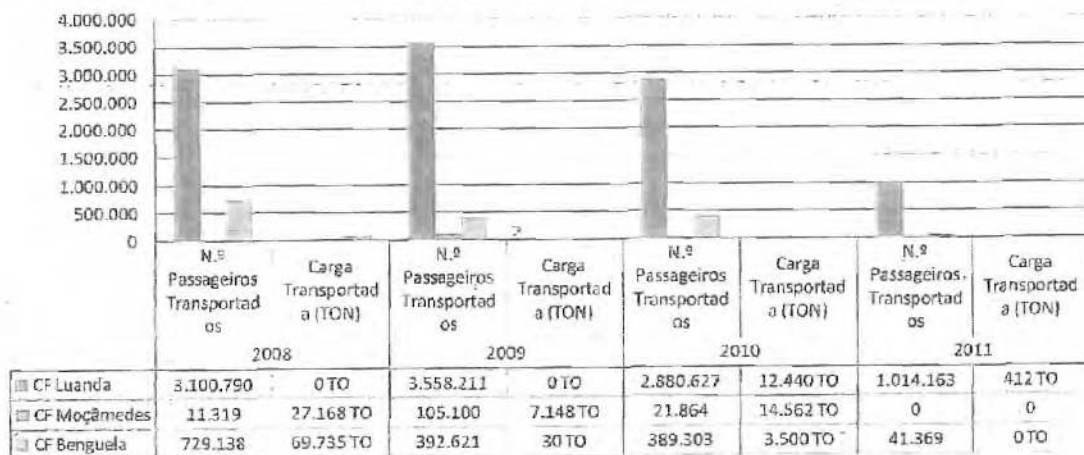
A Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda constitui uma barreira física que constringe o espaço edificado do município, uma vez que actualmente este espaço canal é utilizado abusivamente pelos peões, podendo mesmo observar-se a circulação indevida de peões e a localização de bancas de comércio neste espaço.

Urge a resolução desta situação, que origina graves problemas ao nível da segurança do transporte ferroviário e também dos peões.

Das três linhas férreas nacionais, a Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda é a que transporta maior número de passageiros, representando 87% do total de passageiros transportados.

Atendendo à tendência de evolução nacional, observa-se que embora tenha havido um investimento na reabilitação da linha em 2003, existe um decréscimo acentuado do número de passageiros transportados (redução de 57% do transporte ferroviário, entre 2008 e 2011).

Gráfico 34: Transporte ferroviário - passageiros e cargas transportadas, 2008-2011.



Fonte: Relatório de Sistema de Monitorização dos Indicadores de Gestão do Sector dos Transportes, 2011.

### 12.3.3 Perspectivas Futuras

O desenvolvimento das infra-estruturas de transporte é um factor-chave para o desenvolvimento do Município de Viana, principalmente dada a sua posição relativa na Área Metropolitana de Luanda e à Cidade de Luanda - capital do País - mas também pela perspectiva de desenvolvimento estratégico que está prevista para este município, no contexto regional.

Para além de constituírem corredores de conectividade, as infra-estruturas de transporte compõem um espaço importante das áreas urbanas, sendo fundamentais numa visão de renovação e de reconversão urbanas.

A estratégia de actuação do sistema de transportes colectivos de passageiros tem necessariamente de estar articulada com a hierarquia da rede rodoviária.

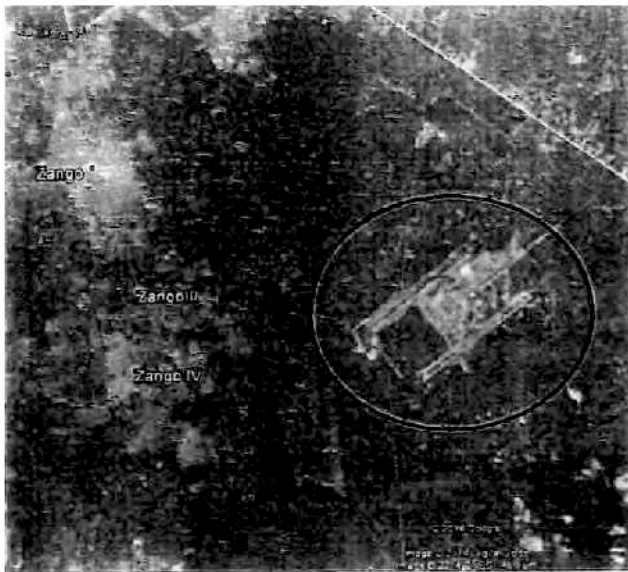
O Plano Integrado da Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda-Bengo (Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril) prevê as seguintes linhas de acção no que respeita as redes de transporte:

Um serviço ferroviário urbano intensivo na linha Luanda-Viana- «Cidade Aeroportuária», com uma rota circular de distribuição à volta da cidade e conexões com as redes futuras Sul e Norte. Este serviço pretende atenuar o congestionamento no centro da Cidade de Luanda, e como tal, as vias estruturantes do Município de Viana;

Um sistema de Trânsito Rápido de Massa urbano de alta capacidade para complementar os serviços da ferrovia pesada. Este sistema será inicialmente desenvolvido como linhas de corredores de autocarros prioritários, com a opção de evoluir posteriormente para Light Rapid Transit (LRT);

Uma rede abrangente de rotas de autocarros que sirvam os principais bairros residenciais;  
A construção do futuro Aeroporto Internacional de Luanda vai ter grande impacto na rede viária estruturante do Município de Viana, pelo que se considera essencial estas vias serem alvo de uma reestruturação e beneficiação, principalmente a Estrada de Catete.

**Figura 194: Perímetro do futuro Aeroporto internacional de Luanda**



Fonte: Google Earth.

### 13. SISTEMAS DE INFRA-ESTRUTURAS URBANAS

Um dos principais objectivos do desenvolvimento sustentável de um território consiste na melhoria da qualidade de vida das populações e das condições ambientais, o que resulta, em grande medida, do grau de dotação dos aglomerados urbanos em infra-estruturas básicas, nomeadamente, de abastecimento de água, de drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais, de recolha e tratamento de resíduos sólidos (RSU) e eléctricas.

Consequentemente, e por condicionarem também o ordenamento do território, as infra-estruturas urbanas requerem um cuidado especial, não só ao nível do seu dimensionamento, mas também no que diz respeito à monitorização da qualidade e do grau de cobertura dos serviços prestados e das necessidades existentes em cada momento, sempre numa óptica de optimização dos sistemas.

#### 13.1 Enquadramento das Infra-Estruturas de Abastecimento de Água e Saneamento

O acesso a água potável e condições de saneamento adequadas são uma necessidade universal e um direito indispensável ao desenvolvimento humano.

As doenças relacionadas com a contaminação da água consumida, a falta de higiene na preparação de alimentos e na limpeza das habitações constituem algumas das principais causas de uma saúde precária, especialmente nas camadas etárias mais jovens. Comprova-se que a existência de um serviço de abastecimento de água adequado, em conjunto com a prestação de cuidados de saúde e a com a

educação para a higiene, podem reduzir em cerca de 65% as doenças diarreicas e a morbilidade em cerca de 26%<sup>98</sup>.

Reveste-se da maior importância em qualquer PDM a implementação de infra-estruturas de abastecimento de água e saneamento adequadas ao correcto desenvolvimento do território municipal.

Ao explorar um recurso natural, a quantidade de água disponível pode ser um elemento limitador ao crescimento. Nesse âmbito, importa também estudar a capacidade e a qualidade das origens de água.

Nesta análise pretende-se dar um contributo para a criação de infra-estruturas de abastecimento de água e de saneamento de qualidade, orientadas para uma visão de futuro, articulando-se com o modelo de desenvolvimento preconizado nas propostas que o PDM de Viana venha a ditar coadunando-o com os recursos disponíveis e de forma a permitir uma reintrodução no meio de águas residuais de forma segura e sem comprometer os restantes usos da água.

### 13.2 Abastecimento de Água

#### 13.2.1 Metodologia

A informação incluída neste estudo foi obtida junto da Administração Municipal de Viana que prestou esclarecimentos, disponibilizou informação e apoio a equipa técnica no levantamento de campo.

Lamentavelmente, não foi possível obter dados fiáveis relativos a:

- i) Localização e características de todos os centros de distribuição;
- ii) Localização e características de todos os fontenários;
- iii) Identificação de zonas que são servidas por abastecimento domiciliário, por fontenários ou por captações particulares;
- iv) Traçado das condutas adutoras e da rede de abastecimento de água;
- v) Análises à qualidade da água;
- vi) Estudos e projectos em curso.

A metodologia seguida para a concretização da presente análise inclui:

- Avaliação da informação disponibilizada;
- Análise e diagnóstico do sistema de abastecimento de água.

#### 13.2.2 Âmbito da Gestão do Abastecimento de Água

A água pode ser obtida pelo consumidor final através de três tipos de sistemas distintos:

**Sistema Central** — quando uma entidade gestora gere o abastecimento de água, normalmente mediante um pagamento de uma taxa ou tarifa, que disponibiliza infra-estrutura que conduzem a água até sua casa;

**Sistema Comunitário** — quando uma comunidade ou zelador gere o abastecimento de água, normalmente mediante um pagamento de uma taxa pelo consumidor. Este dirige-se a um fontenário público com um recipiente, recolhendo assim a sua água e transportando-a até ao local de consumo ou fazendo aí as suas lavagens. Os

<sup>98</sup> Fonte: Global Wates Supply and Sanitation Assessment.WHO/UNICEFE, edição de 2000

sistemas de gestão comunitária podem ter como origem de água um sistema de gestão central ou uma captação própria individual;

**Gestão Informal** — situação em que o próprio consumidor constrói e administra o seu abastecimento ou em que uma entidade privada, individual ou colectiva, adquire água num local formal ou informal e a fornece ao consumidor, normalmente de forma onerosa.

### 13.2.3 Organismo Gestor e Consumidores

A gestão central do abastecimento de água ao Município de Viana é da responsabilidade da Empresa Pública de Águas, E.P. (EPAL). A EPAL foi criada através do Decreto n.º 72-A/01, de

5 de Outubro, como resultado da transformação da Empresa Provincial de Água de Luanda, EPAL - U.E.E.

A EPAL efectua a captação, produção, distribuição e comercialização de água potável a toda a Província de Luanda, da qual o Município de Viana é parte integrante.

O sistema da EPAL tinha, em 2012, uma extensão de 2.645 km de condutas, da qual 132 km de condutas adutoras e 149 km de rede de distribuição. A EPAL encontra-se em fase de conclusão de processo que permitirá efectuar 700.000 ligações domiciliárias. Possui no presente 85.000 clientes directos, aos quais assegura o abastecimento domiciliário.

Figura 195: Campanha «700.000 ligações domiciliárias».



Fonte: EPAL, E.P.

Para além destes clientes directos da EPAL, a população (muitos milhares de habitantes) têm fornecimento de água em fontenários quando a extensão da rede ainda não foi possível ou quando as condições das redes prediais não são adequadas ao fornecimento directo.

Existem ainda algumas áreas que são abastecidas por camião sistema, onde os camionistas adquirem a água num posto de enchimento de camiões e a redistribuem aos locais onde ainda não existem fontenários.

Por vezes, o abastecimento de água faz-se por particulares que vendem água porta a porta, em contentores, tipicamente transportados em carrinhas ou mesmo motos. Segundo informações recolhidas, esta água é muitas vezes retirada de forma irregular de condutas adutoras aos centros de distribuição ou a condutas de distribuição. A EPAL

impõe-se contra esta prática, garimpo de água, que consiste na retirada irregular de água de condutas por meio de picagens, que origina perdas de água na rede de cerca de 100.000 m<sup>3</sup>/dia.

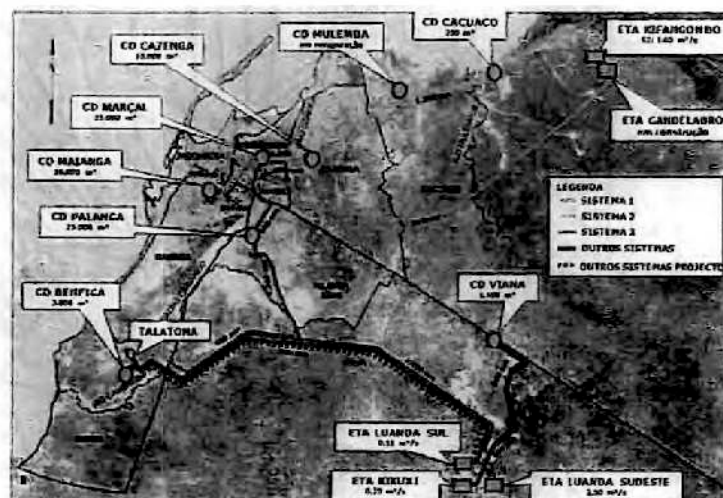
Esta situação irregular provoca constrangimentos ao correcto funcionamento do sistema de abastecimento de água. Segundo notícias recentes, o garimpo de água está a ser fortemente combatido através de acções de fiscalização e julgamento dos suspeitos de tais práticas.

### 13.2.4 Sistemas de Abastecimento Existentes

A EPAL explora cinco sistemas de abastecimento de água e nove centros de distribuição.

Em 2012, encontravam-se em execução dois novos sistemas e novos centros de distribuição na Província de Luanda.

Figura 196: Sistemas de abastecimento de água na Província de Luanda



Fonte: EPAL.

De seguida, sintetizam-se as principais características dos cinco sistemas de abastecimento de água.

#### Sistema 1 — ETA Candelabro

Capacidade instalada de 60.000 m<sup>3</sup> de água/dia. A água tratada é transportada numa extensão de 24,7 km para Luanda/atraves de uma conduta com 900 mm<sup>3</sup> de diâmetro com redução para DN 600 mm. Este sistema aduz água tratada dos Mulenvos ao Cazenga.

#### Sistema 2 — ETA Kifangondo

Capacidade instalada de 140.000 m<sup>3</sup> de água/dia. A água tratada é transportada numa extensão de 19,8 km para Luanda, através de uma conduta de ferro fundido de 1.200 mm de diâmetro. A água é aduzida aos Centros de Distribuição do Cãzenga com derivação em Caculo e Kicolo em conduta de 700 mm para Mulemba.

#### Sistema 3 — ETA Sudeste

Capacidade instalada de 216.000 m<sup>3</sup> de água/dia. A água tratada é transportada numa extensão de 22 km, através de uma conduta de 1.000 mm de diâmetro, com captação em Kapiapia e tratamento na ETA - Luanda Sudeste.

#### Sistema de Kikuxi - ETA Kikuxi

Capacidade Instalada de 17.000 m<sup>3</sup> de água/dia.

#### Sistema de Luanda Sul - ETA Luanda Sul

Capacidade instalada de 60.000 m<sup>3</sup> de água/dia.

Figura 197: ETA Kikuxi



Fonte: Própria (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Juntos, os cinco sistemas têm uma capacidade nominal de 483.000m<sup>3</sup> de água/dia. Os sistemas ETA Sudeste, ETA Kikuxi e ETA Luanda Sul são os que abastecem o centro de distribuição de Viana.

Dos vários centros de distribuição saem condutas de distribuição de água, que abastecem mais de 5 milhões de habitantes dos nove municípios e bairros da Província de Luanda. Os centros de distribuição de Viana e do Cazenga abastecem o Município de Viana.

Quadro 47: Volumes instalados em cada centro de distribuição

Centro de Distribuição	Volume dos Reservatórios (m <sup>3</sup> )	Observações
Cacuaco	10.000	
Mulemba	20.000	Encontra-se a ser reabilitado
Marçal	35.000	Abastece as áreas do Marçal, Vila Alice, Sambizanga, São Paulo, Maculusso, Ingombota, Boa Vista, Marginal, Ilha de Luanda e Rangel
Maianga	25.000	Abastece as áreas do Alvalade, Prenda, Cassenda, Mártires de Kifangondo, Kassequel, Calamba, Samba, Praia do Bispo, Cidade Alta e Ruas Amílcar Cabral e 1.º Congresso
Palanca	35.000	
Benfica I	3.000	Abastece a zona do Benfica



Centro de Distribuição	Volume dos Reservatórios (m³)	Observações
Talatona	3.000	Oue abastece o Talatona e o Benfica
Viana	1.400	Abastece parte do município de Viana
Candelabro	10.000	
Morar	-	Vila Morar
Cazenga	-	Abastece o Município do Cazenga e parte de Viana
Golfe I		Abastece os bairros Popular, Terra Nova, Palanca, Golfe I, Sapu II e Cassequel

Fonte: Administração Municipal de Viana.

### 13.2.5 Diagnóstico da Situação Existente e Projectos em Curso

O défice de abastecimento de água para a Província de Luanda está estimado pela EPAL em cerca de 60%, em resultado do crescimento demográfico significativo.

Para minorar este défice, o Ministério da Energia e Águas está a desenvolver projectos estruturantes destinados à melhoria do abastecimento de água potável à Província de Luanda. Para o período 2013/2017, o programa pretende aumentar a capacidade do sistema para cerca de 150.000 m<sup>3</sup>/dia. Serão desenvolvidos vários subprogramas, que incluem a construção de novas ETA e a reabilitação de infra-estruturas existentes, nomeadamente dos sistemas de Kifangondo II e do Kikuxi.

O programa irá beneficiar o Município de Viana, e visa:

Melhorar a estabilidade no fornecimento de energia eléctrica dos centros de produção, necessária ao bom funcionamento das infra-estruturas de abastecimento de água;

Aquisição dos grupos de bombagem e respectivos quadros de comando;

Aumentar a capacidade de produção da ETA Sudeste;

Aquisição de 300.000 contadores para a rede existente.

Para a ampliação das zonas abastecidas, estão actualmente em desenvolvimento os projectos que

permitirão, a médio prazo, reforçar o abastecimento ao Município de Viana, viabilizando o abastecimento de água às novas centralidades, com realce para as urbanizações do Zango, Sequele e Km 44, bem como futuro Aeroporto Internacional de Luanda (localidade de Bom Jesus).

No âmbito destes projectos de melhoria das condições de abastecimento, prevê-se ainda a construção do sistema 4 - ETA Bitá, que terá a sua captação no Rio Kwanza. A produção diária inicial. Da ETA Bitá será de 3,0 m<sup>3</sup>/s numa primeira fase, e de 6 m<sup>3</sup>/s numa fase posterior. Deverá fornecer água a toda a parte Sul da Província de Luanda, através de cinco novos centros de distribuição: Camama, Benfica I, Benfica II, Cabolombo e Rocha Pinto. A primeira fase, que decorrerá até 2015, contempla a construção de duas condutas adutoras de 1.200 mm, com 18 km até ao centro de distribuição do Camama.

Está também prevista a construção do sistema 5 - ETA Quilonga Grande, que terá também a sua captação no rio Kwanza, com uma produção, diária inicial estimada em 3 m<sup>3</sup>/s. Tal com a anterior, esta estação será ampliada numa segunda fase para atingir a capacidade de 6 m<sup>3</sup>/s. Deverá abastecer água à parte Este da Província de Luanda, através dos centros de distribuição do Km 44, Nova Cidade 1 (Zango), Nova Cidade 2 (Zango), Cacucaco 2 (Sequele), Viana (novo), Morar, Novo Aeroporto e Bom Jesus.

Figura 198: Novos sistemas de abastecimento de água - configuração do sistema 4 (a vermelho) e do sistema 5 (a azul).



Fonte: Plano Integrado da Expansão Urbana e Infra-estruturas de Luanda-Bengo, 2011.

### 13.2.6 Caracterização dos Centros de Distribuição

Desconhecem-se as características dos centros de distribuição de água, as suas capacidades e respectivas áreas abrangidas. No entanto foram identificados em campo parte dos centros.

Seria desejável futuramente ter acesso a informação que esclarecesse sobre a localização dos centros de distribuição, as capacidades e cotas de soleira dos reservatórios constituintes, as características dos sistemas de bombagem e a área servida por cada um deles. Com esses dados, seria possí-

vel estimar a área servida actualmente, os constrangimentos existentes e as necessidades futuras.

Seria ainda importante verificar se os consumidores dispõem de condições de abastecimento directas aos dispositivos de utilização em termos de pressão e de caudal, de modo a verificar as zonas onde se verifiquem constrangimentos que levem os particulares a optar pela instalação de reservatórios particulares. Esta situação não é desejável devido à possibilidade de não serem garantidas condições de salubridade em reservatórios nessas condições.

Figura 199: Centro de distribuição de água de Mulenvos.

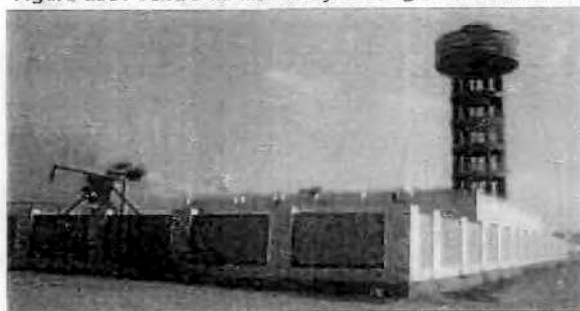


Figura 200: ETA Kikuxi.



Figura 201: Tipologia de abastecimento de água, Calumbo.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

### 13.2.7 Caracterização de Abastecimento por Fontenários

Para além dos centros de distribuição, a população do município também recolhe água em fontenários servidos pela EPAL. No caso da água distribuída nos fontenários, os locais encontram-se protegidos com uma vedação e em alguns casos um zelador encarrega-se, do bom uso do

espaço. Alguns fontenários têm horários específicos de funcionamento.

Não foi possível apurar as características de todos os fontenários nem a sua localização, situação que seria importante para averiguar a distância percorrida pelos utilizadores para a recolha de água.

Figura 202: Exemplos de fontenários vedados.

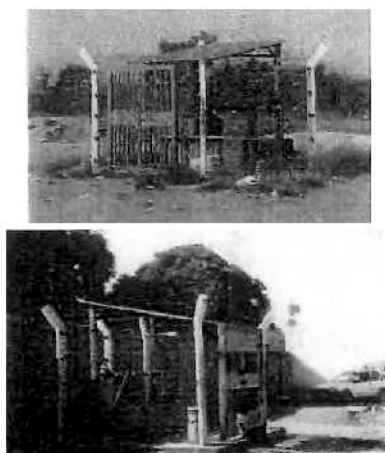


Figura 203: População local a recolher água em fontenário.



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

A distância de acesso e a quantidade de água recolhida influem directamente na saúde da população. Esta deverá ser suficientemente pequena para que o transporte de água a pé seja possível e a quantidade recolhida garanta o consumo, a higiene pessoal e a dos alimentos.

A este propósito veja-se o quadro seguinte que refere os critérios para um abastecimento de água promotor da saúde.

**QUADRO 48: Critério para um abastecimento de água para melhor dsaúde.**

Nível de serviço	Quantidade recolhida	Acesso	Necessidades	Saúde
Sem serviço	Cerca de 5 litros por habitante por dia	>1 000 m >30 minutos	O consumo não pode ser assegurado e a higiene não pode ser feita menos que no local de recolção	Muito comprometida
Serviço básico	Cerca de 20 litros por habitante por dia	>100 m <1.000 m >5 minutos	O consumo é assegurado e é possível a lavagem de mãos e de alguns alimentos	Comprometida
		<30 minutos		
Serviço intermédio	Cerca de 50 litros por habitante por dia	<100 m <5 minutos	O consumo é assegurado assim como a higiene pessoal e dos alimentos. A lavagem de roupa e o banho também podem ser feitos.	Pouco comprometida
Serviço adequado	Cerca de 100 litros por habitante por dia	Acesso junto ou dentro da habitação	Todas as necessidades de consumo e higiene satisfeitas	Sem influência

Fonte: adaptado de WHO.

### 13.2.8 Caracterização da Qualidade da Água

Tal como referido, a água captada pelos sistemas da EPAL é de origem superficial - Rios Kwanza e Bengo.

A água é tratada nas estações de tratamento de água, onde a cadeia de tratamento compreende as seguintes etapas:

- i) Pré-cloração - correcção do pH;
- ii) Coagulação/floculação;
- iii) Decantação;
- iv) Filtração;
- v) Desinfecção final.

A qualidade da água produzida peia EPAL está dentro das normas e directivas internacionalmente estabelecidas à saída das estações de tratamento de água e dos centros de distribuição.

Subsistem, no entanto, situações de não cumprimento da qualidade da água na rede de distribuição, devidas essencialmente à falta de saneamento, às ligações clandestinas e ao garimpo de água, que originam focos de infiltração de contaminantes na rede.

Por outro lado, a situação já referida, da existência de reservatórios particulares sem condições ou a recolha de água em recipientes não desinfectados, leva a que a qualidade da água que chega ao ponto de consumo sofra ainda mais constrangimentos, devidos ao não controlo da temperatura, desinfectação, isolamento ou ventilação dos reservatórios ou recipientes particulares.

**Figura 204: Reservatórios de água particulares**



Fonte: Própria (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

No caso da água distribuída nos fontenários, como já foi referido anteriormente, alguns locais encontram-se protegidos com uma vedação e em alguns casos um zelador encarrega-se do bom uso do espaço. Estas condições podem, no entanto, não ser suficientes para ser garantida a qualidade da água nestes dispositivos, uma vez que o sistema de sanea-

mento é praticamente inexistente e o sistema de recolha e tratamento de RSU é precário.

De facto, verifica-se muitas vezes que a envolvente dos fontenários é descuidada, com RSU acumulados junto aos mesmos. Adicionalmente, verificam-se o escoamento de águas residuais por valas de drenagem

adjacentes, com o lançamento de efluentes em linhas de água sem qualquer controlo nas imediações. Inclusivamente é possível observar que, em alguns destes locais onde existem lavadouros, as próprias águas

residuais produzidas escoam através do terreno vedado sem qualquer tratamento prévio. Nestas condições, existe uma forte probabilidade de futura contaminação biológica e química da água obtida.

**Figura 205: Exemplo de fontenário desprotegido.**



**Figura 206: Transporte de água em contentores.**



Fonte: PRÓPRIA (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Em resumo, pode afirmar-se que a água certa: e a qualidade adequada para consumo humano, mas a qualidade de água consumida pode não ser melhor.

### 13.3 Saneamento de Águas Residuais e Drenagem de Águas Pluviais

#### 13.3.1 Metodologia

A informação incluída neste estudo foi obtida junto da Administração Municipal de Viana que prestou esclarecimentos, disponibilizou informação e apoio a equipa técnica no levantamento de campo.

Lamentavelmente, não foi possíveis obter informações relativas a:

- i) Traçado e características do sistema de drenagem de águas residuais e pluviais;
- ii) Estado de conservação;
- iii) Intervenções previstas ou outros possíveis sistemas de saneamento existentes, nomeadamente comunitários ou individuais.

Seria importante obter os seguintes dados adicionais:

- i) Localização e características dos locais de descarga e/ou tratamento de águas residuais colectivos;
- ii) Traçado dos principais colectores de águas residuais;
- iii) Traçado das principais linhas de água e das valas regularizadas;
- iv) Localização de bacias de retenção;
- v) Estudos e projectos realizados e em curso.

Assim, todas as informações contidas neste estudo referem-se a situações observadas ou obtida em recolha própria e alguns estudos anteriores.

#### 13.3.2 Organismo Gestor e Consumidores

A gestão da drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais no Município de Viana é da responsabilidade da Empresa de Saneamento e Limpeza de Luanda, Limitada (ELISAL).

A ELISAL é uma empresa adstrita ao Governo da Província de Luanda cujo objecto social é a gestão do sistema de limpeza e tratamento de fluentes de águas residuais. A ELISAL foi criada pelo Decreto Lei n.º 26/91, de 29 de Junho e foi transformada em ELISAL-E.P. pelo Decreto n.º 55/04, de 17 de Agosto, que aprova também o seu estatuto orgânico.

Presta serviço público de limpeza, manutenção e expansão da rede de esgoto das áreas urbanas da Província de Luanda.

#### 13.3.3 Diagnóstico da Situação Existente e Projectos em Curso

Não existem dados para verificar as características dos sistemas de saneamento de águas residuais no Município de Viana. No entanto, na Província de Luanda verifica-se que cerca de 16% da população se encontra servida por fossas sépticas individuais e cerca de 70% Encaminha as suas águas residuais, domésticas para sumidouros de águas residuais individuais que normalmente consistem em buracos no solo de pequena profundidade para onde são drenadas as águas sujas<sup>99</sup>.

Existe portanto uma forte probabilidade de contaminação dos solos e das águas subterrâneas por transbordamento dos sumidouros.

No Município de Viana existe uma estação de tratamento de água residual (ETÂR) estatal - ETAR-Morar, e duas ETAR privadas nas imediações de importantes espaços industriais - ETAR da Refrigério e ETAR da ZEE Luanda-Bengo.

<sup>99</sup>Fonte: Plano Integrado da Expansão Urbana e Infra-estruturas de Luanda-Bengo(decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril.

**Figura 207: ETAR da ZEE Luanda-Bengo e respectiva vala de drenagem da água tratada.**

Fonte: Própria (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Estão em curso as obras para a execução de novas ETAR em algumas áreas da Província de Luanda, normalmente nas imediações das urbanizações recentes:

ETAR Projecto Morar — projectada para 17.500 habitantes;

ETAR Condomínio Sonangol — projectada para 35.000 habitantes;

ETAR Projecto Nova Vida — projectada para 18.000 habitantes;

ETAR do Pólo Universitário Agostinho Neto (para servir Camama Sul) — projectada para 15.000 habitantes;

ETAR Luanda Sul (para servir Talatona e Benfica) — projectada para 250.000 habitantes.

Encontram-se ainda propostas para a construção de latrinas comunitários nos bairros musseques como solução a curto prazo, apenas para suprir as necessidades básicas imediatas.

Quanto à drenagem de águas pluviais, foram feitos alguns avanços nos últimos anos em toda a Província de Luanda, mas foram abrangidas principalmente as áreas junto à Baía de Luanda - regularização de algumas valas de drenagem que anteriormente eram linhas de água naturais e construção de um interceptor ao longo da baía, de modo a desviar as águas pluviais da mesma.

O Município de Viana foi pouco beneficiado com as recentes obras. No entanto, ao longo das estradas que se encontram a ser beneficiadas, está previsto realizar-se obras que possibilitem a drenagem de águas pluviais.

As características topográficas do Município de Viana - área relativamente plana com altitude entre 0-160 m - condicionam as soluções para a drenagem de águas pluviais. É uma questão de difícil resolução por esse motivo, uma vez que trata-se de um território que perante chuvas intensas e/ou prolongadas tem tendência a originar rapidamente inundações e cheias em resultado de uma drenagem natural lenta, consequência da topografia suave/fraca inclinação.

As vias de circulação rodoviária, quando desenvolvidas em talude, são um constrangimento à livre circulação das águas. A construção em musseque, devida especialmente à

inexistência de vias de circulação organizadas e à altura dos muros, provoca também um constrangimento à circulação das águas pluviais, ficando estes locais tendencialmente com enchentes que demoram mais tempo a regularizar.

Esta situação provoca que a população mais vulnerável fique sujeita a acumulação de águas, na estação quente e húmida - estação das chuvas - fazendo proliferar mosquitos e roedores, portadores e propagadores de doenças.

Importa ainda referir a existência de algumas lagoas ou charcas no território municipal, algum resultado das descargas de água tratada, provenientes do tratamento de água e de águas residuais.

**Figura 208: Lagoa proveniente de águas residuais tratadas da ZEB Luanda-Bengo**

Fonte: Própria (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

### 13.4 Recolha e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos

Os resíduos sólidos urbanos (RSU) constituem uma preocupação e uma vicissitude nas sociedades modernas, resultante do crescimento demográfico e do desenvolvimento económico das mesmas, e da própria dificuldade de gestão dos RSU. Assumem actualmente uma papel relevante no contexto político e social de um país.

«A gestão dos RSU constitui um indicador do nível de desenvolvimento da sociedade na medida em que resultam da maioria das suas actividades de produção e consumo, e reflectem as (in) eficiências do sistema económico de cada país.

A dinamização do sector da valorização dos resíduos contribuiu significativamente para a melhoria do bem-estar da população em geral e promove a criação de empregos no sector da reciclagem e nas actividades subsidiárias, o que vai de encontro com os princípios norteadores da Economia Verde<sup>100</sup>».

Desde o período pós-guerra que o país vem consumando um conjunto de legislação significativa nesta área, da qual se destaca:

Decreto Presidencial n.º 196/12 de 30 de Agosto — estabelece o Plano Estratégico para a Gestão de Resíduos Urbanos (PESGRU);

Decreto Presidencial n.º 190/12, de 24 de Agosto — Regulamento Geral dos Resíduos;

Decreto Executivo n.º 234/13, de 18 de Julho — aprova as Normas para a elaboração dos Planos de Acção Provinciais para a Gestão de Resíduos Urbanos;

Lei n.º 5/98 de 19 de Junho — Lei de Bases do Ambiente.

#### 13.4.1 Metodologia

A análise apresentada foi desenvolvida com base numa recolha de elementos diversos, efectuada a diferentes níveis:

- i) Contactos com técnicos da Administração Municipal de Viana;
- ii) Contactos com outras entidades;
- ii) Levantamentos de campo;
- iv) Consulta de legislação, estudos e publicações existentes, dos quais se destaca o Plano Integrado da Expansão Urbana e Infra-estruturas de Luanda Bengo (Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril) e o Plano Estratégico para a Gestão de Resíduos Urbanos - PESGRU (Decreto Presidencial n.º 196/12 de 30 de Agosto);
- v) Consulta de notícias;
- vi) Consulta de websites de algumas entidades.

Lamentavelmente, não foi possível obter dados fiáveis do Município de Viana relativos a:

- i) Localização e características das Estações de Transferência;
- ii) Captações e volumes de RSU;
- iii) Características do Aterro Sanitário de Mulenvos;
- iv) Descrição do sistema de gestão;
- v) Localização e capacidade dos contentores de recolha;
- vi) Percursos e periodicidade de recolha;
- vii) estudos e projectos realizados e em curso.

<sup>100</sup> Fonte: Plano Estratégico para a Gestão de Resíduos Urbanos-PESGRU (Decreto Presidencial n.º 196/12, de 30 de Agosto)

#### 13.4.2 Caracterização Geral da Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos

Estima-se que no País os RSU alcancem uma capitação diária em 2012 - produção de resíduos por habitante/dia - de 0,460 Kg, o que face ao volume populacional nacional equivale a uma produção anual de resíduos de 3.5 milhões de toneladas, conforme refere o PESGRU (Decreto Presidencial n.º 196/12).

O mesmo documento refere que «nas pequenas cidades a produção de resíduos é ainda reduzida, verificando-se poucos focos de lixo. Contudo o problema atinge proporções muito preocupantes nas zonas de maior concentração de população».

#### No caso da Província de Luanda, os principais focos de RSU<sup>101</sup> encontram-se:

- Nos arredores dos grandes armazéns de distribuição grossista e retalhista;
- Junto a praças ou mercados, onde os comerciantes vendem os seus produtos e confeccionam refeições;
- Valas de escoamento de água;
- A linhas de água;
- Linha férrea.

A situação de manutenção da ausência de recolha de RSU estará também condicionada pela deficiente acessibilidade das viaturas de recolha de RSU a certas áreas residenciais, como é exemplo dos musseques.

#### Outros factores agravantes<sup>102</sup> desta situação são:

- Crescimento urbano rápido, desordenado e não controlado;
- Ausência de regularização e de fiscalização rigorosa;
- Carências de infra-estruturas, meios e empresas de recolha de RSU;
- Lacunas ao nível da formação da população em termos de educação cívica e ambiental e de noções básicas de higiene.

A capitação diária em 2012 para a Província de Luanda foi estimada no âmbito do PESGRU em 0.650 Kg/habitante/dia. Para a Cidade de Luanda foi estimada em 1 Kg/habitante/dia.

Ambos valores bastante acima da média nacional (0.400 Kg/habitante/dia).

Na falta de dados que determinem a capitação diária para o Município de Viana, e face à similaridade das suas características urbanas, demográficas e económicas com a Cidade de Luanda, pode-se induzir que estes valores serão muito aproximados.

<sup>101</sup> Fonte: Plano Estratégico para a Gestão de Resíduos Urbanos - PESGRU (Decreto Presidencial n.º. 196/12 de 30 de Agosto).

<sup>102</sup> Fonte: Plano Estratégico para a Gestão de Resíduos Urbanos-PESGRU (Decreto Presidencial n.º 196/12, de 30 de Agosto)

### 13.4.3 Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos Municipal

O Município de Viana é servido por um sistema de gestão de RSU gerido pela empresa SOLIMPEL, de acordo com o que consta no Plano Integrado da Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda Bengo (Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril), embora a maioria dos municípios da Província de Luanda beneficiem dos serviços prestados pela Empresa de Limpeza e Saneamento de Luanda (ELISAL).

A falta de recolha e tratamento dos RSU permanece uma importante questão de saúde pública em muitas áreas da Província de Luanda. Grandes quantidades de resíduos não recolhidos permanecem dentro dos bairros ou são depositados em, Lotes vazios, canais de águas pluviais e linhas de água de drenagem natural.

O processamento dos RSU faz-se do seguinte modo: após a recolha, estes são transportados para as Estações de Tratamento, onde são temporariamente armazenados até novo transporte para o Aterro Sanitário de Mulenvos, inaugurado em Dezembro de 2007, com horizonte de projecto estimado em cerca de 20 anos. O aterro possui com 297.2 ha, e consiste numa infra-estrutura de grande importância, podendo ser considerada como uma grande oportunidade uma vez que se pode associar a um ganho de qualidade de vida da população, em conjunto com a salvaguarda ambiental e da melhora na saúde pública. Este aterro foi projectado para operar em duas fases distintas de exploração, com a formação de dois maciços de aterramento.

Figura 209: Aterro sanitário de Mulenvos



Fonte: Própria (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

A execução desta infra-estrutura foi de extrema importância considerando-se mesmo que, desencadeou o início de uma nova era no tratamento de RSU na Cidade de Luanda (num contexto alargado, incluindo o Município de Viana).

Não existe sistema de recolha de selectiva de RSU ou outras formas de actividade de reciclagem identificadas na área do Município de Viana. Todos os tipos de resíduos são misturados e depositados conjuntamente e encaminhados para o seu destino final - Aterro de Mulenvos.

Todos os fluxos de resíduos sólidos são, finalmente, misturados e descartados colectivamente com os RSU no local de eliminação em Mulenvos. São feitas eliminações informais em vários depósitos de lixo abertos.

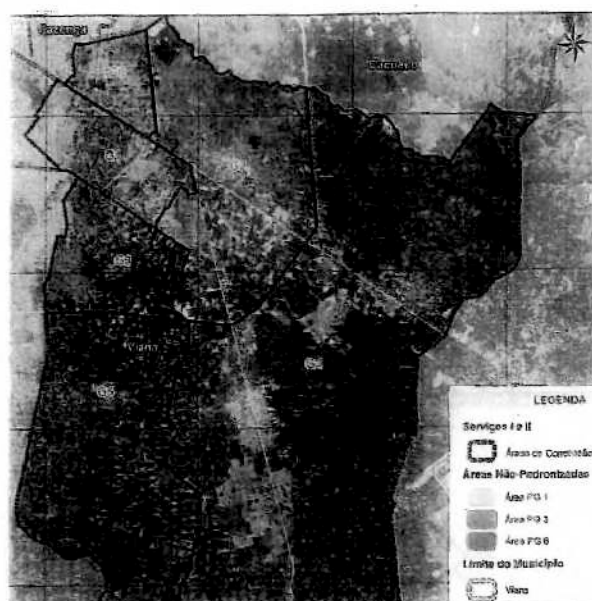
### 13.4.4 Análise do Sistema

De acordo com informação fornecida pela ELISAL a recolha de RSU e limpeza de ruas está seccionada em seis áreas de concessão: G1, G2, G3, G4, G5 e G6. Estão distribuídos por estas áreas cerca de 170 contentores com 7 m<sup>3</sup> de capacidade.

Nestas áreas não existe limpeza mecanizada, sendo efectuada manualmente, embora as áreas G5 e G6, não tenham qualquer tipo de serviço de limpeza.

A população estimada que é servida por este serviço é de 1.870.000 habitante.

Figura 210: Áreas de concessão dos sistemas municipal de recolha de RSU



Fonte: ELISAL (Abril de 2014).

Quadro 49: Critério para um abastecimento de água promotor da saúde

Área de Concessão	População estimada (hab)	Geração de resíduos (ton/mês)	Contentores 7m <sup>3</sup> (quantidade)	Acesso a compactadora	Varredura manual (km)
G1	450.000	7.150	27	275	115
G2	510.000	9.300	26	730	-
G3	280.000	6.500	18	225	55
G4	280.000	4.500	50	640	-
G5	150.000	5.500	40	285,2	-
G6	200.000	4.450	9	231	18.1
TOTAL	1.870.000	37.400	170	2.386,2	188.1

Fonte: EUSAL (Abril de 2014).

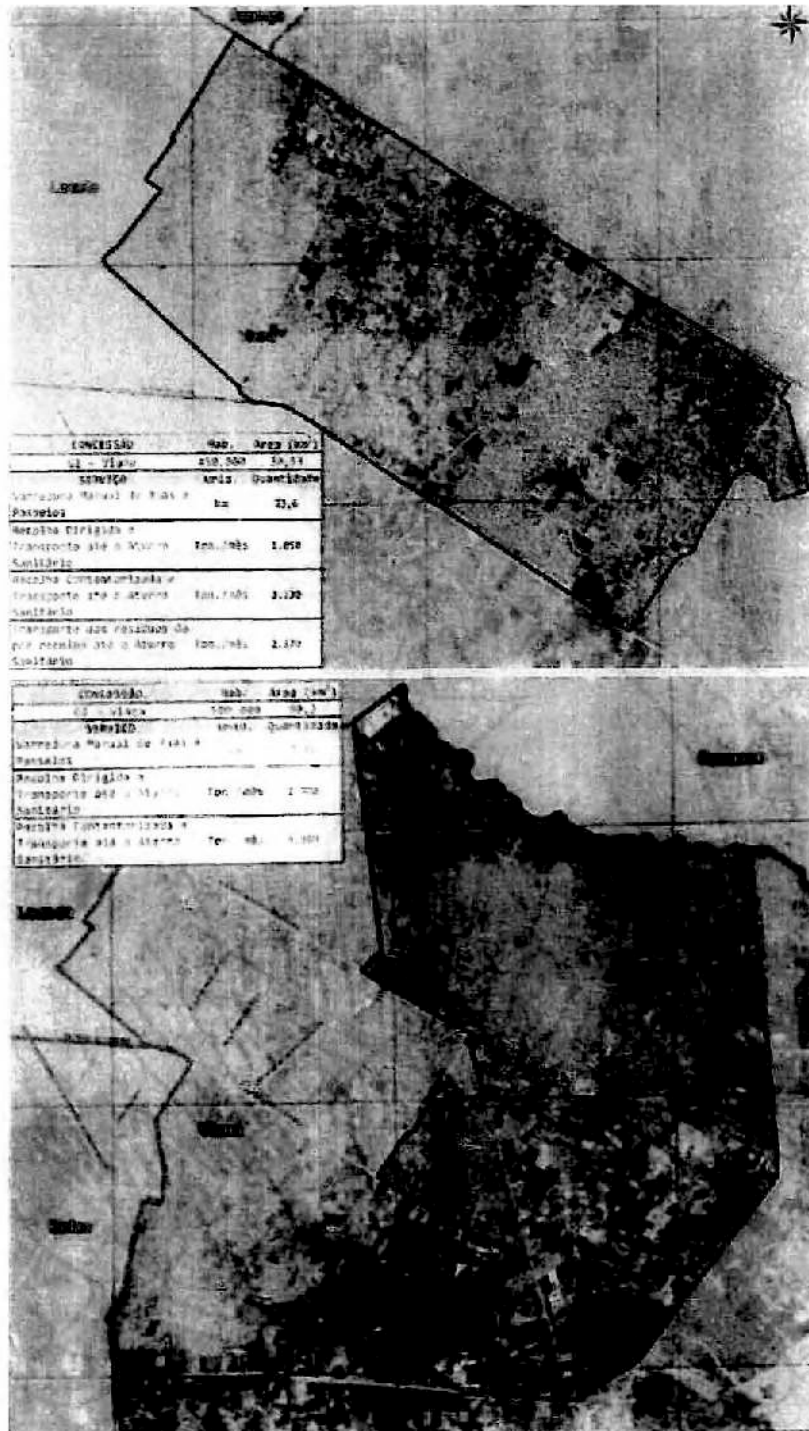
De seguida apresentam-se alguns esquemas com informação relativa a cada área de concessão, destacando-se desde já as seguintes características:

Locais onde se processa a limpeza manual seis vezes por semana:

- Estrada Viana-Catete (desde o limite do município até à ZEE Luanda-Bengo);
- Estrada Camama-Viana;
- Estrada de Viana-Calumbo (até o Zango II).

Locais onde se processa a limpeza manual três vezes por semana: algumas ruas do Projecto Morar, dos bairros Viana (Vila Sede) e 1.º de Maio.

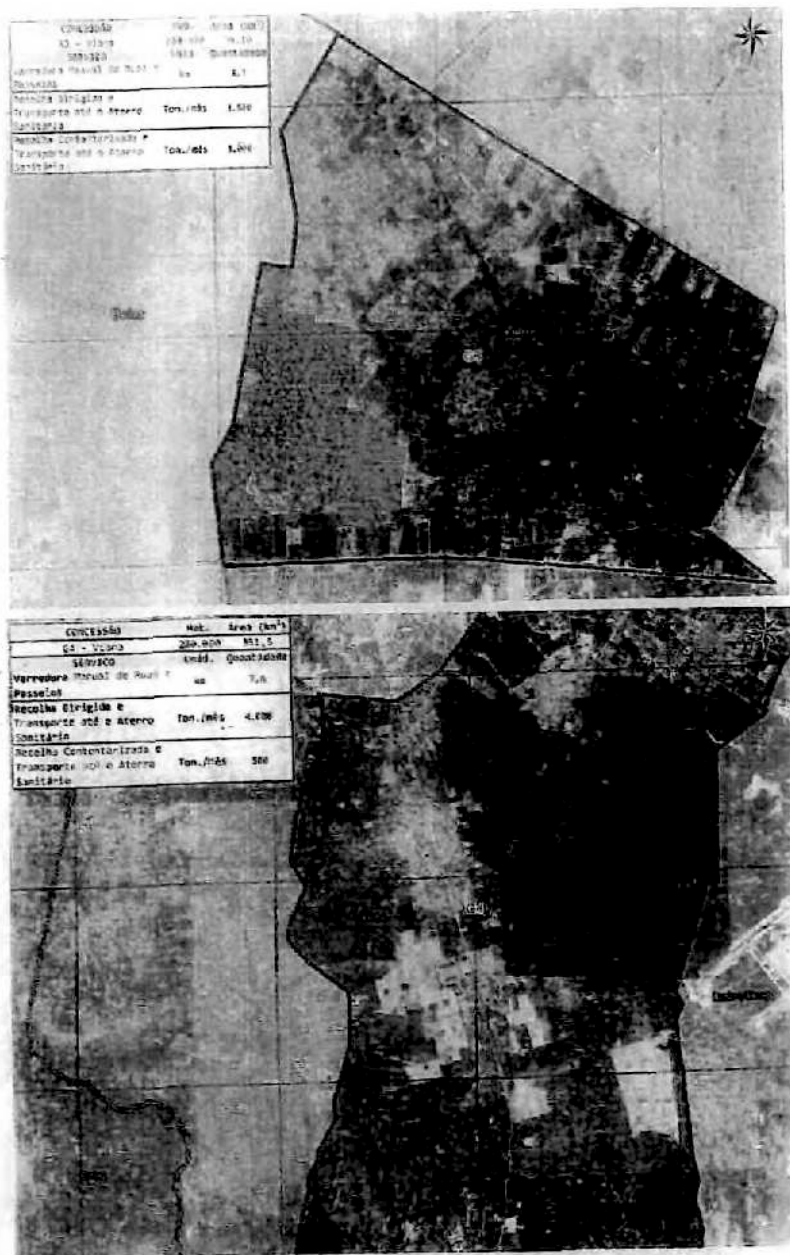
Figura 211: Áreas de concessão dos sistemas municipal de recolha de RSU –G1 G2



Fonte: ELISAL (Abril de 2014).

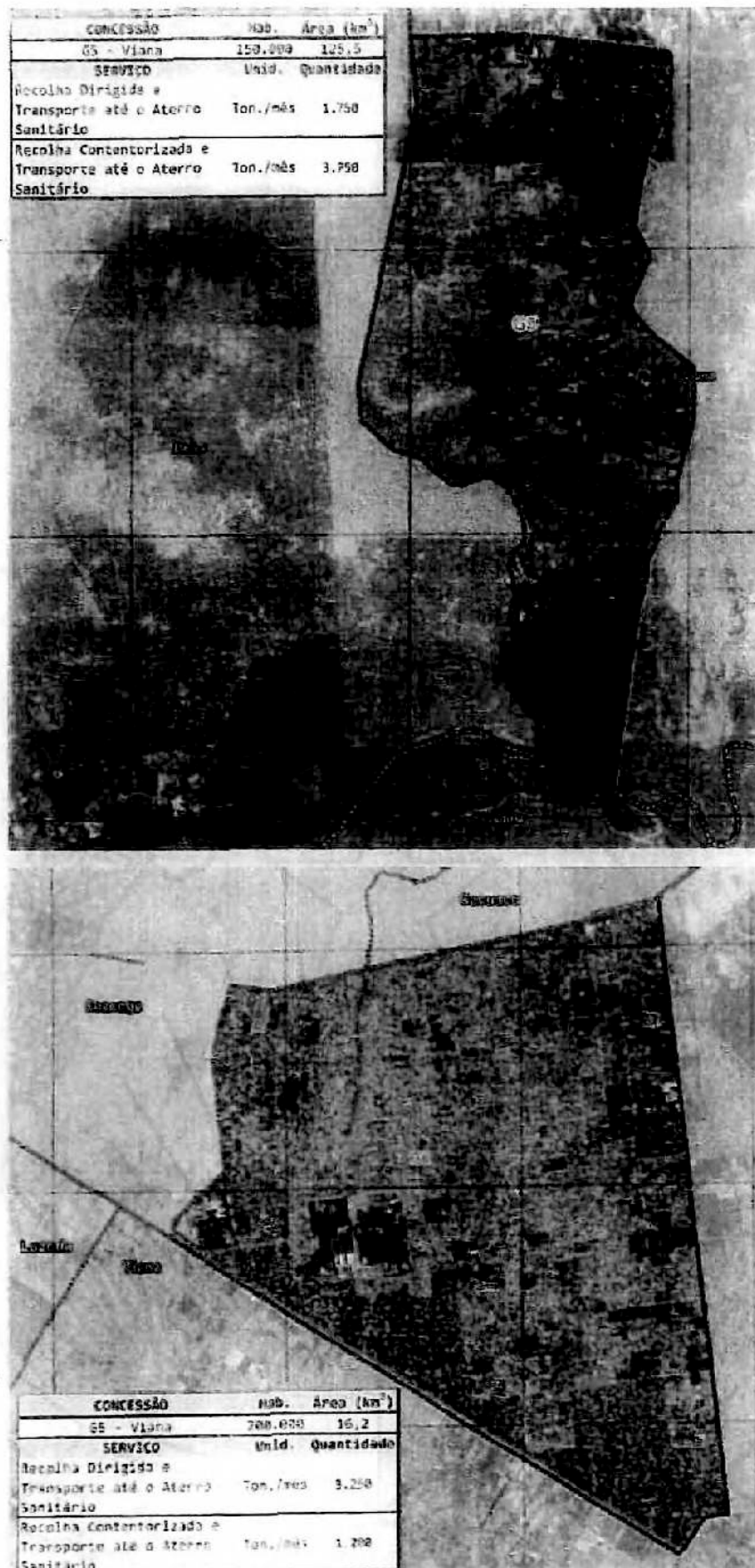


Figura 212: Áreas de concessão dos sistema municipal de recolha de RSU - G3 e G4



Fonte: EUSAL (Abril de 2014).

Figura 213: Áreas de concessão do sistema municipal de recolha de RSU - G3 e G4.



Fonte: ELISAL (Abril de 2014).

Apesar da implementação de um sistema de gestão de RSU no Município de Viana, existe ainda alguma deficiência no funcionamento do sistema e da sua eficácia. Verifica-se que nos bairros as instalações de armazenamento de RSU são insuficientes em quantidade e capacidade, resultando em derrames frequentes. As informações fornecidas pela ELISAL sobre as quantidades de RSU reflectem o fornecimento de serviços de recolha porta a porta ou de contentores de rua <sup>103</sup>.

**Figura 214: Contentor de recolha de RSU.**



Fonte: Própria (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

Tal Como já foi referido, OS RSU são transportados para as estações de transferência, onde são temporariamente armazenadas até novo transporte para Aterro Sanitário de Mulenvos.

Dado que o sistema de gestão dos RSU não consegue, ainda, servir toda a população, muitos são os locais de contexto urbano, constituindo um grave constrangimento para a saúde pública e para a qualidade do espaço urbano, com consequências para qualidade do ambiente e de vida das populações.

**Figura 215: Depósitos informais de resíduos na área urbana municipal.**



<sup>103</sup> Fonte: Plano Integrado da Expansão Urbana e Infra-estruturas de Luanda-Bengo (Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril).



Fonte: Própria (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

### 13.4.3. Perspectivas Futuras

O documento Plano Integrado da Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda Bengo (Decreto Presidencial n.º 59/11, de 1 de Abril) menciona os seguintes projectos previstos pela ELISAL;

- Organização e gestão dos locais de aterro sanitário no Golfe e Mulenvos;
- Reabilitação da estrada de acesso ao Aterro Sanitário de Mulenvos;
- Organização e gestão das estações de tratamento;
- Mobilização e contratação de operações com base no novo modelo;
- Reequipamento das operadoras;
- Execução do programa especial (acumulado) de colecta de resíduos e saneamento básico;
- Consideração da possível criação de uma companhia de saneamento.

Numa perspectiva de melhoria da eficácia do sistema de gestão de RSU existem algumas considerações que devem ser tidas em conta, mencionadas no supramencionado documento, nomeadamente:

- «As quantidades consideráveis de resíduos sólidos geradas na Cidade, considerando os novos desenvolvimentos previstos e melhorias do estilo de via associadas;
- A necessidade de terrenos adicionais para eliminação sanitária e a disponibilidade de locais adequados, no que diz respeito aos critérios de planeamento urbano e ambiental;
- As distâncias relativas a percorrer entre os pontos de colecta e os locais de eliminação potenciais e, portanto, os benefícios económicos prováveis da alocação de estações de transferência potenciais;
- Requisitos das estações de transferência em termos de quantidades, capacidades e localizações; considerando as áreas de captação para fluxos de resíduos sólidos das zonas de planeamento urbano vizinhas, tonelagem diária e acessibilidade à rede rodoviária principal, respectivamente;

Considerações ambientais relacionadas com a gestão, fecho e limpeza das estações de transferência existentes e a conversão dos locais de eliminação existentes em estações de transferência».

### 13.5 Infra-Estruturas Eléctricas

#### 13.5.1 Enquadramento Geral

Retractam-se as infra-estruturas eléctricas do Município de Viana, iniciando por uma visão geral da situação na Província de Luanda e sempre que possível enfatizando o Município de Viana. Esta temática inclui a produção de energia eléctrica, o seu transporte e o seu consumo.

O Sector Eléctrico Nacional está em vias de sofrer uma profunda reforma, ainda no presente ano, que conduzirá à criação de três empresas, dirigidas para a produção, transporte e distribuição, como anunciou em Luanda o Ministro da Energia e Águas<sup>104</sup>.

Actualmente, existem duas empresas estatais com competências nessa área:

**Empresa Nacional de Electricidade (ENE)** — que produz, transporta e distribui energia eléctrica para 16 das 18 províncias angolanas;

**Empresa de Distribuição de Electricidade (EDEL)** — que se ocupa da distribuição na Cidade de Luanda e na Província do Bengo.

Para a solução dos problemas/constrangimentos neste sector o Governo tem definido um Plano de Acção do Sector de Energia e Águas 2013-2017, prevendo-se a operacionalização, em finais de 2014, de uma capacidade de geração de energia até 1.500 MW, de um total de 5.000 MW, a instalar até 2016.

Este ano, os projectos para o sector de energia estavam relacionados com a construção das hidroeléctricas de Lauca e de Caculo Cabaça, no Rio Kwanza, e a construção de uma central de ciclo combinado do Soyo, no Norte do país, e os sistemas de transporte associados.

O Governo vai investir US\$23.6 biliões de até 2017 para o desenvolvimento do sector energético nacional.

#### 13.5.2 Produção de Energia que Abastece o Município de Viana

A energia consumida no Município de Viana, ou em qualquer local do país, é muito relativa e não se consegue saber ao certo onde é produzida essa energia.

Indicam-se as fontes de produção que abastecem o município, nomeadamente Centrais Hidroeléctricas e Térmicas.

#### Centrais Hidroeléctricas

Infra-estrutura que permite a produção de energia eléctrica através de energia hidráulica.

As centrais hidroeléctricas nacionais reportam-se sobretudo às existentes em resultado do aproveitamento do potencial hidráulico dos Rios Kwanza e Cunene, como se pode constatar no quadro seguinte.

**Quadro 50: Centrais Hidricas Nacionais - Capacidade Instalada**

Barragens	Capacidade Instalada		
	2012	2017	
Rio Kwanza	Capanda	520 MW	520 MW
	La uca	-	2.069 MW
	Caculo-Cabaça	-	2.047 MW
	Cambambe	180 MW	960 MW
	<b>Total Instalado</b>	<b>700 MW</b>	<b>5.596 MW</b>
	Rio Cunene	Gove	60 MW
Matala		20 MW	40 MW
Jambala la Mina		-	126 MW
Jamba Oma		-	50 MW
Ruacaná		240 MW	
<b>Total Instalado</b>		<b>320 MW</b>	<b>516 MW</b>
Outros	Luachimo	4 MW	36 MW
	Chicapa	18 MW	36 MW
	Chumbe Dala	-	12 MW
	Mabubas	26 MW	26MW
	Lomaum	60 MW	60 MW
	<b>Total Instalado</b>	<b>108 MW</b>	<b>170 MW</b>
	<b>Total Final</b>	<b>1.208 MW</b>	<b>6.282 MW</b>

#### Centrais Térmicas

Produzem energia eléctrica através de calor, por queima de combustíveis sólidos, líquidos ou biomassa. Grande parte da produção de electricidade nacional provém de Centrais Térmicas de reduzida dimensão normalmente situadas juntos aos centros urbanos<sup>105</sup>.

**Quadro 51: Centrais Térmica nacionais-capacidade instalada.**

	Central Térmica	Capacidade Instalada
Província de Luanda	CFL	120 MW
	Boavista	100 MW
	Cazenda	100 MW
	Benfica	40 MW
	Mono Bento	40 MW
	Km9, Viana	40 MW
	Monro da Luz	30 MW
	Quartéis	30 MW
	Viana	18 MW
	<b>Total Instalado</b>	<b>538 MW</b>
Outras Províncias	Namibe	- 20 MW
	Lubango	80 MW
	Moxico	15 MW
	Dundo	30 MW
	Menongue	10 MW
	Cabinda	70 MW
	Bié	10 MW
	Cunene	10 MW
	Huambo	15 MW
	Benguela	22 MW
	Uíge	3 MW
<b>Total Instalado</b>	<b>285 MW</b>	

<sup>104</sup> Fonte: Notícia do Novo Jornal, de 13 de Dezembro de 2013.

<sup>105</sup> Fonte: <http://www.energias-renovaveis-angola.com/CentraisT%C3%A9rmicas.aspx>.

### Posto de Transformação

Um posto de transformação é uma instalação onde se procede à transformação da energia eléctrica de média tensão para baixa tensão, alimentando a rede de distribuição de baixa tensão.

Um posto de transformação é constituído essencialmente por três componentes:

Equipamentos de interrupção/seccionamento e protecção;

Um ou mais transformadores, responsáveis pela transformação da tensão média tensão para baixa tensão;

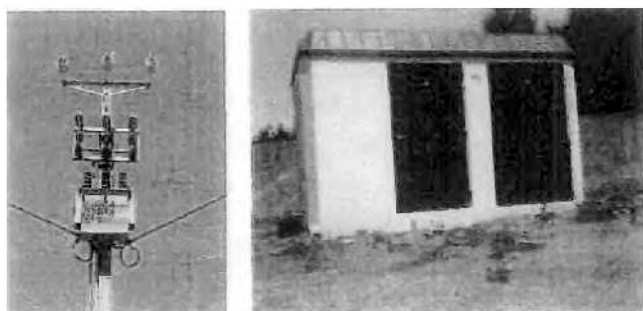
Quadro geral de baixa tensão, de onde partem os diversos ramos da rede baixa tensão.

Os postos de transformação podem ser de dois tipos:

**Aéreos** — no caso dos postos de transformação ligados na rede aérea em média tensão, sendo o transformador instalado num apoio da linha de distribuição média tensão e o quadro geral de baixa tensão na base desse apoio, num armário dimensionado para o efeito.

**Em Cabine** — no caso de todo o equipamento estar instalado dentro de uma cabine que pode assumir uma das seguintes variantes, cabine alta (torre); cabine baixa em edifício próprio; cabine baixa integrada em edifício, cabine metálica (monobloco) ou cabine subterrânea.

**Figura 216: Posto de transformação aéreo e em cabine**



Fonte: Própria (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

No Município de Viana existem 564 postos de transformação, dos quais:

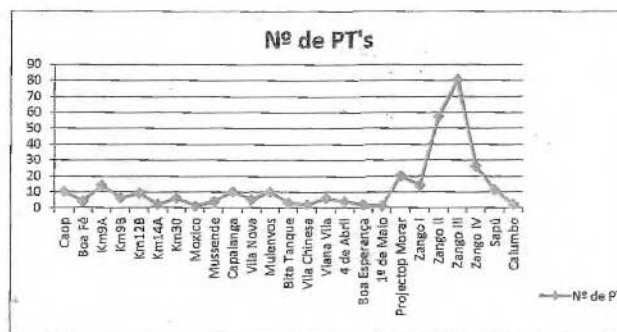
102 em estado de sobrecarga;

96 no limite de carga;

20 em manutenção/actualização.

No gráfico seguinte apresenta-se o número de postos de transformação por cada bairro do distrito de Viana e do distrito do Calumbo.

**Gráfico 35: Número de postos de transformação municipais**



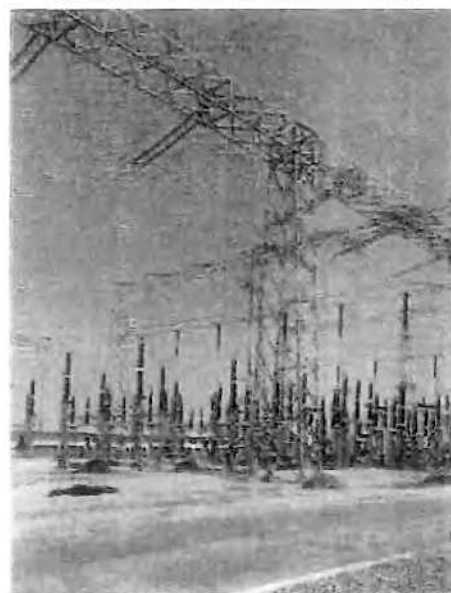
Fonte EDEL

O Bairro Zango III é uma das localidades com maior número de postos de transformação, seguindo-se outros, nomeadamente, Zango II, Zango IV e Projecto Morar - Luanda Sul

### Subestação

A energia em alta tensão que é produzida, é posteriormente encaminhada através de linhas de alta tensão aéreas até à subestação de Viana, a qual é transformada em média tensão para ser distribuída, aos postos de transformação, para então a energia ser novamente transformada, para baixa tensão, para o consumidor final.

**Figura 217: Subestação de Viana**



Fonte: Própria (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

No Município de Viana encontram-se as seguintes subestações (SE):

SE — Térmica Projecto Morar;

SE — Projecto Morar;

SE — Caop;

SE — Zango I;

SE — Zango II;

SE — Gamek; 3

SE — Estalagem;

SE — Porto Seco,

Menciona-se ainda a intenção de implementar um projecto de subestações no distrito de Calumbo. O referido projecto propõe a implementação de seis novas subestações

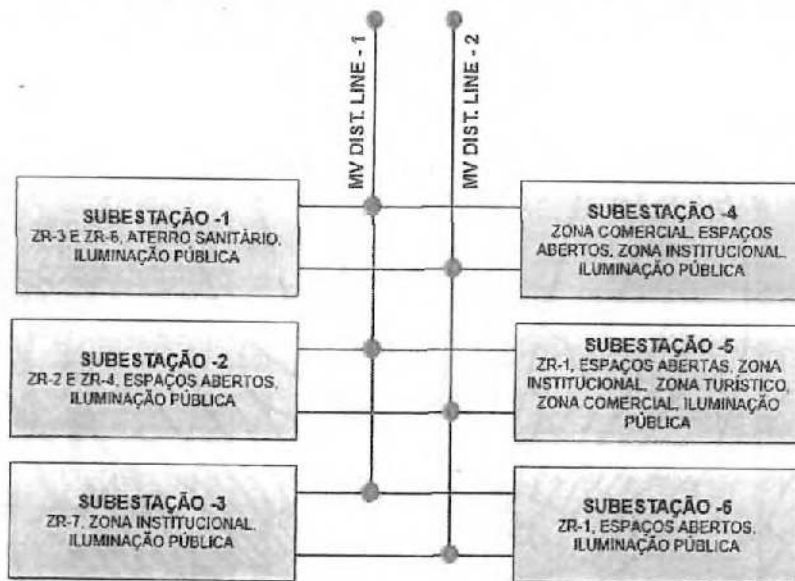
- SE 1, SE 2, SE 3, SE 4, SE 5 e SE 6 - com diferentes tipos de cargas que irão ser alimentadas e capacidade de alimentação, conforme ilustram as figuras e quadro seguinte.

**Figura 218: Perímetro de implementação de subestações - Calumbo**



Fonte: EDEL

**Figura 219: Diagrama de implementação de subestações - Calumbo**



Fonte: EDEL

**Quadro 52: Capacidade e Cobertura aos Subestações — Calumbo**

Subestação	Capacidade	Cobertura
SE 1	5 MW	ZR-3 E ZR-6, Aterro Sanitário, Iluminação Pública
SE 2	3.5 MW	ZR-2 E ZR-4, Espaços abertos, Iluminação Pública
SE 3	4 MW	ZR-7, Zona Institucional, Iluminação Pública
SE 4	10 MW	Zona Comercial, Espaços abertos, Zona Institucional, Iluminação Pública v
SE 5	6 MW	ZR-1, Espaços abertos, Zona Institucional, Zona Turística, Zona Comercial, Iluminação Pública
SE 6	6 MW	ZR-1, Espaços abertos, Iluminação Pública

**13.5.3 Consumo de Energia em Viana (Vila Sede)**

De acordo com os dados apurados junto à EDEL Viana, a energia consumida em média por família diariamente, em Viana (Vila Sede) é de 350 kW/h. A percentagem da população, na Vila Sede, com acesso a energia eléctrica corresponde a 60%.

A quantidade e consumo de energia em baixa tensão na Vila Sede é sumarizado no quadro abaixo.

**QUADRO 53: Potência consumida em baixa tensão — Viana (Vila Sede)**

Tipo	Residencia	Terciário
Quantidade	620 fogos	478.982,80 m <sup>2</sup>
Consumo	2 kVA	0.1 kVA
Consumo Total	1.240 kVA	47.898,28 kVA

Fonte: EDEL.

A mesma entidade informa o seguinte relativamente aos clientes EDEL com contratos de energia:

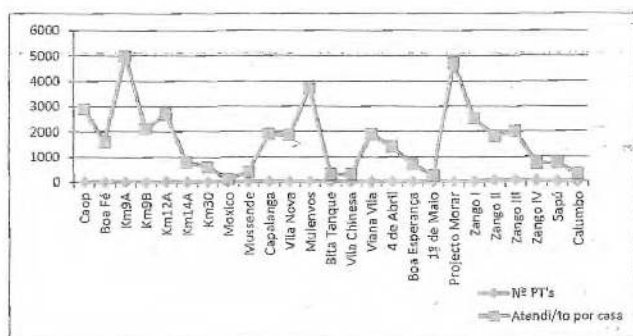
O número total de clientes, ou seja consumidores com vínculo à EDEL, sejam clientes domésticos ou terciário/industrial perfazem um total de 96.218 clientes.

O número de contadores, totalizam 8.597 contadores. Potência de 6.6 kW (monofásico) e 26.0 kW (trifásico).

Os clientes localizam-se sobretudo nas seguintes áreas: Mulenvos, Km9, Caop A, Caop S, Capo C e Zango.

Mo gráfico seguinte apresentasse o número de fogos por bairro do distrito de Viana e do distrito do Calumbo que têm acesso à rede de energia eléctrica.

**Gráfico 36: Número de fogos com acesso à rede de energia eléctrica municipal**



Fonte: EDEL.

Verifica-se que o número de ligações é mais elevado nos bairros do Km 9 A, Projecto Morar e Mulenvos.

Lamentavelmente não foi possível obter informações adicionais sobre o consumo de energia eléctrica de média tensão no presente ano, nem sobre a iluminação pública.

**13.5.4 Distribuição e Transporte de Energia Municipal**

O Município de Viana, à semelhança da Província de Luanda, depara-se com um problema de fiabilidade do serviço de distribuição de energia eléctrica. Esta situação

resulta sobretudo do ritmo de expansão da cidade e da dificuldade de se implantar infra-estruturas, existindo por isso mesmo locais de difícil acessibilidade onde a implantação das necessárias infra-estruturas e serviço de distribuição de energia se torna impossível.

Adicionalmente, ocorre com frequência o corte ilegal de cabos de distribuição e transporte da energia, facto que afecta a qualidade e a regularidade do serviço.

A construção desordenada, também cria dificuldades na gestão e manutenção da rede eléctrica municipal, constringido igualmente a regularização do fornecimento, transporte e distribuição de energia.

**Figura 220: Poste com posto de transformação para distribuição eléctrica**



Fonte: Própria (Levantamento de campo, Janeiro de 2014).

No Município de Viana existem torres de electricidade dentro de quintais, o que constitui uma situação perigosa, dado que as linhas podem cair e causar incêndios.

É necessário efectuar, um investimento elevado no sistema de transporte e distribuição de energia, para garantir um fornecimento fiável a todos os consumidores.

**Crítérios de Implementação da Rede de Transporte e Distribuição de Energia**

As infra-estruturas do projecto de transporte e distribuição de energia em média tensão e em baixa tensão deverão basear-se nos seguintes critérios:

- O cálculo de carga deve ser feito de acordo com as zonas residenciais, comerciais, turísticas, administrativas e de serviços públicos;
- O plano de zonamento de carga deve ser feito e preparado a fim de fornecer a localização da subestação adequada 15/0.4 kV no plano mestre;

Os pilares alimentadores em baixa tensão (0.4 kV) devem ser projectados e distribuídos de acordo com o plano de zonamento de carga.

Todas as subestações devem ligar-se a uma subestação principal de 60/15 kV através de cabos de cobre. Estes cabos de cobre podem ser:

- i) Cabo subterrâneo — método de prática usual e comum para distribuição interna em média tensão dentro da cidade devido a razões de segurança e outros aspectos, poderá ser considerado este método para a instalação de cabos de 15 kV;
- ii) Linhas aéreas de transmissão — a maneira mais fácil e económica na distribuição de baixa tensão, mas com um risco muito alto de segurança das pessoas, este método não deve ser considerado para distribuição média tensão dentro da cidade;
- iii) cabos subterrâneos em baixa tensão — método prático e comum para distribuição interna em baixa tensão para o cliente final. Poderá ser considerado este método para a instalação de cabos de 0.4 kV;

O plano de passagem dos cabos de média e baixa tensão devem ser preparados e fornecidos com todos os detalhes para cálculos de queda de tensão, tamanho e detalhes de promandas e esquemas de promandas deverão ser entregues o mais pormenorizado possível.

#### **Rede de Transportemos Energia**

As linhas de transporte de energia presentes no Município de Viana são de alta tensão, e o transporte é feito a tensões de 400 kV, 220 kV e 60 kV, conforme se menciona seguidamente:

##### **Linha de Alta Tensão de 400 kV**

- i) Uma linha: Capanda - Viana.

##### **Linha de Alta Tensão de 220 kV**

- i) Três linhas: linha 1 Viana - Cazenga (existe há cerca de 20 anos); linha 2 Viana - Cazenga (existe há cerca de 20 anos); linha 3 Viana - Cazenga;
- ii) Uma linha: Viana - Camama;
- iii) Uma linha: Viana - FILDA;
- iv) Uma linha: Viana - Cacuíco.

##### **Linha de Alta Tensão de 60 kV**

- i) Uma linha: Viana - Cassaque;
- ii) Uma linha: Viana - Caop;
- iii) Uma linha: Viana - Zango;
- iv) Uma linha: Viana - ZEE;
- v) Uma linha: Viana - Alcail;
- vi) Uma linha: Viana - Sanzi.

De acordo com informações disponibilizadas na EDEL Viana, está em curso a ampliação da rede com reserva de mais quatro linhas até ao final de 2014.

#### **Factores que Influenciam a Qualidade de Abastecimento da Energia**

Elevada inoperacionalidade dos activos (estimada entre 40% e 50% da infra-estrutura existente), o que se fica a dever à intensidade da exploração, à avançada idade dos equipamentos e à reduzida (ou inexistente) manutenção;

Elevados custos de fornecimento (US\$220 por MW distribuído), motivados por grandes perdas técnicas, assim como pela ineficiência da estrutura de produção;

Elevada subsídição (tarifa média de US\$42 por MW), sendo que o Estado suporta actualmente cerca de 80% do custo total do sistema;

Insuficiência de valências e de capacidades;

Défices financeiros estruturais das empresas públicas.

#### **13.6 Síntese**

O Município de Viana, embora contenha um centro urbano bem definido a com, identidade, é um território que surge na extensão da grande periferia da Cidade de Luanda, com características profundas de grande periferia e vocação industrial.

As extensas áreas de habitação desqualificada sem infra-estruturas ou equipamentos de apoio às populações locais definem, a partida, a natureza das intervenções, visando sempre a qualificação de áreas que nasceram sem qualquer critério norteador de ordenamento do território. Na Província de Luanda foi criada-se o Gabinete Técnico de Reconversão Urbana de Cazenga e Sambizanga com o objectivo de qualificar os bairros periféricos que surgem na continuidade dos que integram o Município de Viana, devendo à semelhança serem criados mecanismos que visem a gestão destas operações no município. Trata-se de acções onerosas e de implementação a longo prazo, mas devem ser regulamentadas e previstas em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, definidas no âmbito do PDM de Viana.

Os projectos estruturantes prioritários estabelecidos para a Estratégia Nacional de Desenvolvimento de Longo Prazo «Angola 2025» (2007) contemplam a dotação de infra-estruturas, que se reforça para o território municipal de Viana.

Os poucos espaços desocupados, identificados como espaços em alteração, poderão ser destinados a obras que qualifiquem o espaço público, criando equipamentos de utilização colectiva, espaços destinados à prática desportiva, de lazer e mesmo espaços verdes arborizados de descompressão urbanística.

Alerta-se para a Incompatibilidade de usos presente devido à coexistência do uso habitacional e uso industrial, inuma mesma área não estruturada.

Devem-se prever acções para minimizar/mitigar os impactes decorrentes das actividades industriais, que originam ruído, poluição atmosférica, aumento de tráfego de pesados, em áreas onde presentemente moram pessoas.



Um outro aspecto de grande relevância é o conflito de uso do espaço canal que constitui a Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda, sendo previsível que num futuro próximo se verifique um aumento da frequência de comboios a circular nesta linha férrea a velocidade elevada. Existe um número elevado de passagens de nível sem guarda e de construções a distâncias pouco recomendáveis da linha férrea.

A par das preocupações identificadas, devem-se reforçar as mais vagas decorrentes da forte dinâmica industrial e empresarial presente no município, da existência de solos com grande aptidão agrícola e florestal, que importa salvar-guardar, e dos espaços naturais junto ao rio Kwanza, que poderão devolver algum equilíbrio ao desenvolvimento territorial do município.

### VOLUME III RELATÓRIO DE PROPOSTA

#### Nota Prévia

Conforme a Lei n.º 3/04, de 25 de Junho e o documento «Paradigma para a Elaboração de um Plano Director Municipal» (MINUHA, 2011), o presente relatório materializa o Volume III - Relatório de Proposta — e exprime a política municipal em termos de ordenamento do território e urbanismo, definindo o quadro global e central de referência da estrutura espacial do território, através da definição do Modelo de Organização Espacial para a sua implementação no território.

Este relatório integra as seguintes peças desenhadas:

- 1- Planta de Rede Viária: Hierarquização Funcional Proposta
- 2- Planta de Transporte Colectivo Urbano
- 3- Planta da Estrutura Verde

#### 1. ÂMBITO, ESTRUTURA E OBJECTIVOS DO PLANO

Em resultado da metodologia definida para a elaboração do Plano Director Municipal de Viana, este relatório é parte integrante do Volume III

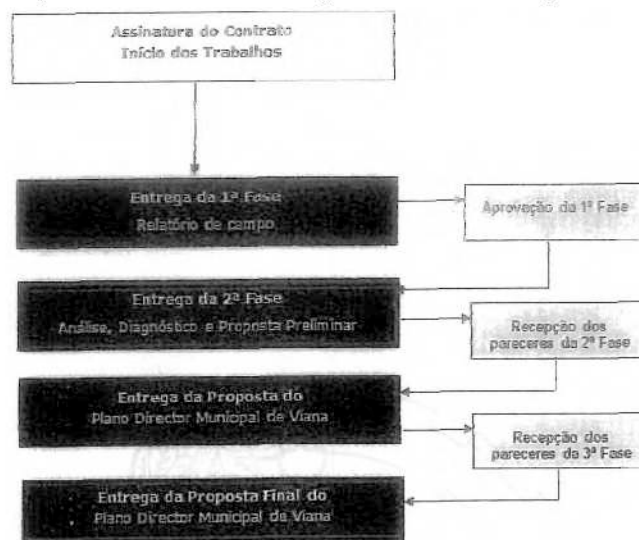
A elaboração do Plano Director Municipal de Viana obedece ao seguinte faseamento:

- 1.ª Fase: Relatório de Campo** — Esta fase tem como objectivo o reconhecimento local da área de intervenção, visando a compreensão da situação actual e preparação dos trabalhos de análise e diagnóstico inerentes à caracterização do território.
- 2.ª Fase: Análise, Diagnóstico e Proposta Preliminar** — Esta fase corresponde ao período de recolha da informação necessária à compreensão da situação actual do município, no que se refere às condições físicas, urbanísticas, sociais e económicas da zona de intervenção. Com base na informação recolhida é efectuado o diagnóstico da situação actual, identificando os principais constrangimentos e potencialidades do concelho. Nesta fase também é definida uma Proposta Preliminar, que constitui uma aproximação ao conceito de ordenamento em solo urbano.
- 3.ª Fase: Proposta de Plano** — Nesta fase procede-se ao desenvolvimento e pormenorização de propostas, sendo também elaboradas as versões finais da Planta de Ordenamento e da Planta de Condicionantes. Com base nas propostas de ordenamento é, também, elaborado o Regulamento do Plano.
- 4.ª Fase: Proposta Final do Plano** — Nesta fase são introduzidas as alterações e correcções necessárias, e é preparada a versão final do Plano para aprovação, assim como os exemplares necessários ao processo de ratificação e publicação em *Diário da República*.

É ainda de destacar as fases intercalares em que devem ser apreciados, pela Comissão de Acompanhamento, os elementos entregues na respectiva fase.

O faseamento é esquematizado na figura seguinte:

Figura 1: Esquema do faseamento do processo de elaboração do PDM de Viana



Fonte: Própria

A estrutura final do Plano Director Municipal de Viana é a que se apresenta no quadro seguinte:

**Quadro 1: Estrutura final do Plano Director Municipal de Viana**

Volume	Peças Escritas	Peças Desenhadas
Volume I	<b>Relatório de Campo</b>	
Volume II	<b>Estudos de Caracterização:</b> Introdução e Enquadramento Viana e o Contexto Regional Condições Económicas e Sociais Caracterização Biofísica Histórias e Património Rede Urbana Planos e Compromissos Habitação Equipamentos Colectivos Rede Viária e Transportes Infra-estruturas Urbanas Orientações para a Proposta de Plano	Planta de Enquadramento (1: 100 000) Plante da Situação Existente - Base Cartográfica (1:50.000) Planta da Situação Existente - Fisiografia Hipsometria (1:50.000) Planta da Situação Existente - Fisiografia Declives (1:50.000) Planta da Situação Existente - Bacias Hidrográficas (1-50.000) Planta da Situação Existente - Ocupação do solo (1:50.000) Planta da Situação Existente - Valores Naturais (1:50.000) Incêndios Urbanos e Florestais 1:50.000) Planta de Riscos e Susceptibilidades: Movimentos de Vertente (1:50.000) Planta de Riscos e Susceptibilidades: Cheias e Inundações (1:50.000) Planta de Riscos e Susceptibilidades: Acidentes Rodoviários (1:50.000) Planta da Situação Existente - Equipamentos Colectivos (1:50.000) Planta da Situação Existente - Planos e Compromissos (1:50.000) Planta da Situação Existente - Reservas Fundiárias (1:50.000) Planta da Situação Existente - Património (1:50.000) Planta da Situação Existente - Rede Viária (1:50.000) Planta da Situação Existente - Rede Viária (1:50.000) Planta da Situação Existente - Rede de Abastecimento de Água (1:50.000) Planta da Situação Existente - Rede Eléctrica (1:50.000) Rede Viária: Hierarquização Funcional Planta da Situação Existente - Rede de Viária (1:50.000) Planta da Situação Existente - Rede de Abastecimento de Água (1:50.000) Planta da Situação Existente - Rede de Eléctrica (1:50.000)
Volume III	<b>Relatório de Proposta</b>	Rede Viária Hierarquização Funcional Proposta (1:50.000) Transporte Colectivo Urbano (1:50.000) Estrutura Verde (1:50.000)
Volume IV	<b>Regulamento</b>	<b>Planta de Ordenamento classificada em:</b> Classificação e qualificação dos Solos (1:50 000) Acções de Ordenamento Territorial (1:50.000) Estrutura Ecológica Municipal (1:50.000) Riscos ao Uso do Solo (1:50.000) Unidades de Planeamento (1:50.000) Planta de Condicionantes desdobrada em: Condicionantes Naturais (1:50 000) Condicionantes Construídas (1:50 000)
Volume V	<b>Programa de Execução</b>	Planta de Unidades Operativas Localização dos Investimentos (1:50.000)

Fonte: Própria

Como já tinha sido referido no âmbito do relatório de Análise e Diagnóstico, a elaboração do PDM de Viana prende-se, entre outros aspectos, com a necessidade de definir no Ordenamento Municipal opções constantes do programa nacional da política de ordenamento do território e urbanismo; as recomendações do relatório do Estado do Ordenamento Nacional e dos planos sectoriais.

### 1.1 Objectivos Gerais, Estratégicos e Princípios do PDM de Viana

#### Objectivos Gerais:

- a) Desenvolver, no âmbito municipal, as opções constantes do programa nacional da política de ordenamento do território e urbanismo; as

recomendações do relatório do Estado do Ordenamento Nacional, e dos planos sectoriais;

- b) Traduzir, em termos espaciais, os grandes objectivos de desenvolvimento económico e social sustentável, formulados no plano de desenvolvimento provincial;
- c) Equacionar as medidas tendentes à atenuação das assimetrias de desenvolvimento intra-regionais;
- d) Servir de base à formulação da estratégia nacional de ordenamento territorial e do quadro de referência para a elaboração de outros planos territoriais.

**Objectivos Estratégicos:**

- e) Definir as opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento do Município;
- f) Definir o modelo de organização do território municipal;
- g) Identificar os espaços sub-regionais relevantes para a operacionalização dos PDM's e desenvolver estratégias e propostas adequadas à sua diversidade, valorizando especificidades e reforçando complementaridades como meio de afirmação da competitividade e coesão territorial;
- h) Definir orientações e propor medidas para o uso, ocupação e transformação do solo adequadas às especificidades dos modelos e padrões de povoamento, às características das estruturas urbanas e às exigências dos novos factores de localização de actividades, em particular para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de actividades não rurais;
- i) Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem;
- j) Identificar e hierarquizar os principais projectos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que concorram para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos;
- k) Contribuir para a formulação da política nacional e provincial de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência de forma a estabelecer orientações operadas nos territórios Municípios, constituindo igualmente uma referência para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial;
- l) Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PDM;

Tendo presente as funções e objectivos principais do PDM, considera-se que a sua elaboração deve respeitar os seguintes princípios:

**Princípios**

- Visão estratégica e prospectiva de base territorial;
- Coerência externa (compatibilidade quer com o quadro legal quer com o enquadramento estratégico nacional e provincial);
- Coerência interna (compatibilidade entre as propostas do Plano);
- Perspectiva Municipal (contemplar o papel do Município como unidade territorial);

- Diversidade Municipal (definição de unidades territoriais de âmbito sub-municipal);
- Integração Municipal (articulação com outros municípios nomeadamente, vizinhos);
- Integração sectorial territorial (articulação das políticas com incidência territorial);
- Sustentabilidade dos processos de desenvolvimento (conciliar sustentabilidade ambiental, competitividade económica e equidade de oportunidades);
- Integração «pessoas-território» (garantir a correcta utilização do recurso território em benefício do ser humano);
- Objectividade das orientações que estabelece (normas orientadoras);
- Eficácia e eficiência de resultados (impacte efectivo como instrumento de planeamento);
- Inteligibilidade em termos de comunicação e apresentação (clareza de ideias e facilidade de leitura por parte dos utilizadores).

**Integração no Quadro-Síntese das Potencialidades da Província de Luanda**

Viana integra uma província que possui como traços caracterizadores, sobretudo ao nível das potencialidades, as seguintes:

- Província que integra a capital do País, principal centro demográfico, económico, financeiro e comercial de Angola;
- Localização privilegiada no litoral, com altimetrias favoráveis à ocupação humana;
- População em contínuo e explosivo crescimento desde o último Recenseamento oficial, estimando-se que a população da Província terá crescido 970%, entre 1970 e 2013;
- Estima-se que Luanda e Bengo concentrem quase 1/3 da população do país, o que visto numa perspectiva positiva permite a Luanda afirmar-se como um grande mercado urbano, fomentador de economias de escala, de diversificação de actividades económicas, de espaço de atracção de capitais privados, de dimensão crítica no acesso ao conhecimento e inovação;
- Estrutura etária muito jovem (44% da população possui até 14 anos e 2,4% de população tem + de 65 anos)<sup>1</sup>, constituindo-se como uma grande reserva de recursos humanos;
- Fortíssima polarização da actividade empresarial e em progressiva ascensão: em 2011, a Província de Luanda concentrava 54% das empresas do país;
- A Cidade de Luanda é também o maior centro urbano de concentração institucional e de equipamentos públicos (principal polo de concentração de

<sup>1</sup>% calculada com base nos limites administrativos anteriores à Lei n.º 29/11, de 1 de Setembro

- instituições de ensino superior (universitário e politécnico), de equipamentos da rede sanitária, etc); também é o principal pólo da oferta hoteleira do País;
- A nível industrial, especial destaque para a Zona Económica Especial de Luanda-Bengo (coração industrial de Angola), implantada em território partilhado com a Província de Bengo;
- Os principais recursos minerais da província são o petróleo, enxofre, sal-gema, calcário e substâncias betuminosas;
- A província detém do ponto de visto turístico, um vasto conjunto de exemplares de património construído, desde religiosos a edifícios civis e militares e museus, o Parque Natural do Ilhéu dos Pássaros, Miradouro da Lua, várias praias (Praia do Buraco, Palmeirinhas, Cacucaco, Santiago, a muito conhecida Ilha do Mussulo e a Barra do Cuanza), espaços com condições para a prática de desportos náuticos, e espaços de diversão noturna; mais recentemente, com a alteração administrativa de Luanda e Bengo, passou a integrar no seu território outros recursos de inigualável valia: o Parque Natural da Quissama e a Igreja de Na Senhora da Muxima e Fortaleza da Muxima ambas, monumentos nacionais;
- O Pólo Turístico de Cabo Ledo, situa-se nesta província e é um dos três pólos-piloto de desenvolvimento turístico a nível nacional, definido em sede do Plano Director do Turismo de 2011-2020;
- Criação de 4 novas centralidades (Kilamba, Cacucaco, Zango e Km 44) no sentido de resolverem ou mitigarem os graves prolemas habitacionais de parte significativa da população da província;
- Mais de 3 centenas de ONG's de ajuda humanitária estão presentes na província, sendo fundamentais no auxílio ao desenvolvimento da Província, sobretudo ao nível do Sector Social;
- Reconstrução da Linha de Caminho-de-Ferro de Luanda que assegura a ligação da capital às províncias do Bengo, Cuanza-Norte e Malanje;
- Reabilitação e ampliação do Aeroporto Internacional 4 de Novembro (Luanda) e construção em curso do novo Aeroporto Internacional de Angola no município de ícolo e Bengo, que se tornará na principal plataforma de acessibilidade internacional;
- Modernização do Porto de Luanda, com excelentes condições para as operações de manobra e acostagem de navios, com vista a posicioná-lo para atingir o nível dos melhores da África Austral;

Investimento crescente na construção e reabilitação dos sistemas de infra-estruturas básicas, como a rede eléctrica, o abastecimento de água e o saneamento, quer no centro da cidade quer nas áreas peri-urbanas;

Requalificação das estradas de acesso às restantes províncias; o Serviço de transportes públicos abrangendo a cidade de Luanda e as suas áreas periféricas;

Execução de um programa especial para Luanda no quadro do Programa de Reabilitação de Infra-estruturas Públicas, onde tem sido dada prioridade à beneficiação da rede viária da cidade e suas periferias;

Estabilidade política e social, propícias ao investimento e desenvolvimento da Província.

## 2. PLANOS COMPROMISSOS E INTENÇÕES COM INCIDENCIA NO MUNICÍPIO DE VIANA, NORTEADORES DA PROPOSTA De PLANO

### 2.1 Directrizes E Planos Existentes

Neste ponto são apresentadas, de forma sucinta, as principais directrizes e planos existentes com incidência e orientações para o Município de Viana e sua envolvente imediata, considerados na definição da Estratégias da Desenvolvimento que compõe o presente Plano Director Municipal.

Entre os principais documentos estudados destaca-se:

O Decreto Presidencial n.º 59/11 (Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda e Bengo);

O Plano Director Metropolitano de Luanda, que encontra-se em fase inicial de elaboração;

Os planos directores de outros municípios ou regiões urbanas vizinhas, tais como o Plano de Reconversão Urbana do Cazenga, Sambizanga e Rangel e o Plano Director de ícolo e Bengo;

Os planos directores de empreendimentos existentes ou previstos em Viana, tais como a ZEE - Zona Económica Especial e o Zango, entre outros; o As directrizes resultantes de empreendimentos e projectos localizados no entorno do Município de Viana, tais como as relacionadas ao Novo Aeroporto Internacional de Luanda, à Cidade do Kilamba e à Nova Centralidade do Cacucaco, bem como suas respectivas ampliações previstas.

#### 2.1.1 Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda e Bengo (Decreto Presidencial n.º 59/11)

O Decreto Presidencial n.º 59/11 estabelece as regras de base dos Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda e Bengo, que tem como finalidade o seguinte:

- a) Garantir a coordenação e o enquadramento de novos desenvolvimentos urbanos na malha infra-estrutural de Luanda, existente e a projectada por construir;

- b) Identificar os trabalhos a serem executados nos domínios da expansão urbana e infra-estrutural;
- c) Integrar de forma sustentável, harmoniosa e técnica os diversos investimentos a serem implementados;
- d) Direcção dos investimentos públicos e privados sobre a pretensão de novos investimentos;
- e) Potencializar a planificação e a gestão Central, Provincial, Municipal e Comunal, no âmbito da coordenação, integração e regularização da ocupação dos solos.

No seu artigo 3.º, que trata do regime provisório dos planos, o Decreto diz que:

- a) Os Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-estrutural de Luanda e Bengo funcionam com uma ferramenta reguladora para o uso dos solos e para direccionar de forma integrada os investimentos dos diversos sectores enquanto não for concluído o processo do Plano Director Metropolitano de Luanda;
- b) Os Planos Integrados previstos no presente diploma podem ser sujeitos a adaptações, mediante autorização do Titular do Poder Executivo;
- c) O Plano Director Global Metropolitano de Luanda deve ter em conta o Plano previsto no presente diploma (o Decreto Presidencial).

O texto a seguinte procura identificar, de forma sucinta e com a livre transcrição de excertos do Decreto, os principais aspectos a serem observados nas propostas relacionadas ao Plano Director Municipal de Viana.

#### **a) Princípios norteadores de desenvolvimento urbano**

Inicialmente o Decreto analisa os princípios norteadores de desenvolvimento para o futuro crescimento de Luanda, que assentam em:

- Corredores de Infra-estruturas;
- Nós de Desenvolvimento;
- Construção de Centros Emergentes Existentes.

Esse último ponto é particularmente relevante para o Plano Director de Viana, pois nele se refere que o crescimento significativo deverá ocorrer para si de Luanda na

Estrada de Viana para Catete, onde surgiu uma importante concentração de desenvolvimentos, desarticulados entre si, dos quais se destacam:

- Nova Cidade Satélite e o Zango;
- O Novo Aeroporto Internacional de Luanda;
- Porto Seco, e
- Zona de Desenvolvimento Industrial Viana/Luanda.

As referências listadas situam-se, com excepção do Novo Aeroporto Internacional de Luanda, no Município de Viana. No entanto, pela proximidade que dispõe e pela dimensão que representa, importa articular este elemento com a estratégia delineada, uma vez que influencia grandemente o espaço adjacente.

#### **b) Estrutura urbana e sua morfologia espacial de desenvolvimento**

Relativamente à estratégia definida para a estrutura urbana pretendida e sua morfologia de ocupação, o Decreto refere orientações precisas que deverão ser vertidas no Plano Director Municipal de Viana, referindo a necessária:

#### **Distribuição Espacial dos Novos Centros Distritais e Novos Centros de Bairro**

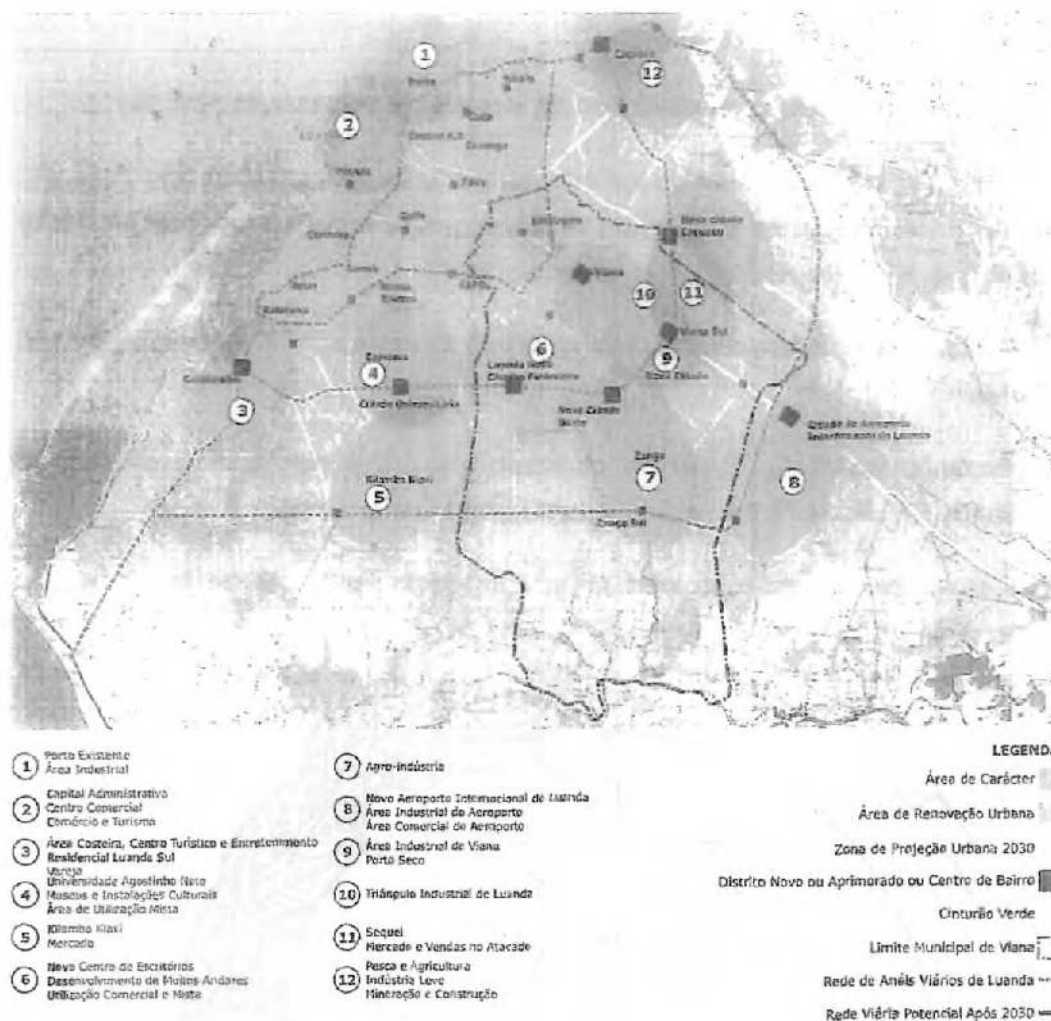
Esta orientação consolida a tendência observada de dispersão das funções antes concentradas na Luanda Histórica para a periferia urbana de Luanda.

O objetivo da descentralização assenta na criação de novas redes de transportes e mobilidade, de articulação entre os novos centros económicos multifuncionais, com a presença de serviços, equipamentos colectivos de apoio à população, comércio e habitação, que deverão qualificar espaços hoje desqualificados.

Indo ao encontro do disposto a Proposta para o Plano Director deverá conter Novos Centros Distritais, cada um deles liderado por um conjunto diverso de propulsores económicos. Tais Centros serão também apoiados por Novos Centros de Bairro que, por si só, criarão novas funções centrais localizados no centro da Estratégia de Renovação Urbana.

Os conjuntos propulsores e os Novos Centros Distritais estão ilustrados na figura seguinte (Figura 2) com especial enfoque para o município de Viana.

Figura 2: Carácter e Utilização dos ftovas Centros



Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/11, pgl567

**Densidade Populacional**

Neste ponto apresenta-se as recomendações relativamente a densidades a observar no Plano Director Municipal de Viana. O Decreto refere que: ‘considerando-se a fundo a acessibilidade ao transporte das diferentes áreas da cidade e optimizando-se a proximidade com as áreas de actividade económica, as densidades residenciais para os novos desenvolvimentos foram recomendadas. Estas buscam maximizar os níveis de densidade em nós principais de transporte, ao longo de corredores de transporte importantes e em componentes centralmente localizados da área construída.

Foram propostas quatro amplas categorias de distribuição:

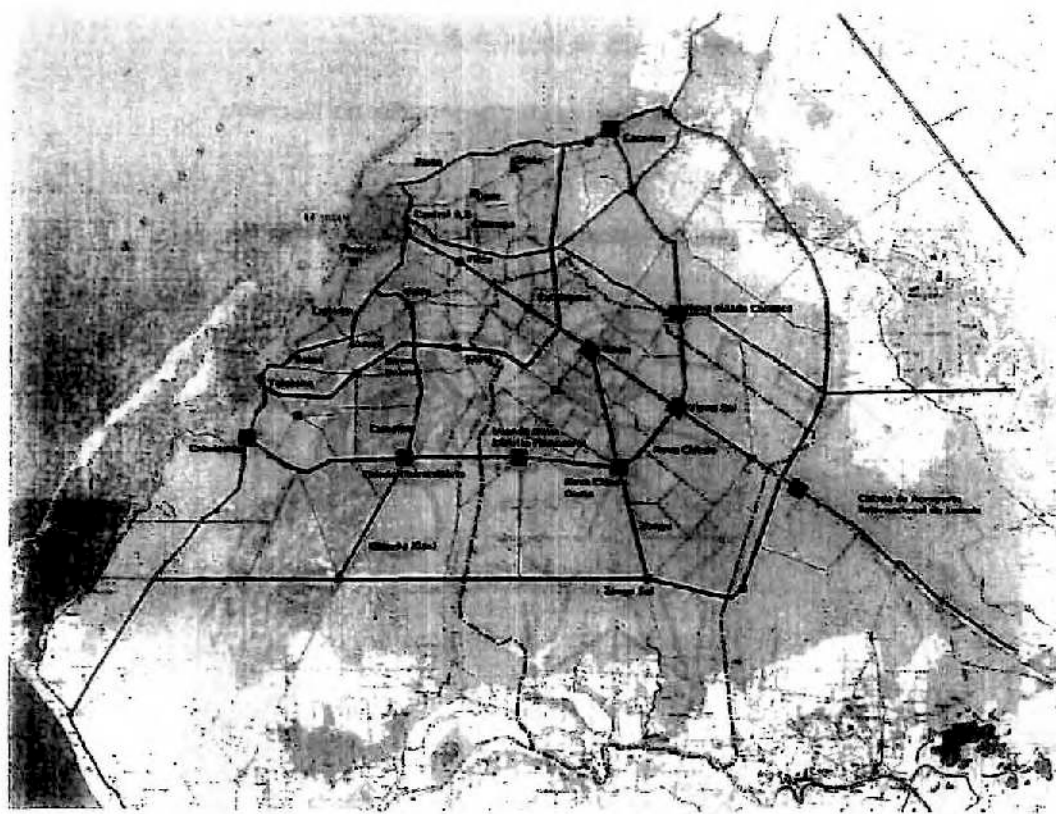
- 30-80 pessoas por hectare
- 100-120 pessoas por hectare
- 200-300 pessoas por hectare
- 300-500 pessoas por hectare










O Decreto recomenda «que seja desenvolvida uma variedade de tipologias residenciais, de forma a atender às diferentes necessidades da população»

A imagem seguinte (Figura 3) ilustra as densidades propostas no Decreto.



Figura 4: Direção dos Novos Crescimentos

**LEGENDA**

-  Corredor do Novo Desenvolvimento do Anel Viário de Luanda
-  Direção do Novo Crescimento
-  Rede Rodoviária
-  Centro da Cidade de Luanda
-  Área de Renovação Urbana
-  Zona de Projeção Urbana 2030
-  Cinturão Verde
-  Limite Municipal de Viana
-  Rede Viária Potencial Após 2030

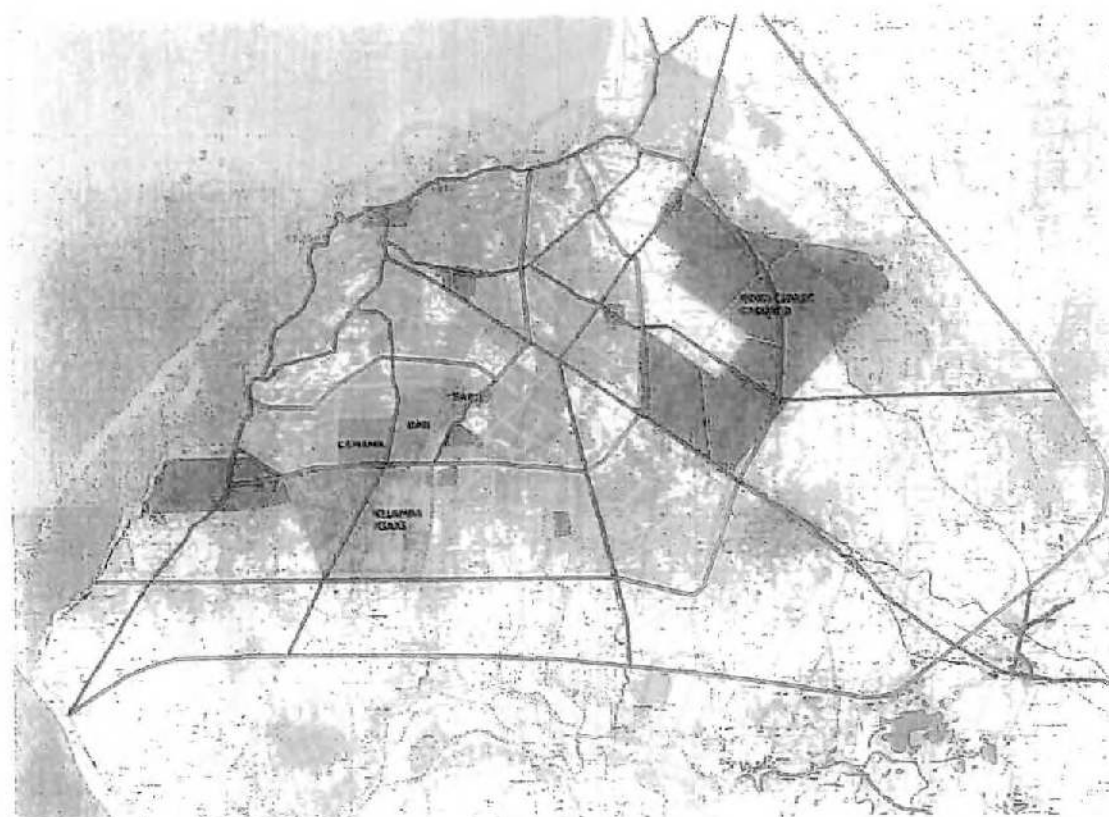
Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/11, pg 1572




#### Distribuição de Infra-Estrutura de Transportes

A definição de sistemas viários, ferroviários e de transporte público são fundamentais para a consolidação da proposta, assegurando que «a área central seja totalmente ligada às novas Áreas de Expansão e aos Novos Centros Distritais».

A infra-estrutura viária proposta no Decreto (Figura 5) prevê uma hierarquia composta por estradas Primárias, Secundárias, Terciárias e Locais, de «acordo com a sua importância de ligação dos diferentes componentes da cidade e o volume do tráfego que cada uma conduzirá».



**Figura 5: Planta Geral da IRede Rodoviária****LEGENDA**

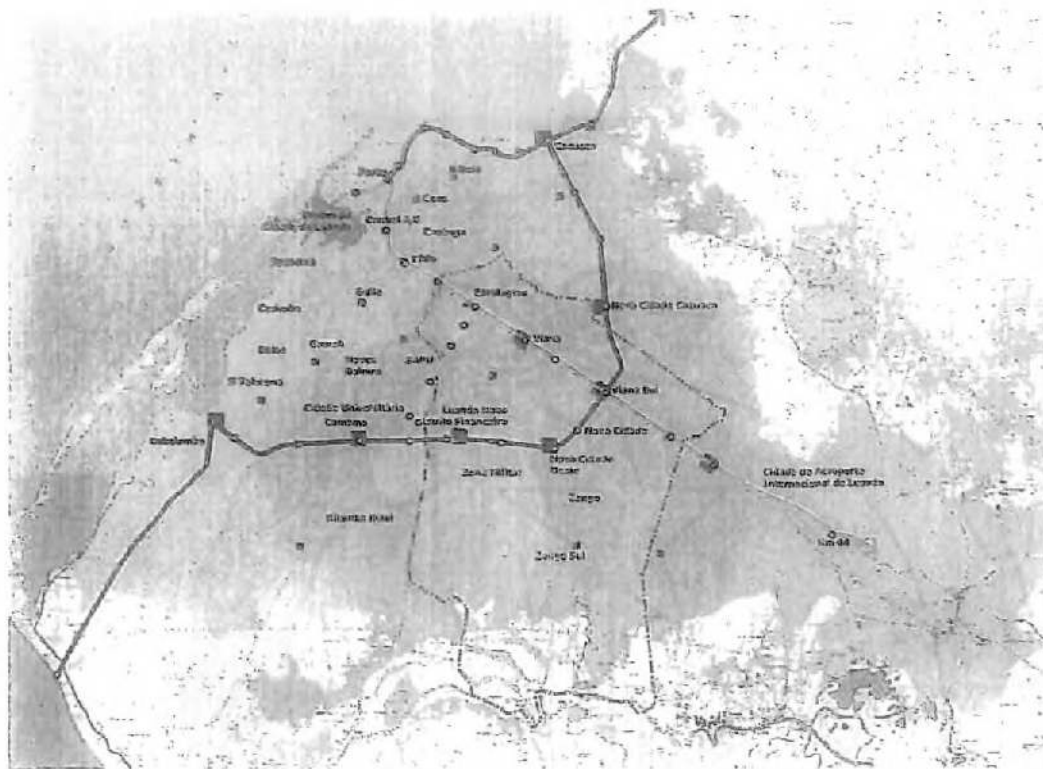
-  Estrada periférica
-  Estrada primária
-  Estrada secundária

Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/11, pg 1577

A rede de transporte público proposta no Decreto (Figura 6 e Figura 7) interliga os centros de actividade económica de Luanda e outros locais de desenvolvimento, compreendendo:

Um serviço ferroviário urbano intensivo na linha Luanda-Viana-Cidade Aeroportuária, com um circuito circular de distribuição que circunda a cidade e estabelece as ligações futuras com a rede principal norte e sul da cidade e consequentemente com ligação à restante rede do País.

Figura 6: Estrutura Ferroviária

**LEGENDA**

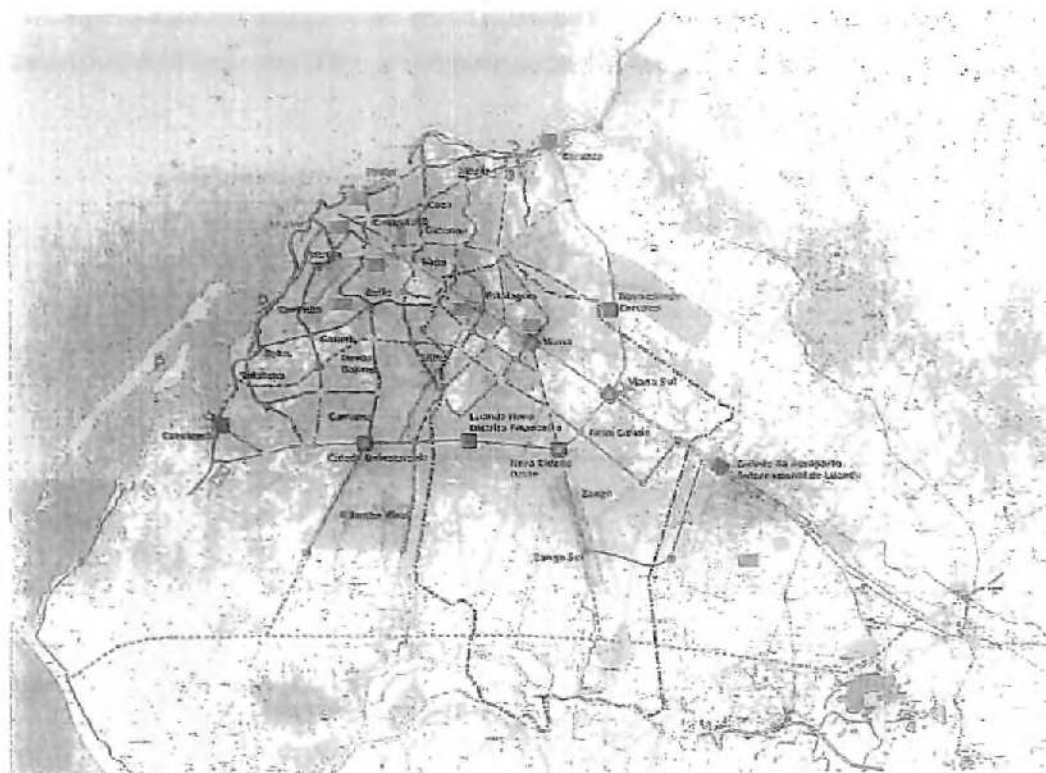
- Ferrovía A - Luanda - Caxito - Novo  
Aeroporto Internacional da Cidade de Luanda
- Ferrovía B - Viana Sul - Cacuaco - Sassa Bengo
- - - Ferrovía C - Sassa Bengo - Catete  
Serviços de frete somente
- Ferrovía D - Estalagem - Cidade Universitária
- Estação Ferroviária de Passageiros Sugerida
- Centro Distrital Novo ou Aprimorado
- Centro de Bairro Novo ou Aprimorado
- Área de Expansão Urbana
- Limite Municipal de Viana

Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/11, pg 1578

Um sistema de Trânsito Rápido de Massa urbano de alta capacidade para complementar os serviços de ferrovia pesada. Este sistema será desenvolvido numa primeira fase com linhas e corredores de autocarros prioritários, com a opção de ser transformado posteriormente para LRT (Trânsito Rápido Leve).

Uma rede abrangente de itinerários com sistemas terminais de transbordo e conexões em pontos estratégicos da cidade.

**Figure 7: Sistema de Transportes de Caminho de Ferro, de Transito Rápido de Massa, Rede de Autocarros e Transporte Marítimo**



**LEGENDA**

- Limite Municipal de Viana
- Caminho de Ferro (CPL)**
  - Linha de Caminho de Ferro existente e/ou em fase de implementação
  - Linha Proposta - Etapa 1
  - Estação de CPL existente
  - Estação de CPL Proposta
- Transito Rápido de Massa (MRT)**
  - Linha Proposta - Etapa 1
  - Linha Proposta - Etapa 2
  - Linha Proposta - Etapa 3
- Estação Proposta**
  -
- Rede de Auto Carros**
  - Linha Proposta - Etapa 1
  - Linha Proposta - Etapa 2
- Intersecção Autocarro**
  -
- Intersecção Autocarro e MRT**
  -
- Intersecção MRT e CPL**
  -
- Transporte Marítimo**
  -
- Estação**
  -

Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/11, pg 1589

**Fases de Implementação definidas no Decreto Presidencial**

As figuras apresentadas (Figura 8, Figura 9 e Figura 10) ilustram as três fases previstas para a implementação do Plano:

- Fase 1: 2010-2015;
- Fase 2: 2015-2020;
- Fase 3: Posição 2030.

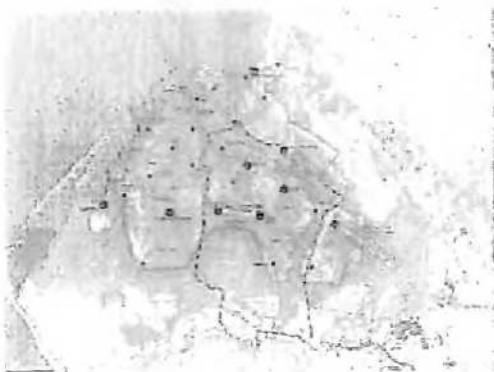
No texto relativo à Fase 1, o Plano faz referência à necessidade da produção de inúmeros estudos e estruturas que levarão ao desenvolvimento esperado, ilustradas especialmente na Figura 11. Refere-se o número de projectos necessários e previstos com incidência no município de Viana.

**Figura 8: Fase 1**

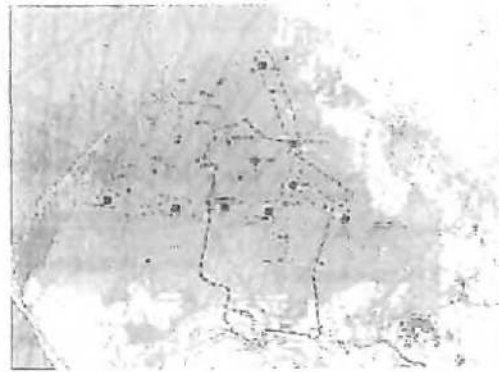
Fonte: Decreto Presidencial nº 59/11, pg1586

**Figura 9: Fase 2**

Fonte: Decreto Presidencial nº 59/11, pg1587

**Figura 10: Fase 3**

Fonte: Decreto Presidencial nº 59/11, pg1588

**Figura 11: Plano Director de Projectos Futuros da Área Urbana de Luanda**

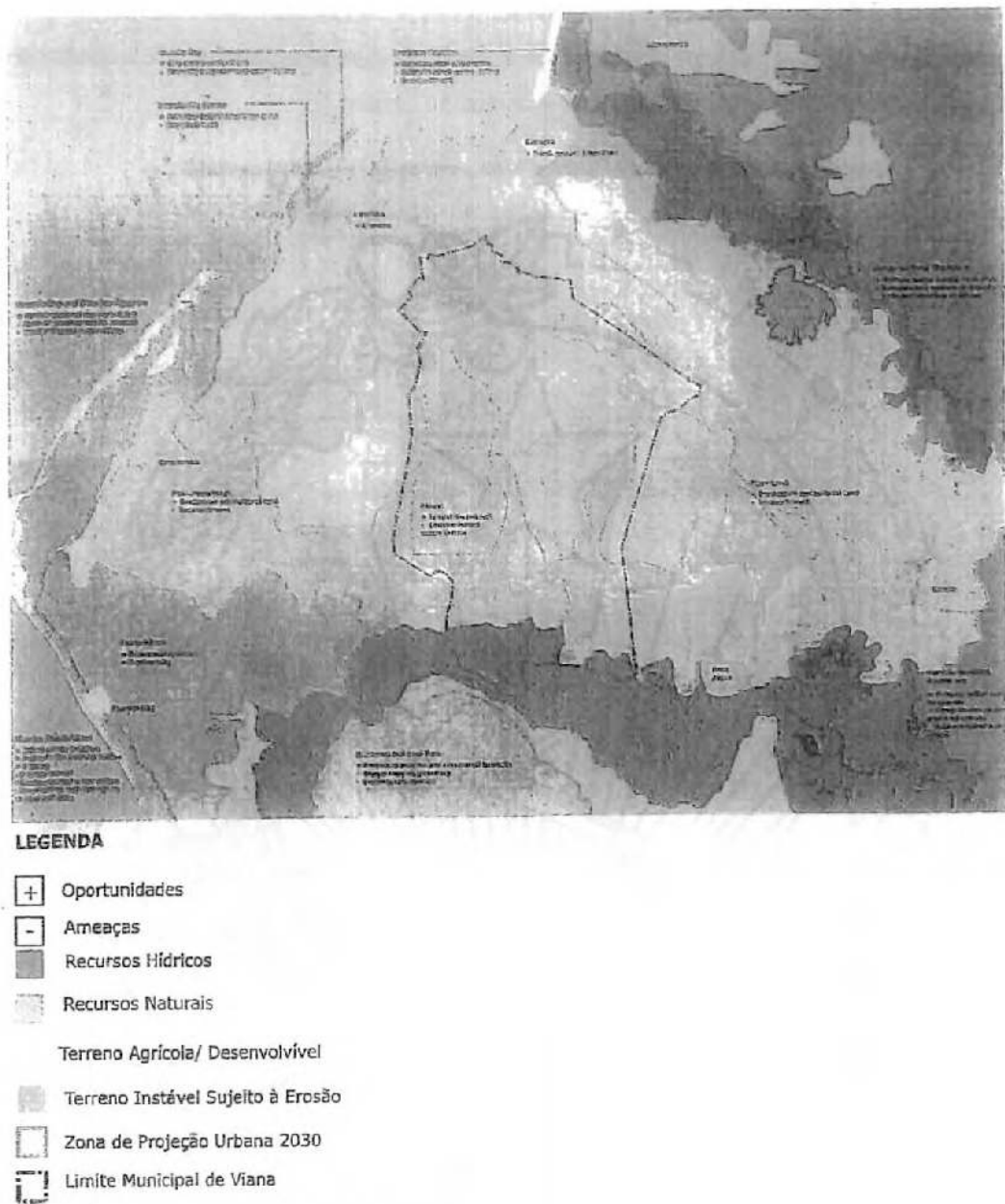
Fonte: Decreto Presidencial nº 59/11, pg1585

### **Recursos Naturais da Luanda**

A questão ambiental é outro aspecto importante abordado no Decreto, ao identificar os constrangimentos aos recursos naturais presentes e ao definir a estratégia verde

da área urbana de Luanda (Figura 12). Entre os elementos ambientais identificados destaca-se o recurso hídrico do Rio Kwanza, que é apresentado como recurso patrimonial de importância regional e nacional.

Figura 12: Oportunidades e Ameaças para os Recursos Naturais de Luanda

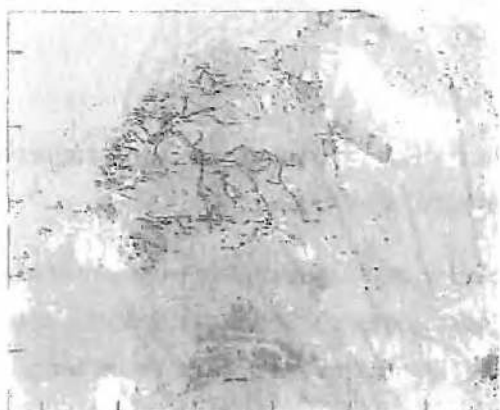


Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/11, pg 1592

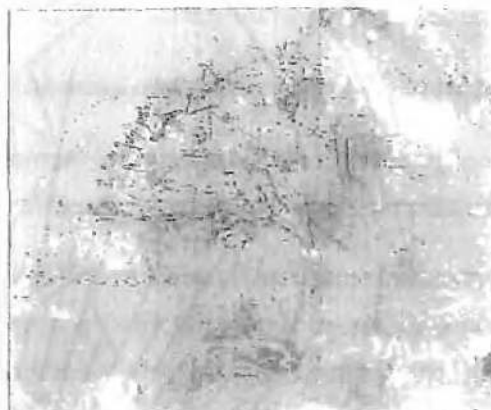
A proposta do Plano Estrutural define que «como um meio para alcançar as metas de um formato urbano sustentável e compacto, uma Cintura Verde deverá ser erguida para limitar novos crescimentos urbanos descontrolados. A implementação da Cintura Verde também será um elemento estrutural da cidade a assegurar a presença de componentes naturais dentro do centro da área urbana servindo espaços abertos e funções recreativas. Os espaços verdes deverão também funcionar como zonas intermediárias para separar

as grandes áreas industriais de outras utilizações, como áreas residenciais. Um elemento fundamental para a provisão do espaço aberto está na integração de uma rede estratégica de espaço aberto, ligada à Cintura Verde Estrutural, que será essencial para garantir a sustentabilidade futura da cidade. Os pulmões verdes ou «dedos» deverão funcionar como elementos estruturais que passam através da estrutura da cidade e garantem a existência de uma rede interligada de espaços públicos abertos no centro».



**Figura 14: Sistema de Drenagem - Fase 1**

Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/11, pg.1605

**Figura 15: Sistema de Drenagem - Fase 2**

Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/11, pg.1607

**Figura 16: Sistema de Drenagem - Fase 3**

Fonte: Decreto Presidencial n.º 59/11, pg.1608

O plano de drenagem de águas pluviais foi estabelecido salvaguardando os leitos dos cursos de água e suas margens, sempre que possível, mantendo-os o mais naturalizado possível.

O texto refere ainda que «as áreas de acumulação de água existentes serão formatadas e analisadas para prover lagoas seguras e aceitáveis. As lagoas definidas serão drenadas através de canais para um riacho existente ou para um canal proposto ao longo das estradas primárias/secundárias»

Plano Director Metropolitano de Luanda

Por ser se tratar de um Plano de nível hierárquico superior, as directivas nele constantes prevalecem sobre as directivas do Plano Director Municipal de Viana.

Por ocasião da elaboração do presente relatório o referido plano encontrava-se numa fase inicial de elaboração, sendo que as informações relacionadas ao Plano Director Municipal de Viana foram repassadas à equipe responsável pelo desenvolvimento dos trabalhos.

As futuras directivas do Plano Director Metropolitano de Luanda poderão eventualmente resultar na necessidade de se realizar ajustes ao Plano Director Municipal de Viana.

### **2.1.2 Outros Planos e Directrizes**

#### **2.1.2.1 Plano de Reconversão Urbana do Cazenga e Sambizanga (GTRUCS)**

O Gabinete de Reconversão Urbana do Cazenga e Sambizanga (GTRUCS) vem realizando um consistente trabalho de planificação urbana para essa importante região urbana de Luanda.

As informações disponibilizadas pelo GTRUCS permitem prever a continuidade das vias que interligam essas regiões e o Município de Viana (Figura 17). Outra informação relevante refere-se à solução adoptada para a macro drenagem, que consiste em um sistema composto por bacias - ou lagoas - de retenção, drenos e canais para escoamento.

**Figura 17: Plano de Reconversão Urbana do Cazenga e Sambizanga**



Fonte: GTRUCS

### 2.1.2.2 Plano Director Municipal de Ícolo e Bengo

Em fase de elaboração, as directrizes a serem elaboradas para o Plano Director Municipal de Ícolo e Bengo irão precisar ser harmonizadas com as directrizes propostas para o Município de Viana.

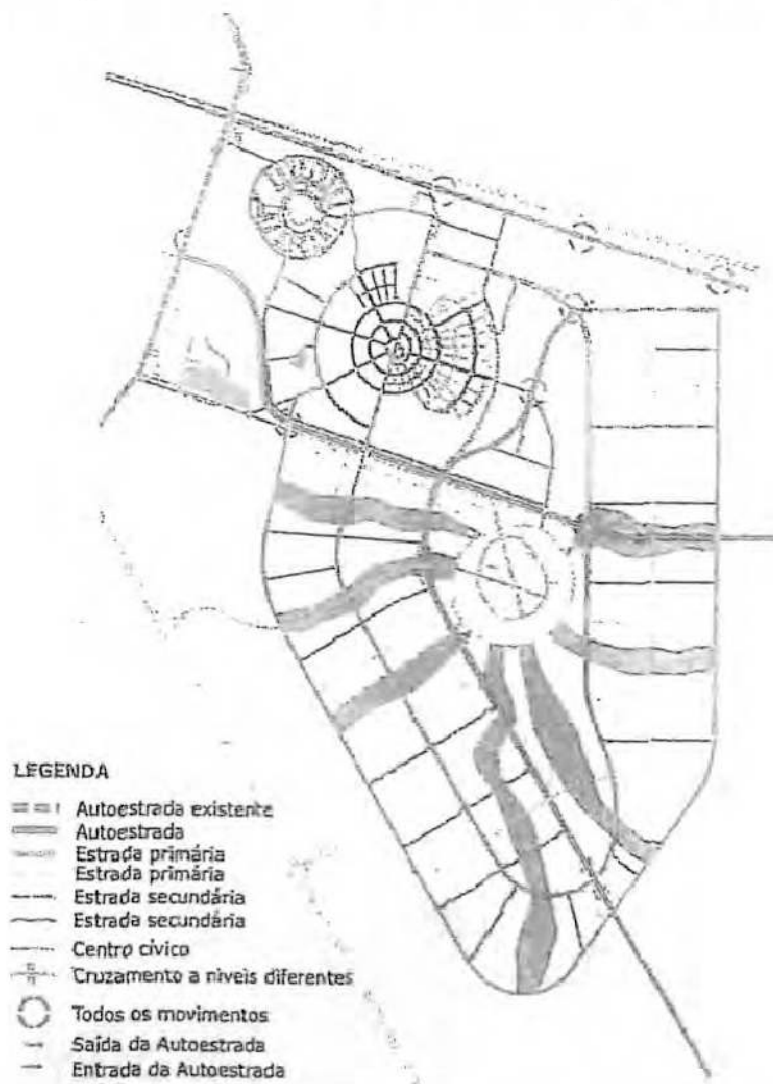
Nesse sentido, as informações relacionadas ao Plano Director de Viana foram repassadas à equipe responsável pela elaboração do Plano Director de Ícolo e Bengo.

### 2.1.2.3 Plano Director da Zona Económica Especial (ZEE)

A Administração da Zona Económica Especial (ZEE) disponibilizou os dados relacionados ao Plano Director da ZEE, que foram inseridos na Proposta Final do Plano (Figura 18).

O sistema viário previsto propicia a possibilidade da sua articulação com os territórios vizinhos como, por exemplo, o Zango e o futuro Aeroporto Internacional de Luanda.

**Figura 18: Plano Director da Zona Económica Especial**



Fonte: Avanço Plano Director, ZEE Luanda-Bengo



#### 2.1.2.4 Plano Director do Zango

O Zango consiste em uma das mais importantes iniciativas do Governo na produção de habitação de interesse social. A partir do núcleo inicial, o Zango I, foram se desenvolvendo os projectos adicionais - Zango II, III, IV e V, dos quais alguns ainda se encontram em fase de implantação.

Essa grande massa de novos habitantes gera uma forte demanda por infra-estrutura, serviços públicos e equipamentos urbanos, bem como pela qualificação dos espaços públicos e comunitários.

As directrizes de ordenamento e de estruturação urbana para Viana, especialmente as que se referem aos eixos viários a serem propostos, deverão estar harmonizados com a malha viária e outras directrizes previstas no Plano Director do Zango em suas diversas etapas de implantação.

#### 2.1.2.5 Novo Aeroporto Internacional de Luanda

O Novo Aeroporto Internacional de Luanda, em fase de construção, localiza-se no Município de Icolo e Bengo, junto à sua divisa com o Município de Viana sendo que os cones de aproximação e de ruído do aeroporto poderão atingir o território municipal de Viana, resultando em condicionantes nesse sentido.

O grande fluxo de pessoas e cargas esperado, que ao se deslocar entre o Aeroporto Internacional e os diversos destinos na metrópole de Luanda necessariamente percorrerá o território do Município de Viana, exigirá um eficiente sistema de mobilidade e de transporte público, tanto local como metropolitano, que também atenderá à demanda resultante da expansão das estruturas de logística, novos serviços e outras actividades geradoras de renda e emprego.

Até o momento da elaboração desta Proposta Final do Plano Director Municipal de Viana, ainda não haviam sido disponibilizadas as informações necessárias para que se preveja a articulação dos eixos viários e harmonização de outras directrizes eventualmente existentes.

#### 2.1.2.6 Projectos da Cidade do Kilamba e da Nova Centralidade do Cacucaco

Duas novas centralidades urbanas importantes, a Cidade do Kilamba e a Nova Centralidade do Cacucaco, localizam-se nas proximidades do Território Municipal de Viana.

É de se esperar que, com a consolidação de Viana como pólo económico e de logística, o fluxo de pessoas entre Viana e essas centralidades se amplie consideravelmente.

Nesse sentido, o Plano Director de Viana deverá promover a articulação e continuidade dos principais eixos urbanos a serem propostos com os existentes nessas centralidades.

### 3. Condicionantes Natureza e Construídas

De acordo com a legislação em vigor, a Planta de Condicionantes «identifica as áreas de domínio público e limites do seu regime de uso, as servidões e restrições de utilidade pública que limitem o livre aproveitamento».

As servidões e restrições de utilidade pública correspondem a terrenos reservados, total ou parcialmente, e em especial às áreas afectas à defesa do território e segurança,

às reservas agrícolas e florestais nacionais, tal como definido no Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais (Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro).

Assim, conforme o artigo 20.º deste Diploma, os planos territoriais «devem identificar a estrutura dos terrenos reservados totalmente para fins de protecção do ambiente, de defesa e segurança, e outros fins, bem como as reservas parciais, estabelecidas nos termos gerais e regulamentares da Lei de Terras».

A estrutura de terrenos reservados integra reservas totais e reservas parciais.

Nas reservas totais «não é permitida qualquer forma de ocupação ou uso, salvo a que seja exigida a sua própria conservação ou gestão, tendo em vista a prossecução dos fins de interesse público previstos no respectivo diploma constitutivo» (n.º 4 do artigo 27.º da Lei n.º 9/04).

Nas reservas parciais «são permitidas todas as formas de ocupação ou uso que não colidam com os fins previstos no referido diploma constitutivo» (n.º 6 do artigo 27.º da Lei n.º 9/04).

No caso do Município de Viana, compreendem as seguintes servidões, tal como representadas na Planta de Condicionantes:

#### Consideram-se áreas de Protecção Total:

##### Condicionantes Naturais

Áreas de elevada susceptibilidade geomorfológica;  
Maciços de vegetação autóctone (floresta de embondeiros);

Pedreiras e extracção de inertes;

##### Condicionantes Construídas

Outras Reservas Fundiárias.

#### Considerem-se Áreas da Protecção Parcial

##### Condicionantes Naturais

Leitos das águas interiores;

Margem do curso de água;

Zonas inundáveis.

##### Condicionantes Construídas

Infra-estruturas Rodoviárias;

Infra-estruturas Ferroviárias;

Infra-estruturas de Abastecimento de água;

Captações de água para consumo público;

Condutas e Canais adutores de água;

Reservatórios, estações elevatórias de água e estações de tratamento de água;

Infra-estruturas eléctricas;

Património Classificado.

### 3.1 Áreas de Protecção Total

Na Lei de Terras, as áreas de protecção total, definidas no artigo 27.º, têm por finalidade «a protecção do meio ambiente defesa e segurança nacionais, protecção de monumentos ou locais históricos e promoção do povoamento ou repovoamento, não sendo nelas permitido qualquer ocupação do solo, salvo o que seja exigida para a sua própria conservação, tendo em vista a prossecução dos fins de interesse público previstos no respectivo diploma constitutivo».

São áreas de protecção total, as áreas de elevada susceptibilidade geomorfológica e os maciços florestais de vegetação autóctone: floresta de embondeiro; bem como as áreas de pedreiras e extracção de inertes. Nelas é proibida a construção de novas habitações ou infra-estruturas nas áreas delimitadas, com excepção das situações que serão definidas em regulamento. Consoante a classe de uso do solo urbano, as construções já existentes poderão ser desafectadas ou mantidas.

Nestas áreas não é, portanto, permitida qualquer ocupação do solo, salvo no que se refira à sua conservação ou gestão para efeitos de protecção do interesse público.

#### Áreas de elevada susceptibilidade geomorfológica

Consideraram-se áreas de susceptibilidade elevada as zonas mais declivosas, bem como as áreas onde ocorrem fenómenos de erosão acentuados (ravinamentos), desencadeados por processos naturais ou antrópicos.

As zonas mais declivosas são consideradas condicionante biofísica, principalmente a nível de edificação e devido ao substrato geológico, e delimitam-se os terrenos com declives superiores a 10%. Estes são escassos no território em análise, surgindo apenas na região sul do município, nas zonas envolventes do Rio Kwanza e seus afluentes. Quanto às áreas de ravinamentos, estes surgem em áreas urbanas associados à insuficiência de infra-estruturas de saneamento de águas pluviais e o uso inadequado dos solos, mormente no que toca ao escoamento das águas pluviais, conjugado com outros factores geológicos. Outro tipo de ravinamentos surge em solo rural e são derivados principalmente, dos seguintes factores: tipos de solos existentes, obstrução do sistema de drenagem, construção desordenada e desarborização, levando a que as águas fluviais não escoem de forma correcta e tomem uma direcção errada, originando as ravinas. Ambos foram delimitados com base no levantamento de campo e observação da imagem de satélite, e análise da cartografia, pelo que se aguarda a sua delimitação oficial por parte da entidade competente.

Critérios subjacentes à demarcação das áreas de elevada susceptibilidade geomorfológica:

Áreas com declive muito forte (> 10%);

Presença de deslizamentos, desabamentos e ravinamentos.

#### a) Maciços de vegetação autóctone (floresta de embondeiros)

Áreas onde foram identificadas formações florestais com embondeiros (*Adansonia digitata*), de maior ou menor densidade, e que deverão ser preservadas por questões de equilíbrio biofísico. Apesar de estarem representadas, de uma forma mais intensa, na zona sul do Município, esta espécie pode ser encontrada por todo o Município, pelo que, onde as manchas florestais apresentarem dimensão expressiva, essas áreas deverão passar a ser de protecção total.

Critérios subjacentes à demarcação de maciços de vegetação autóctone:

Existência de formações importantes, e expressivas territorialmente, de vegetação natural, de acordo com os valores paisagísticos e biológicos da Floresta de Embondeiro.

#### b) Pedreiras e extracção de inertes

Apesar de serem poucas e com pouca expressão territorial no Município de Viana, foram consideradas as áreas de exploração de recursos naturais, nomeadamente as pedreiras, como áreas de protecção total, pelo facto de poderem apresentar processos de erosão acentuados (ravinamentos) que conduzem frequentemente a situações de desequilíbrio ecológico. As pedreiras devem, portanto, ser sujeitas a regras específicas de exploração e recuperação, pretendendo-se assim a preservação dos recursos naturais passíveis de exploração, bem como a sua recuperação ambiental após a cessação da actividade exploratória.

Foram ainda delimitadas as áreas com Título de Exploração Mineira. desta informação foi fornecida pela Direcção Nacional de Licenciamento e Cadastro Mineiro, sob a tutela do Ministério da Geologia e Minas. A informação recebida diz respeito Província de Luanda, pelo que foram delimitados apenas os Títulos de Exploração Mineira que se inserem no Município de Viana. Correspondem a três áreas, com localização no sul do Município, dentro da Reserva Mineira do Calumbo. As três explorações correspondem a extracção de solos vermelhos, sendo duas áreas propriedade da empresa Costa Blanca e a terceira propriedade da empresa Lumbo-Investimento, ambas Angolanas. Refere-se ainda que em apenas umas destas áreas foi identificada actividade extractiva, embora existam zonas com actividade extractiva visível na envolvente, mas fora das referidas áreas com Título de Exploração Mineira.

**Reserva Mineira do Calumbo/ZEE** — Decreto Presidencial n.º 94/11, de 27 de Abril. Este diploma aprova os limites geográficos da presente reserva e estabelece o regime de transferência dos terrenos do domínio público para o domínio privado da Sociedade de Desenvolvimento da ZEE compreendidos no perímetro Luanda/Bengo criada pelo Decreto n.º 50/09, do Conselho de Ministros de 11 de Setembro;

**Perímetro do Kikuxi** — Decreto n.º 37/11, de 4 de Março, decreta o regime de classificação e conversão da área do Perímetro do Kikuxi em duas áreas:

- i) Área classificada para o desenvolvimento agrário, silvocola, ambiental e agro-turismo (17.348 ha), com as seguintes confrontações: terrenos de terceiros não cadastrados (a Norte), Rio Kwanza (a Sul), Projecto Habitacional do Zango-Reserva Fundiária do Zango (a Este) e Projecto do Bitá (a Oeste);

- ii) Área desanexada do Perímetro do Kikuxi, classificada para a expansão urbana e agro-indústria (4.302 ha), com as seguintes confrontações: Projecto Habitacional 500 Casas (a Norte), Perímetro Irrigado do Kikuxi (a Sul) Projecto Habitacional do Zango (a Este) e Perímetros Irrigados do Bitá e do Kikuxi (a Oeste),

**c) Outras Reservas Fundiárias**

Decreto n.º 87/08, de 26 de Setembro. Este diploma é constituído por dez microlocalizações de Reservas Fundiárias, para fins de promoção habitacional, das quais oito abrangem o território municipal, a referir:

**i) Reservas Fundiária do Cacucaco/Lunada**

Localiza-se junto do limite Norte do município, no Distrito do Capalanga;

**ii) Reserva Fundiária do Bsta/Luanda**

Localiza-se no limite Oeste do município, no Distrito do Zango Oeste (abrange dois municípios);

**iii) Reserva Fundiária do Sapu-I/Luanda**

Localiza-se no limite Oeste do município, no Distrito de Viana (abrange dois municípios);

**iv) Reserva Fundiária do Sapu/Luanda**

Localiza-se na área Oeste do município, no Distrito de Viana (totalmente inserida no município);

**v) Reserva Fundiária do Luanda Morte**

Localiza-se na área Norte do município, no Distrito da Baía;

**vi) Reserva Fundiária do Kikuxi-Sapu-Benfica**

Localiza-se junto ao limite Oeste do município, a Norte da auto-estrada, no Distrito de Viana (abrange dois municípios);

**vii) Reserva Fundiária do Cazenga-Antenas**

Localiza-se na zona Norte do município, no Distrito de Mulenvos de Cima (abrange uma área muito residual do município);

**viii) Reserva Fundiária do Zango** (localiza-se no Distrito do Zango Oeste, totalmente inserida no Município de Viana, com 175 hectares).

O Decreto Presidencial n.º 65/07, de 13 de Agosto, que prevê a constituição do Perímetro Remanescente da Reserva Fundiária para a Nova Cidade de Luanda;

A Resolução n.º 4/98, de 27 de Março (1.000 hectares), prevê a constituição da Reserva do Pólo de Desenvolvimento Industrial de Viana (PIV)

Decreto Presidencial n.º 74/11, de 19 de Abril, (8.434,70 hectares). Este diploma aprova os limites geográficos da presente reserva industrial e estabelece o regime de transferência dos terrenos do domínio público para o domínio privado da Sociedade de Desenvolvimento da ZEE compreendidos no perímetro Luanda/Bengo criada pelo Decreto n.º 50/09 do Conselho de Ministros de 11 de Setembro - Reserva Industrial de Zona Económica Espacial Luanda/Bengo.

**3.2. Áreas de Protecção Parcial**

As áreas de protecção parcial são aquelas onde «são permitidas todas as formas de ocupação ou uso que não colidam com os fins previstos no respectivo diploma constitutivo» (Artigo 27.º da Lei de Terras). Deste modo, não proíbe o uso e aproveitamento do solo, apenas os condiciona pela prossecução da finalidade a que as mesmas estão afectas.

São áreas de protecção parcial os leitos das águas interiores, as margens dos cursos de água, bem como as zonas inundáveis. Tendo em conta a realidade do território em análise, delimitaram-se os cursos e linhas de água com expressividade topográfica e as margens com 10 m de largura, como referência e 50 m para as margens do Rio Kwanza. Para as zonas inundáveis aguarda-se a delimitação por parte da entidade responsável, tendo-se elaborado uma primeira delimitação destas áreas como referência das principais zonas a proteger.

**d) Leitos das Águas Interiores**

Esta servidão tem como finalidade permitir o livre acesso aos cursos de água, assim como evitar a ocupação urbana e consequente impermeabilização dos terrenos contíguos aos mesmos. As medidas a serem tomadas não se restringem às áreas edificadas, mas sim ao total do Município.

Nestas áreas, e através do regulamento, deverá ser proibida a extracção de areias, a alteração da morfologia natural (com excepção das situações que venham a ser previstas em regulamento), a construção de edifícios ou obras que impeçam a livre circulação das águas, bem como a instalação de lixeiras ou quaisquer outros depósitos de materiais.

Critérios subjacentes à demarcação dos leitos das águas interiores:

Cursos e linhas de água com expressividade topográfica, delimitados com base em imagem de satélite e na cartografia disponível.

**e) Margem do Curso de Água**

De acordo com a Lei de Águas, Lei n.º 6/02, de 21 de Junho, constituem áreas de protecção parcial as margens das linhas de água. No artigo 6.º, ponto 1.º, é referido que «Compete ao organismo da tutela... a) a definição da linha de margem legal dos depósitos e cursos de água do País»; Esta informação é assim essencial para a delimitação desta área de protecção parcial, pelo que deverá ser fornecida pela entidade competente.

Entende-se por margem uma faixa de terreno contígua ou sobranceira à linha que limita o leito das águas. As margens poderão ter maior ou menor largura consoante a expressão morfológica do leito do curso de água.

Critérios subjacentes à demarcação das margens dos cursos de água:

Delimitação de uma faixa de referência de 50 metros para as margens do Rio Kwanza e uma faixa de 10 metros para cada lado do eixo ou das margens das restantes linhas de água;

A informação oficial deverá ser fornecida pela entidade competente.

### f) Zonas inundáveis

Também de acordo com a Lei de Águas, Lei n.º 6/02, de 21 de Junho, constituem áreas de protecção parcial as zonas inundáveis. Esta Lei, no ponto 2 do seu artigo 7.º estipula que «Para garantir a segurança de pessoas e bens, podem, no entanto, ser declaradas zonas de protecção parcial...».

Estas zonas são adjacentes às linhas de água e encontram-se sujeitas a ficarem cobertas de água em determinadas alturas onde existe um aumento da precipitação num curto espaço de tempo. Por norma, correspondem a uma faixa delimitada desde o limite da margem até uma linha convencional, definida com base em:

zonas inundadas sazonalmente;

locais cujas características morfológicas apontam para a ocorrência de cheias no passado (depósitos de cheia) e no futuro (dada a crescente ocupação dos cursos de água);

da vegetação associada aos cursos de água (formação herbácea em solo hidromórfico);

da recolha de informação junto de população, bombeiros e meios de comunicação, sobre a ocorrência de cheias e inundações, bem como dos danos causados.

Foram também delimitadas bacias de apanhamento ou de retenção de águas, pois também são zonas que, devido à planura do território em estudo e à escassez de solo permeável nas áreas mais urbanizadas, podem contribuir para a ocorrência de zonas inundadas na sua envolvente.

As zonas inundáveis são consideradas condicionantes, pois quando atingem as populações não contribuem para o bem-estar das populações, pelo transtorno que causam à normalidade do dia-a-dia. Assim, estas áreas deverão ser evitadas para o estabelecimento permanente de populações. Observa-se a existência destas situações, com origem em águas fluviais, principalmente nas margens aplanadas do Rio Kwanza, bem como pequenas áreas inseridas ao longo dos cursos de água nas zonas mais edificadas.

Critérios subjacentes à demarcação de zonas inundáveis:

Análise da morfologia do território, das imagens de satélite e obtenção de informação relativa à ocorrência de episódios de inundações no passado;

A informação oficial deverá ser fornecida pela entidade competente.

### Delimitação das zonas inundáveis enquanto condicionante biofísica

Atendendo a que o município não dispõe de informação cartográfica completa para a delimitação das zonas sujeitas a cheias e a inundações e sendo esta uma questão tão delicada para a segurança e qualidade de vida da população e determinante no ordenamento do território, a equipa do

Plano partiu para o campo para proceder à sua delimitação com a colaboração das entidades envolvidas nesta temática, com visitas aos locais e posterior marcação cartográfica. Para além das situações que constituem risco foram também marcadas as áreas que naturalmente constituem zonas de alagamento pelas suas condições biofísicas.

Começou-se por consultar as seguintes entidades oficiais: o «Serviço de Bombeiros - Comando Provincial de Luanda-Quartel Municipal de Viana», a «Unidade Técnica de Gestão de Saneamento de Luanda» e a Administração Municipal de Viana através da sua «Repartição de Gestão Urbanística, Construção e Habitação».

Compilada a informação fornecida por estes serviços e feita a sua análise passou-se para a sua observação em campo, nos dias 26 e 28 de Fevereiro, 6 e 10 de Março e 10 de Abril, em estreita colaboração com o Serviço de Bombeiros (um dos dias com o Crisóstomo Martinho da Repartição de Gestão Urbanística, Construção e Habitação) e com a marcação das situações com o auxílio de um sistema de GPS e recolha fotográfica.

Os locais assinalados pelos Serviços de Bombeiros foram os seguintes: Km 25, Zango/Epal, Mussende, Zona Industrial, Vila Chinesa, Kikuxi, Sagrada Esperança, Colégio Dona Joaquina e Sumbe, Regedoria, 500 Casas, Vila Nova, Rua Hoji ya Henda, Igreja Católica/Colégio Jacimar, Zona 10, Morro de Areia, Km 13/Armazéns MININT, Incutal Km 14, Km 9A, Campo Dourico, Rua do Coelho, Km 9B Gindongo, Centro Emissor de Mulenvo e Bairro Mira. A este último local não chegou a haver deslocação por falta de um técnico que pudesse acompanhar a equipa.

Depois do trabalho de campo, a delimitação seguiu-se em gabinete com os seguintes passos:

Foram analisados todos os pontos GPS tirados, cerca de 34 pontos com a seguinte relação geográfica:

**Quadro 2: Pontos GPS e localização**

N.º do Ponto GPS	Local
021	Zona do Colégio D. Joaquina e Sumbe
023	Cruz Vermelha - Igreja católica - Colégio Jacimar
026 e109	Centro Emissor de Mulenvos
027 e108	Papa Simão - Mulenvos
029	Bacias de Retenção - Rua do Coelho - Km 9
030	Zona 10
031	Vila Nova - Ta'ki
110	Gingungo - Zona 1
111	Bairro Km 10, Mulenvo de Cima III - Rua da FAPA
112	Rua 17 de Setembro - Igreja Assembleia de Deus Pentecostal
113, 114 e 115	Km 12 B, Sector 9
116 e117	Rua do Inter-Divisão entre Km 9 B e Km 12 B
118	Km 9 B - Escola Ana Paula n.º 5034
119	Km 9 B, Zona 6 - Rua Charles Dubois
881	Km 13 - Armazéns MININT
885	Km 14 - Incutal
888	Centro Emissor Mulenvos

N.º do Ponto GPS	Local
889	Zango - EPAL
891	Zango - EPAL
892 e 893	Porto Seco - Kero Viana
894	Kikuxi
896	Vila Chinesa - Igreja Evangélica Refomada de Angola
898	Morro de Areia
899	Morro de Areia
901	Baixa de Cassangem - Bairro dos Bois
903	Boa-Fé
904	Rua Hoji ya Henda - Quartel Bombeiros Viana
909	Bairro 500 Casas – 1.ª Rua Bairro 500 Casas
913	Mussende
914	Mussende - Imbondeiro
915	Estrada Cemitério de Viana - Zango
916	Sagrada Esperança
917	Campo Dourico
918	Campo Dourico - Rua da Suave

Fonte: Própria

Segundo o registo do relatório de campo e com o auxílio das imagens de satélite foram marcadas as zonas que apresentam de risco de inundação; Destas zonas foram seleccionadas as áreas que se consideram pertinentes como zonas inundáveis enquanto «condicionantes biofísicas». O principal critério de selecção foi a presença de uma linha de água nas imediações dessas áreas de risco (ver Quadro 3); Não foi possível utilizar a orografia como critério pois as curvas de nível são de 10 em 10 metros e o território é tremendamente plano.

**Quadro 3: Áreas inundáveis e localização**

Local	Área assinalada como Área inundável enquanto condicionante
Zona do Colégio D. Joaquina e Sumbe	Sim
Cruz Vermelha - Igreja católica - Colégio Jacimar	Sim
Centro Emissor de Mulenvos	Não
Papa Simão - Mulenvos	Não
Bacias de retenção - Rua do Coelho - km 9	Não
Zona 10	Não
Vila Nova - Ta'ki	Não
Gingungo - Zona 1	Não
Bairro Km 10, Mulenvo de Cima III - Rua da FAPA	Não
Rua 17 de Setembro - Igreja Assembleia de Deus Pentecostal	Não
Km 12 B, Sector 9	Sim
Rua do Inter - divisão entre Km 9 B e Km 12 B	Sim
Km 9 B - Escola Ana Paula n.º 5034	Sim
Km 9 B, Zona 6 - Rua Charles Dubois	Não
Km 13 - Armazéns MININT	Não
Km 14 - Incutal	Não

Local	Área assinalada como Área inundável enquanto condicionante
Centro Emissor Mulenvos	Não
Zango - EPAL	Sim
Zango - EPAL	Não
Porto Seco - Kero Viana	Sim
Kikuxi	Sim
Vila Chinesa - Igreja Evangélica Reformada de Angola	Sim
Morro de Areia	Sim
Morro de Areia	Não
Baixa de Cassangem - Bairro dos Bois	Sim
Boa-Fé	Sim
Rua Hoji ya Henda - Quartel Bombeiros Viana	Não
Bairro 500 Casas – 1.ª Rua Bairro 500 Casas	Sim
Mussende	Não
Mussende - Imbondeiro	Não
Estrada Cemitério de Viana - Zango	Não
Sagrada Esperança	Não
Campo Dourico	Não
Campo Dourico - Rua da Suave	Não

Fonte: Própria

É de reforçar o facto de que para além destas zonas, resultado do levantamento dos riscos, foram também assinaladas áreas inundáveis observáveis no campo e na imagem aérea com características claras de serem sujeitas a alagamento sazonal, tais como a apresentação dos solos e o tipo de vegetação hidromórfica.

#### **g) Infra-Estruturas Rodoviárias**

Os solos adjacentes ao traçado das vias estão sujeitos a um regime de condicionantes, constituindo uma faixa de protecção, que se destina a preservar as estradas de ocupações que podem afectar a visibilidade e a segurança da circulação dos veículos e dos peões. Este regime tem como finalidade, para além do referido anteriormente, garantir a possibilidade de futuros alargamentos das vias, a realização das respectivas obras de beneficiação e a defesa de espaços canais para a construção das vias projectadas.

A largura destas faixas de protecção é variável consoante a classificação da via, tal como é referido na Lei de Terras (Lei n.º 9/04, de 9 de novembro), constituindo uma reserva parcial:

Os terrenos ocupados por auto-estradas e por estradas de quatro faixas têm uma faixa de protecção confinante de 30 metros para cada lado;

Os terrenos ocupados por estradas provinciais possuem uma faixa de protecção confinante de 30 metros e por estradas secundárias 15 metros.

Na Planta de Condicionantes foram assinaladas as quatro vias, identificadas no Município de Viana, que se enquadram na referida classificação, nas quais foram assinaladas as respectivas faixas de protecção:

Estrada de Luanda-Viana-Catete e Autoestrada Circular/Via Expresso - 30 metros;

Estrada de Camama-Viana - estradas provinciais 30 metros;

Estrada de Viana-Calumbo - estradas secundárias 15 metros.

As faixas de protecção foram demarcadas a partir do limite exterior da faixa de rodagem, tendo sido traçadas pela equipa técnica do plano com base em imagens de satélite.

Embora as restantes vias não possuam faixas de protecção instituídas legalmente considera-se que estas devem ser criadas com a finalidade de garantir a segurança da sua circulação e a permitir a realização de futuros alargamentos e obras de beneficiação.

Considera-se, ainda, que sempre que seja aprovado o projeto de um troço de via local ou de uma variante a uma via local, as zonas de protecção devem ser instituídas automaticamente.

Nos terrenos à margem das vias locais denominados zonas non sedificandi não deve ser permitido efetuar quaisquer construções:

nas faixas limitadas de cada lado da via por uma linha que dista do seu eixo 6 ou 4,5 metros, consoante se trate de estradas ou de caminhos locais, que podem ser alargadas respetivamente até ao máximo de 8 e 6 metros para cada lado do eixo, na totalidade ou apenas nalguns troços de vias;

nas zonas de visibilidade do interior das concordâncias das ligações ou cruzamentos com outras comunicações rodoviárias.

Recomenda-se que nas zonas non aedificandi devam apenas ser admitidas:

Construções a efetuar dentro dos espaços urbanos quando para os mesmos existam planos de urbanização ou planos de pormenor aos quais essas construções devam ficar subordinadas;

Construções simples, especialmente de interesse agrícola, à distância mínima de 5 metros do eixo, da via;

Obras de ampliação ou de alteração em edifícios e vedações existentes, situados no todo ou em parte nas faixas non aedificandi, quando não esteja prevista a necessidade de os demolir em futuro próximo para melhoria das condições de trânsito;

vedações.

#### **h) Infra-Estruturas Ferroviárias**

A necessidade de salvaguardar uma faixa de protecção às infra-estruturas ferroviárias é instituída pela Lei de Terras (Lei n.º 9/04, de 9 de novembro), constituindo-se como uma reserva parcial. No entanto, na referida lei não são definidas distâncias nem orientações a respeitar, pelo que se considera essencial proceder à sua identificação, assim como à regulação das passagens de nível que constituem actualmente um elevado risco para a segurança pública.

Neste sentido recomenda-se que a servidão imposta pelas vias férreas seja essencialmente ficada na restrição ao acesso às vias através dos terrenos limítrofes, à manutenção das zonas de visibilidade nas passagens de nível sem guarda e sinalização e à protecção de 1,5 m (no mínimo) para cada lado da linha, contada a partir da crista dos taludes de escavação ou base dos taludes de aterro.

Na Planta de Condicionantes foi representado o traçado da Linha de Luanda, no seu atravessamento pelo município, que se desenvolve ao longo de uma das principais infra-estruturas rodoviárias da província a Estrada de Luanda-Catete. Foi também introduzida na peça desenhada a localização das estações da linha de caminho-de-ferro que servem o Município de Viana;

#### **i) Infra-Estruturas de Abastecimento de Água**

As zonas adjacentes às nascentes de águas e poços, os locais e respectivas áreas adjacentes onde se instalem captações de água para consumo, sujeitas a licenciamento ou concessão, as margens dos lagos artificiais e as respectivas áreas adjacentes, estão sujeitos ao regime das áreas de protecção definido na legislação sobre terras. Nas referidas zonas de protecção, para além das restrições e condicionamentos ditados pela especificidade de cada caso, fica em geral interdito:

Construir habitações ou edifícios cuja realização possa conduzir à degradação da qualidade da água;

o Instalar estabelecimentos industriais ou comerciais, matadouros ou cercas de gado;

Instalar sepulturas ou fazer escavações;

Instalar entulheiras ou escombreyras resultantes da actividade mineira;

Introduzir animais, depositar ou enterrar lixo ou dejectos de qualquer tipo;

Instalar canalizações e reservatórios de hidrocarbonetos ou de águas usadas de qualquer tipo;

Estabelecer terrenos de cultura e espalhar estrume, fertilizantes ou qualquer outro produto destinado à fertilização dos solos ou à protecção de culturas;

O despejo de águas residuais, dejectos ou outras substâncias, e quaisquer actividades susceptíveis de provocar a poluição ou degradação do domínio público hídrico, estão dependentes de autorização a conceder pela instituição responsável pela gestão dos recursos hídricos da bacia respectiva e outras autoridades competentes;

Por regulamento são tipificados os corpos hídricos receptores, estabelecidos os correspondentes padrões de qualidade dos efluentes, e as respectivas formas de compensação.

### **j) Captações de Água Para Consumo Público**

As águas subterrâneas constituem importantes origens de água, em utilização ou potenciais, pelo que importa preservá-las. A qualidade das águas subterrâneas é susceptível de ser afectada pelos usos do solo, em particular pelas áreas urbanas, infra-estruturas e equipamentos, agricultura e zonas verdes. A contaminação de águas subterrâneas é, na generalidade das situações, persistente, pelo que a recuperação da qualidade é muito lenta e difícil. Assim, a protecção da água subterrânea deve ser uma prioridade para o desenvolvimento do território.

Devem ser criados perímetros de protecção às captações tais que:

Zona de protecção imediata — área da superfície do terreno contígua à captação em que, para a protecção directa das instalações da captação e das águas captadas, todas as actividades são por princípio interditas;

Zona de protecção intermédia — área da superfície do terreno, contígua exterior à zona de protecção imediata, de extensão variável de acordo com o que um estudo hidrogeológico próprio ditar, onde são interditas ou condicionadas as actividades e as instalações susceptíveis de poluírem, alterarem a direcção do fluxo ou modificarem a infiltração daquelas águas, em função do risco de poluição e da natureza dos terrenos envolventes;

Zona de protecção alargada — área da superfície do terreno, contígua exterior à zona de protecção intermédia, destinada a proteger as águas de poluentes persistentes, onde as actividades e instalações são interditas ou condicionadas em função do risco de poluição;

Zonas de protecção especiais, que visam proteger conexões hidráulicas ou prevenir o avanço da cunha salina.

A delimitação destas áreas, tal com indicado, deverão ser alvo de estudo hidrogeológico aprofundado e propostas de acordo com o mesmo.

De modo a não comprometer demasiado uma futura delimitação destas áreas nem restringir demasiado as actividades e usos de solo, propõe-se que, ao redor de cada captação para de água subterrânea para consumo humano seja criada:

Uma zona de protecção imediata com um mínimo de 10 metros de raio em torno de cada captação, onde:

É interdita qualquer instalação ou actividade, com excepção das de conservação, manutenção e exploração da própria captação;

O terreno é vedado e mantido limpo de quaisquer resíduos, produtos ou líquidos que possam provocar infiltração de substâncias indesejáveis para a qualidade de água da captação;

Uma zona de protecção intermédia com 50 metros de raio onde são interditas as seguintes actividades e infra-estruturas e alargada de 100 metros de raio onde são condicionadas a licenciamento prévio as actividades e infra-estruturas de:

Pastorícia;

Usos agrícolas e pecuários;

Aplicação de pesticidas;

Edificações;

Estradas e caminhos-de-ferro;

Parques de campismo;

Espaços destinados a práticas desportivas;

Estações de tratamento ou descargas de águas residuais;

Colectores de águas residuais;

Fossas;

Unidades industriais;

Cemitérios;

Pedreiras e quaisquer escavações;

Explorações minerais;

Lagos e quaisquer obras ou escavações destinadas à recolha e tratamento de água ou quaisquer substâncias susceptíveis de se infiltrarem;

Infra-Estruturas aeronáuticas;

Oficinas e estações de serviço automóvel;

Depósitos de materiais perigosos, incluindo hidrocarbonetos;

Postos de abastecimento de áreas de serviço de combustíveis;

Transportes de hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas;

Canalizações de produtos tóxicos;

Lixeiras e aterros sanitários.

Para além das captações subterrâneas, importa preservar também as captações de superfície. O Município de Viana tem no seu território uma das grandes captações de água para abastecer toda a região de Luanda. Esta é uma captação de água de superfície, feita em represa/canal. A qualidade de água captada nesta captação não depende apenas dos cuidados feitos no local mas também de contaminações que provenham de montante no Rio Kwanza. No entanto, propõem-se áreas de protecção junto às captações e aos canais de água, de forma a minorar os impactes na qualidade da água.

*Uma vez que não foi possível identificar a localização destas infra-estruturas, estas não foram representadas na Planta de Condicionantes.*

### **k) Condutas e Canais Adutores de Água**

As condutas e canais adutores de água destinada a consumo humano, bruta ou tratada gozam de uma faixa de protecção de 10 metros para cada lado dos limites exteriores, onde é interdita a construção de qualquer tipo de edificação e a plantação de árvores. Em zonas urbanas, os projectos de

espaços exteriores poderão determinar a plantação de árvores desde que se demonstre que as árvores e suas raízes não danificarão a instalação ou porão em causa a qualidade da água transportada.

As condutas e canais adutores de água foram apresentados na Planta de Condicionantes.

#### **D) Reservatórios, Estações Elevatórias de Água e Estações de Tratamento de Água**

Para os reservatórios, estações elevatórias de água e estações de tratamento de água a construir é destinada uma área de 2000 m<sup>2</sup> para a sua implantação, a menos que esteja projectado um terreno de dimensão superior ou inferior. Numa faixa de 100 metros em redor do terreno destas infra-estruturas (excepto estações elevatórias, onde a faixa de protecção é de 10 metros caso não tenha poço de bombagem) fica em geral interdito:

- Construir habitações ou edifícios cuja realização possa conduzir à degradação da qualidade da água;
  - Instalar estabelecimentos industriais ou comerciais, matadouros ou cercas de gado;
  - Instalar sepulturas ou fazer escavações;
  - Instalar entulheiras ou escomboreiras resultantes da actividade mineira;
  - Introduzir animais, depositar ou enterrar lixo ou dejectos de qualquer tipo;
  - Instalar canalizações e reservatórios de hidrocarbonetos ou de águas usadas de qualquer tipo;
  - Estabelecer terrenos de cultura e espalhar estrume, fertilizantes ou qualquer outro produto destinado à fertilização dos solos ou à protecção de culturas.
- O despejo de águas residuais, dejectos ou outras substâncias, e quaisquer actividades susceptíveis de provocar a poluição ou degradação do domínio público hídrico, estão dependentes de autorização a conceder pela instituição responsável pela gestão dos recursos hídricos da bacia respectiva e outras autoridades competentes.

Por regulamento são tipificados os corpos hídricos receptores, estabelecidos os correspondentes padrões de qualidade dos efluentes, e as respectivas formas de compensação.

#### **m) Infra-Estruturas da Energia Eléctrica**

Considerando a importância da energia eléctrica para o desenvolvimento do País e o conseqüente bem-estar dos seus cidadãos e o facto de que o processo de produção, transporte e distribuição desta forma de energia requer uma adequada regulação, serão aqui apresentadas as suas condicionantes e a legislação vigente.

A energia eléctrica é fornecida em corrente alternada, à frequência de 50 Hz, com a tolerância de  $\pm 2\%$  e à tensão nominal constante do contrato de fornecimento, com  $\pm 7\%$  para MAT, AT e MT e,  $\pm 10\%$  para BT (artigo 5.º do DL n.º 27/01, de 18 de Maio).

Como uma das formas de garantir a progressiva electrificação de todo território nacional e a permanente oferta de energia eléctrica foi criado o Fundo Nacional de Energia Eléctrica (artigo 4.º do DL n.º 14-A/96, de 31 de Maio).

#### **Produção, Transporte e Distribuição de Energia Eléctrica**

O exercício das actividades de produção, transporte e distribuição de energia eléctrica tem como objectivos fundamentais o desenvolvimento económico nacional e o bem-estar dos cidadãos e das comunidades, (artigo 3.º do DL n.º 14-A/96, de 31 de Maio). A Lei n.º 14-A/96, de 31 de Maio, Lei Geral de Electricidade, estabelece os princípios gerais do regime do exercício das actividades de produção, transporte, distribuição e utilização de energia eléctrica.

A distribuição de energia eléctrica é efectuada em regime de concessão ou licença (artigo 2.º DL n.º 45/01, de 13 de Julho) e classifica-se em:

- Distribuição em Alta Tensão (AT) — tensão superior a 35 kV e igual ou inferior a 60 kV;
- Distribuição em Média Tensão (MT) — tensão superior a 1 kV e igual ou inferior a 35 kV;
- Distribuição em Baixa Tensão (BT) — tensão igual ou inferior a 1 kV.

#### **Sistema Eléctrico Público (SSP)**

##### **Obrigações das distribuidoras de energia eléctrica no Sistema Eléctrico Público (SEP)**

A distribuidora é obrigada, dentro da sua área de actuação, a fornecer energia eléctrica aos clientes que lhe requisitarem e que preencham os requisitos legais para o efeito.

O fornecimento de energia eléctrica deve obedecer às condições estabelecidas nos contratos de concessão, nas licenças e no regulamento de fornecimento de energia eléctrica em AT, MT e BT.

Salvo caso de força maior, o fornecimento só pode ser suspenso por razões de interesse público, de serviço ou de segurança, ou por facto imputável ao cliente, segundo os princípios gerais constantes do regulamento de fornecimento de energia eléctrica (artigo 9.º DL n.º 45/01, de 13 de Julho).

##### **Distribuição de Energia Eléctrica em AT e MT no Sistema Eléctrico Público (SEP)**

As redes de distribuição em AT e MT são constituídas por subestações, linhas de AT e MT, postos de seccionamento e aparelhos e acessórios ligados à sua exploração.

Fazem igualmente parte das redes de distribuição em AT e MT as ligações de centros electroprodutores e de clientes que lhe estejam ligados, salvo disposição em contrário do regulamento de fornecimento de energia eléctrica (artigo 14.º DL n.º 45/01, de 13 de Julho).

##### **Distribuição de Energia Eléctrica em BT no Sistema Eléctrico Público (SEP)**

A actividade de distribuição de energia eléctrica em BT é exercida através da atribuição de concessão, por Conselho de Ministros, de concessões para as instalações abrangidas pelo previsto no n.º 2 do artigo 5.º (DL n.º 45/01, de 13 de Julho).



Nos demais casos, a actividade de distribuição exerce-se mediante a atribuição de licença pelo órgão de poder local competente.

As redes de distribuição de energia eléctrica em BT são constituídas por postos de transformação, linhas de BT, demais instalações de iluminação pública e aparelhos acessórios ligados à sua exploração.

Fazem igualmente parte das redes de distribuição em BT os pontos de ligação de centros electroprodutores e de clientes que lhes estejam ligados, salvo disposição em contrário do regulamento de fornecimento de energia eléctrica (artigo 18.º DL n.º 45/01, de 13 de Julho).

#### **Produção de Energia Eléctrica no Sistema Eléctrico Público (SEP)**

A integração de novos centros electroprodutores no Sistema Eléctrico Público (SEP) depende da definição das necessidades de produção estabelecidas no Plano Director de Expansão do Sistema Eléctrico (artigo 4.º DL 47/01, de 20 de Julho).

Planeamento de Centros Electroprodutores (artigo 5.º DL 47/01, de 20 de Julho)

1. Compete à entidade gestora do Sistema Eléctrico Público (SEP) a preparação do Plano Director de Expansão do Sistema Eléctrico, em conformidade com o Plano Energético Nacional que será submetido à homologação pelo órgão de tutela.
2. Compete ao órgão de tutela a decisão sobre a construção de novos centros electroprodutores, no âmbito do Sistema Eléctrico Público (SEP), após consulta à entidade reguladora e à entidade gestora do Sistema Eléctrico Público (SEP).
3. Compete ainda ao órgão de tutela promover o lançamento de um processo de auscultação pública relativo a cada novo projecto de centro electroprodutor, ouvindo o órgão do poder local das áreas de implantação, as organizações sociais e outras entidades directamente afectadas pela instalação. As entidades referidas dispõem de um prazo de 120 dias para emitir o seu parecer, findo o qual se considera que houve aceitação do referido projecto.

#### **n) Património Classificado**

A importância histórica, artística e evocativa do património classificado, justifica a existência de medidas de protecção que visam, não só a conservação e valorização dos próprios edifícios, mas também da sua envolvente.

A estreita harmonia entre o património a proteger e as suas zonas envolventes torna extremamente delicada qualquer intervenção que nelas se faça, pelo que se recomenda que em redor dos edifícios se estabeleçam zonas de protecção que, em princípio, abrangem uma extensão de 50 metros, contados a partir dos seus limites externos, sendo sugerido que estes disponham ainda de uma zona especial de protecção (ZEP), que podem incluir zonas non aedificandi.

No Município de Viana existe um imóvel classificado, o Santuário de São José de Calumbo, que se situa na Comuna de Calumbo, apresenta características dos princípios do século XVIII, tendo sido classificado como Imóvel de Interesse Público pela Portaria n.º 10678, publicada no Boletim Oficial n.º 11, de 18 de Março de 1959, I Série.

O Santuário integra o Templo-Santuário, o alpendre, a gruta, e todas as casernas que estão no território do Santuário. Todos estes edifícios e terrenos são pertença da Diocese de Viana. A administração e a responsabilidade por estes bens, assim como pelos terrenos adjacentes está a cargo do Reitor do Santuário.

#### **3.3. Protecções a Criar**

Neste ponto identificam-se situações em que a Lei é omissa e será necessário prever a salvaguarda de terreno que possibilite o desenvolvimento, manutenção e preservação de faixas de segurança mediante o tipo de situação específica, nomeadamente:

Infra-Estruturas de Saneamento;

Infra-Estruturas de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos;

Infra-Estruturas Aéreas.

##### **a) Infra-Estruturas de Saneamento**

#### **Colectores, Emissários e Estações Elevatórias de Águas Residuais**

Os colectores, emissários e valas de drenagem de águas residuais principais gozam de uma faixa de protecção de 10 metros para cada lado dos limites exteriores, onde é interdita a construção de qualquer tipo de edificação e a plantação de árvores. Em zonas urbanas, os projectos de espaços exteriores poderão determinar a plantação de árvores desde que se demonstre que as árvores e suas raízes não danificarão a instalação.

##### **Estações de Tratamento de Águas Residuais**

Para estações de tratamento de águas residuais a construir é destinada uma área de 10000 m<sup>2</sup> para a sua implantação, a menos que esteja projectado um terreno de dimensão superior ou inferior. Numa faixa de 300 metros em redor do terreno destas infra-estruturas fica em geral interdita a instalação de edificações destinadas a habitação, equipamentos ou serviços públicos. Esta faixa pode ser estendida na direcção dos ventos dominantes, de forma a preservar a salubridade das habitações, equipamentos ou serviços públicos.

Nenhuma destas infra-estruturas foi identificada cartograficamente uma vez que não se disponha dessa informação.

##### **b) Infra-Estruturas de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos**

Os resíduos produzidos pela sociedade têm de ser tratados mediante operações que, por si só têm, inevitavelmente, consequências ambientais, impactes económicos e repercussões sociais. Tendo em conta que a população humana continua a crescer, que vários dos recursos que a terra disponibiliza são finitos, não devendo ser desperdiçados, e que a qualidade de vida implica igualmente a qualidade ambiental, deve-se assim efetuar uma eficaz gestão de todo o sistema de resíduos sólidos Urbanos.

No caso particular do Município de Viana, para além da preocupante dispersão de deposição informal de resíduos (nas vias, em linhas de água, etc.), existem um conjunto de operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento dos resíduos, sendo que se localiza na zona norte do município o Aterro Sanitário de Mulenvos. Neste sentido, pela importância da infra-estrutura em si, mas também pela segurança da população em termos de saúde pública, considera-se importante salvaguardar uma faixa de protecção que abranja os terrenos confinantes com o Aterro Sanitário.

Na Planta de Condicionantes é apresentada a área reservada para a implantação do Aterro Sanitário de Mulenvos, tendo sido delimitada pela equipa técnica do plano com recurso a imagens de satélite.

### c) Infra-estruturas Aéreas

A necessidade de salvaguardar uma faixa de protecção às infra-estruturas aéreas é instituída pela Lei de Terras (Lei n.º 9/04, de 9 de Novembro), constituindo-se como uma reserva parcial. Embora, na referida lei se defina uma faixa de 100 metros confinante aos terrenos ocupados por aeroportos e aeródromos, as servidões devem também abranger perímetros que imponham limites ao desenvolvimento em altura dos edifícios ou de quaisquer outros obstáculos, por forma a que não sejam afectadas as condições de funcionamento e de segurança destas infra-estruturas.

Está em construção o Novo Aeroporto Internacional de Luanda que possui grande proximidade ao limite do Município de Viana, prevendo-se que os perímetros de protecção mais alargados representando a Área de Desobstrução abranjam o território municipal de Viana. Uma vez que estes perímetros de protecção não estão definidos não foram apresentados cartograficamente.

## 4. Estratégia de Desenvolvimento Definida para o Município de Viana

### 4.1. Princípios

*«Uma cidade só pode ser solucionada a partir do momento em que ela sabe o que quer. Isto é, a partir do momento em que os responsáveis por ela saibam o que é fundamental para o seu futuro, e seus administradores saibam qual é a Estrutura Urbana que desejam consolidar».*

Jaime Lerner

Os Princípios Genéricos seguidamente enunciados têm na sua génese o princípio supra citado, e fundamentam a escolha do cenário adoptado na formulação das propostas. Constituem os conceitos e premissas - ou por vezes simples reflexões - norteadoras do caminho adoptado para a formulação das propostas desenvolvidas e do modelo preconizado para o município.

Mais do que a simples transferência de modelos ou de projectos, o que se defende é a aplicação conceitual e prática de princípios urbanísticos considerados fundamentais, e que podem concentrar-se em pelo menos cinco aspectos da vida de qualquer cidade:

1. Visão Estratégica
2. Estrutura Urbana e Mobilidade
3. Meio Ambiente e Paisagem Urbana
4. Identidade e Memória
5. Projectos Urbanos Estratégicos (Acupuncturas Urbanas)

### 1. Visão Estratégica

O processo de planificação de uma cidade requer uma visão estratégica, que, mais que um discurso ideológico ou urbanístico, se traduza na compreensão de alguns conceitos simples, tais como:

Como e para onde crescer: — Significa definir os rumos estratégicos da cidade. Por meio de estudos iniciais, fundamentados na caracterização do território e com o apoio de técnicos locais e outros actores envolvidos da comunidade, é possível visualizar os potenciais e as vocações fundamentais e, através de um olhar sobre a base construída e ambiental da cidade, definir os ambientes de crescimento da mesma.

É necessário fazer acontecer: — Para tanto, é preciso entender a planificação urbana como um processo. Pode-se começar a implementar acções a curto prazo, mesmo que sem todas as respostas, com um certo compromisso com a imperfeição, e corrigindo o que é necessário durante o desenvolvimento. A política urbana necessária é aquela capaz de gerar transformações que possam ocorrer agora, além das que requerem 20 ou mais anos para acontecer. Correspondem às futuras gerações as soluções futuras, correspondem à nossa geração as soluções que podem acontecer agora.

A cidade, fronteira da solidariedade: — A cidade é uma estrutura de vida e trabalho, com integração de funções. Quanto mais se integra as funções urbanas, quanto mais se mistura renda, idade e etnias, mais humana será a cidade. Mais intercâmbio e integrações urbanas resultam em solidariedade, tolerância e mais segurança.

Necessidades versus potencialidades: — É fundamental o equilíbrio entre a atenção às necessidades básicas (carências) da população e a materialização de seus potenciais, às vezes escondidos ou extremamente visionários. A soma destes componentes conduzirá a cidade a novas fronteiras de humanidade e competitividade.

Prioridade ao transporte colectivo, na planificação global e no projecto: — Ter como referência de gestão urbana a inversão prioritária no transporte urbano e a mobilidade da população, principalmente aquela de renda mais baixa. Significa também investir em vias ou pistas exclusivas, em conforto, integração, paragens de autocarro, comunicação visual e sinalização adequada.

A cidade sustentável: — A cidade que separa e recicla seu lixo; que busca no desenho dos seus cursos de água a solução para o controle de enchentes e para a criação de parques urbanos públicos; que recupera as «feridas da cidade», espaços degradados que podem ser transformados em espaços de encontro da população; que economiza o máximo e desperdiça o mínimo.

Prioridade ao pedestre; valorização do homem e do encontro das pessoas: — Equilibrar os fluxos vitais da cidade, não permitindo o domínio excessivo do automóvel, e insistir na criação de espaços e cenários para o encontro das pessoas.

Identidade e Memória: — A importância da consolidação da identidade como base para a valorização permanente da memória local, como componente fundamental da imagem de uma cidade, da auto-estima e do sentimento de maior humanização de sua população. A busca permanente das equações de co-responsabilidade: — A cidade deve ser um sonho colectivo, uma vontade colectiva, uma causa compartilhada. Não existe problema em uma cidade que não possa ser resolvido, porque cada problema pode ter sua equação de co-responsabilidade que reúna o poder público, a iniciativa privada e as forças comunitárias.

## 2. Estrutura Urbana e Mobilidade

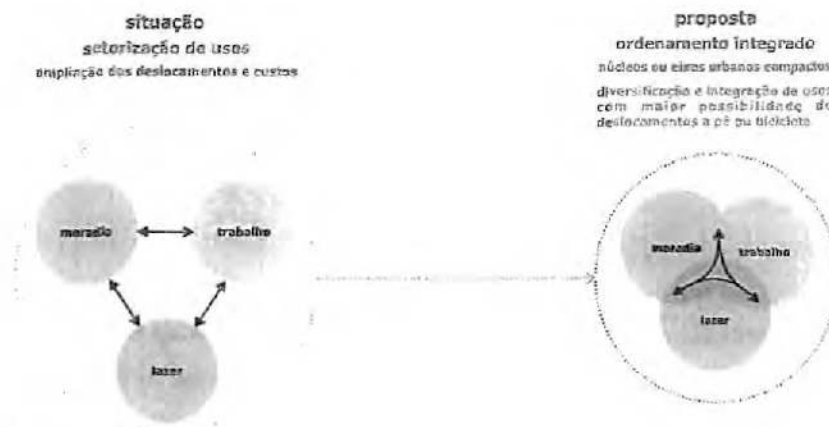
Diferentemente daquilo que acontece em diversos países europeus, as cidades de países em vias de desenvolvimento continuam em ampla expansão, tanto física como populacional. Assim, a primeira acção para tratar dos temas urbanos é a busca de uma orientação de crescimento: para onde e como a cidade pode crescer. A escolha desse modelo ou desenho de crescimento deve estar em conformidade com as condicionantes naturais e culturais existentes.

Eixos de crescimento: — A definição de eixos de expansão e adensamento, tanto para o uso habitacional como para outras actividades, ajuda a organizar a estrutura urbana. Permite desafogar o centro e facilita soluções e o controle de problemas urbanos derivados do próprio processo de crescimento; oferece um caminho claro de prioridade de investimentos em infra-estrutura, além de estabelecer um «desenho» para a cidade, de fácil leitura por parte da população e das instâncias de decisão.

A cidade como uma estrutura de vida e trabalho: — A mistura de usos, actividades, renda e idade é fundamental para criar uma cidade mais humana, com espaços urbanos diversificados, dinâmicos e atraentes. São muitos os benefícios de uma mistura de funções urbanas, entre os quais se destacam:

- Maior facilidade de acesso às diversas actividades urbanas e, por consequência, maior facilidade e menor tempo despendido no deslocamento casa-trabalho-casa;
- Aproveitamento mais eficiente de energia e da infra-estrutura implantada, melhor aproveitamento das edificações e espaços urbanos;
- Maior oportunidade de interacção social e, por consequência, maior vitalidade urbana.

Figura 19: Integração de Funções



Fonte: Própria

A integração do uso do solo x transportes: — Consiste no princípio simples de colocar mais gente a viver e/ou a trabalhar junto aos eixos de transporte colectivo. Isso significa economia de energia, menos trânsito e menos poluição, optimização da frota de transporte colectivo e possibilidade de «conduzir» a dinâmica imobiliária a favor da cidade.

A prioridade ao transporte colectivo e ao pedestre na mobilidade urbana: — assim como nas cidades desenvolvidas, a norma é cada vez mais clara: — o que é colectivo deve ser prioritário, sob pena de estrangular e desumanizar as mesmas.

O sistema de mobilidade urbana inclui todos os meios de transporte que circulam pela cidade: — autocarros, miniautocarros, metro, táxi, bicicleta e ainda o automóvel

individual. A plena integração física e tarifária desses meios de transporte deve ser o objectivo de avaliação daqueles que são responsáveis pelo processo de planificação.

O transporte colectivo, entendido como rede, define um sistema básico que soluciona o problema de mobilidade da maioria das pessoas, e é isso que deve ser prioritário. Para a maioria das cidades, os autocarros são a solução mais viável, por sua flexibilidade e baixo investimento. Circuitos para pedestres, principalmente nos centros urbanos, e redes de ciclovias são importantes aliados na mobilidade urbana.

### 3. Meio Ambiente e Paisagem Urbana

A busca do equilíbrio: — O meio ambiente urbano se define pelo equilíbrio entre o respeito ao ambiente natural e a paisagem construída. Soluções urbanas inadequadas, que promovem a degradação ambiental, são as principais responsáveis por grandes desastres urbanos, como inundações, processos erosivos e a contaminação das águas.

As múltiplas funções do meio natural: — A criação de parques de recreação aliada ao saneamento ambiental e controle de enchentes; a colecta selectiva do lixo associada a programas de inserção social; e o tratamento ambiental correcto dado às áreas degradadas próximas a assentamentos habitacionais, são exemplos de intervenções que aproveitam as potencialidades da natureza para uso da comunidade.

Tais acções são capazes de concretizar a mudança de atitude da população em relação ao meio ambiente, promovendo a preservação a partir de sua utilização, dando dignidade às pessoas e promovendo a melhoria da qualidade de vida em uma cidade.

A integração do meio natural x meio construído: — Aspecto importante do meio ambiente está no seu potencial paisagístico. Pois o ambiente natural é co-protagonista na estruturação da paisagem urbana; a paisagem da cidade é definida pelo conjunto de seus elementos naturais e edificados que estruturam suas ruas, travessas, praças, largos, avenidas, equipamentos urbanos, iluminação, sinalização urbana, etc.

É nesta trama de espaços públicos que a vida urbana acontece; a melhoria de qualidade de vida está directamente associada à melhoria da qualidade do espaço e seu desenho urbano.

### 4. Identidade e Memória

A identidade de uma sociedade: — Se fundamenta na história da sua cidade, na origem do seu povo, em suas manifestações culturais e tradições, e na extensa variedade de relações que se estabeleceram em seus espaços ao longo dos anos. Para aqueles que actuam sobre o espaço da cidade, trata-se de um permanente exercício de arqueologia e antropologia no ambiente urbano.

«Cante sua aldeia e serás universal» (Tolstói): — Em um mundo moderno e globalizado, a busca da identidade é um diferencial competitivo e ao mesmo tempo salvaguarda cultural, social e económica.

O desenho escondido: — A busca das raízes formadoras da sociedade supõe a busca do «desenho escondido» da cidade, a partir de seu ambiente físico natural, dos antigos caminhos e espaços públicos históricos.

A intervenção no espaço da cidade, sob essa óptica, tem o poder de restaurar a auto-estima de sua população, que se vê valorizada e priorizada nas suas expectativas simbólicas.

Cada cidade tem sua história e seus pontos de referência: — Marcas importantes do património cultural, centros históricos e lugares que pertencem à memória da cidade são elementos fundamentais de identidade, do sentimento de

pertencer a uma cidade. Seja uma determinada fábrica, uma estação do antigo bonde ou um daqueles armazéns antigos que tinham tudo exposto de forma engenhosa. Mas como não é possível recuperar essas áreas e reviver as antigas actividades, é necessário encontrar novos usos, novas actividades que tragam vida.

A recuperação das «feridas da cidade»: — Espaços degradados e ignorados, desde que devidamente recuperados, têm o potencial de se transformar em marcos de identidade local.

Ao tratar-se da requalificação de vias, as propostas buscam vencer um triplo desafio: — encontrar e consolidar as identidades dos diversos espaços públicos que compõem a malha urbana na qual estão inseridos os trechos viários trabalhados, assegurar qualidade e segurança para o espaço colectivo do pedestre e garantir a continuidade dos fluxos de veículos.

O re-desenho das vias tem como condicionante primeira a mobilidade para os pedestres. Os passeios, calçadas, são marcos divisores entre os espaços individuais e colectivos; de certa forma, são o primeiro ponto de contacto do cidadão com a cidade e são, muitas vezes, sua única condição e garantia de acesso aos serviços e à vida cidadã.

As propostas nesse sentido deverão contemplar a recuperação das infra-estruturas, a consolidação de passeios livres de automóveis, iluminação e arborização adequadas, a organização das áreas de estacionamento, implantação de semáforos nas principais intersecções, a correcção da geometria viária e sinalização vertical e horizontal.

Nesse contexto, espaços urbanos onde pulsam a vida comercial, como feiras e lugares de encontro, integram a proposta como forma de organizar ambientes de concentração de pessoas, reforçando a identidade dos bairros e transformando estes endereços em referência urbana e de convívio.

Em cada bairro as intervenções a serem propostas deverão potencializar a vocação de cada núcleo urbano, de cada localidade, conforme sua característica predominante.

### 5. Projectos Urbanos Estratégicos (Acupuncturas Urbanas)

Mais do que a definição da estrutura urbana e ambiental, do zoneamento do uso do solo ou do sistema viário básico, os projectos estratégicos — ou acupuncturas urbanas — representam os elementos de referência de um plano, que induzem e potencializam o desenvolvimento de acordo com os conceitos básicos propostos.

As acupuncturas urbanas, apesar de constituir-se de pequenas partes — quase sempre pontuais — de planos globais, materializam fisicamente as vocações de sua área de influência. Um projecto pode ter o poder de trazer, na sua edificação e suas actividades propostas, informações tangíveis e intangíveis que direccionam o desenvolvimento futuro, e desencadear transformações sociais, económicas, comportamentais e culturais de um bairro, de uma cidade e até mesmo de toda uma região.

Dentro dos conceitos apresentados: — Estrutura Urbana e Mobilidade, Meio Ambiente e Paisagem e Identidade e Memória, a acupunctura urbana é a acção através da qual se dá início à transformação.

Assegurar a continuidade: — Muitos dos grandes problemas nas cidades ocorrem por falta de continuidade na textura urbana. O vazio de uma área sem actividade ou sem habitação pode somar-se ao vazio de terrenos baldios; ocupá-los define a boa acupunctura. Se falta actividade, se falta actividade nocturna, se traz uma estrutura de lazer; se, por outro lado, faltam habitações, deve-se trazer moradias.

Criar cenários de encontro: — Outro bom exemplo de boa acupunctura é ajudar a levar gente para a rua, criar locais de encontro e, principalmente, fazer com que cada função urbana promova o encontro entre as pessoas.

Resgate dos rios e das feridas: — Várias cidades que canalizaram ou cobriram seus rios terminaram por provocar desastres ambientais. São cidades que deram as costas aos rios e que seguiram descaracterizando-os, transformando os rios em lugares de inundações, receptores de esgotos e lixo, em atitudes de não reconhecimento de rios que fazem parte de sua história. Importante acupunctura urbana sob esse enfoque é a recuperação de um rio, corrigindo as acções passadas que degradaram o meio ambiente.

A árvore como acupunctura: — A vegetação também pode ser uma boa acupunctura urbana. Cidades que às vezes não têm grandes atractivos em determinadas regiões mudam radicalmente quando são arborizadas, conseguindo obter unidade por meio da vegetação intensa.

Identidade como base da boa acupunctura: — É fundamental que ela promova a manutenção ou o resgate da identidade cultural de um lugar ou de uma comunidade. Actualmente muitas cidades precisam de uma acupunctura porque deixaram de cuidar de sua identidade cultural.

Uma boa ideia: — Uma acupunctura urbana não necessita traduzir-se somente em grandes obras. Muitas vezes, a acupunctura urbana é a introdução de um novo costume, um novo hábito, que tem o poder de criar condições positivas para a transformação. Nem sempre é uma transformação física; às vezes é uma boa ideia que pode mudar para melhor a vida de uma cidade.

#### 4.2. Cenários de Desenvolvimento

O desenvolvimento de Viana é orientado por um complexo conjunto de planos, programas e projectos gerenciados por diferentes escalas de governo e com influência sobre as diferentes políticas setoriais. Este conjunto deve, por sua vez, manter um diálogo frequente e contínuo com as directrizes municipais, orientadas pelas estratégias de desenvolvimento e ordenamento contidas no presente plano.

Para adopção das estratégias, optou-se pela construção e avaliação de 3 cenários de desenvolvimento municipal, sempre influenciados pelo modo de produção do espaço metropolitano de Luanda. Neste sentido, é válido destacar

que o Plano Director Metropolitano de Luanda, em elaboração, orientará a futura compatibilização do PDM de Viana a partir do cenário escolhido.

##### 4.2.1. Cenário 1 – Tendencial

O primeiro cenário, denominado Tendencial, corresponde a um processo intenso de crescimento espontâneo, orientado a partir dos grandes projectos urbanos e demais fragmentos urbanos que são implantados no território metropolitano. Esta tendência, identificada especialmente em Viana, diz respeito tanto (i) às novas habitações, edificadas de forma acelerada ao redor das centralidades e demais empreendimentos imobiliários de maior porte que ocorrem na franja metropolitana, quanto (ii) às novas habitações que adensam musseques e bairros formais, próximos aos empreendimentos e urbanizações que ocorrem nas regiões já ocupadas da província. Um exemplo desta expansão significativa e recente é observado ao longo da região do BITA, próxima à nova Cidade do Kilamba. Em relação às ocupações antigas, é possível observar adensamentos, como ocorre ao longo da estrada Catete - Viana. O conjunto de musseques do Caop e Kapalanga, por exemplo, já avançam em direção ao vale do Mulenvos num processo intenso de adensamento populacional, sem infra-estrutura adequada e com sérios riscos sócio-ambientais.

Como demonstra a planta a seguir, os grandes projectos imobiliários catalisam o processo de ocupação espontânea resultando em faixas e anéis irregulares constituídos por uma população de baixa renda que busca se aproximar das oportunidades de trabalho. Mesmo os projectos considerados de interesse social, devido a sua infra-estrutura instalada, atingem classes sociais com maior renda no momento de sua ocupação ou com o passar dos anos, por meio de novos negócios imobiliários.

Figura 20: Planta Cenário 1 – Tendencial



Fonte: Própria

#### 4.2.2. Cenário 2 - Adensamento Axial

Como segundo cenário, a ocupação é orientada pelos principais eixos existentes e pelos novos eixos de comunicação que, diante da demanda por vias e espaços ordenados, tendem a concentrar uma diversidade de usos e oportunidades. Uma das preocupações relativas a este cenário é que a demanda reprimida, devido à pouca opção de vias, resulte, na maioria das vezes, em conflitos de fluxos e de usos. Neste sentido, a função viária de deslocamento expresso é muitas vezes interrompida pelos empreendimentos dos mais variados portes e funções.

A correção destes conflitos tende a ser trabalhada por meio de vias marginais ou de serviço, além de desenhos viários complementares que desaceleram o trânsito conforme o caso e necessidade.

Diante deste cenário, ocorre um contínuo aperfeiçoamento e adensamento do sistema de vias primárias, com a concentração de investimentos públicos e privados, atraindo, por consequência, os principais comércios e serviços, tanto na escala metropolitana quanto na escala municipal e de vizinhança. Diante destes investimentos, ocorre um ciclo onde a cidade se estrutura e se renova ao longo dos principais eixos existentes, com grande capacidade de fluxo e com a necessidade de ajustes para desaceleração e transposições em determinados pontos.

**Figura 21: Planta Cenário 2 - Adensamento Axial**



Fonte: Própria

#### 4.2.3. Cenário 3 - Desfragmentação e Estruturação Urbana

O terceiro cenário desenvolve um conjunto de alternativas e fluxos que combinam as actuais vias de comunicação e as principais centralidades com novos eixos viários e novas localidades urbanas que configuram um tecido que busca maior relação entre usos, funções viárias e eixos de transporte.

A principal alteração a partir deste cenário é a distinção entre vias expressas, que devem concentrar as actividades económicas industriais e demais empresas de maior porte, e os eixos urbanos, que estruturam deslocamentos e a vida urbana em escala local. Estes eixos conectam as actuais e novas centralidades e devem promover a diversidade de usos.

Este cenário aponta para um conjunto de vantagens sociais, económicas, ambientais e culturais do modelo de urbanização que se convencionou denominar «urbanização compacta» como, por exemplo, a preservação de espaços não urbanizados, com a manutenção de áreas rurais produtivas e de preservação ambiental, além de novas reservas para lazer.

No campo económico, a principal vantagem diz respeito aos custos de urbanização, por meio do melhor aproveitamento e menor custo de manutenção das infra-estruturas urbanas existentes e planeadas.

O cenário também apresenta, como premissa, a redução do consumo de energia por meio do incentivo ao transporte público e modos de transporte não motorizado, permitido devido à maior proximidade das funções urbanas e, portanto, redução dos deslocamentos.

Outro resultado relevante é a intensificação da vida urbana com a multiplicidade de usos, inclusão social, diversidade cultural e aglomeração económica que tendem a gerar uma rede de espaços urbanos com maior potencialidade para integração social e inovação.

**Figura 22: Planta Cenário 3 - Desfragmentação e Estruturação Urbana**



Fonte: Própria

Com base nos princípios defendidos e considerando que a actual dispersão e fragmentação da mancha urbana dificultam significativamente a definição de centros locais, inviabilizam a rede de circulação e transporte público e constituem espaços permeados por vazios urbanos e ocupa-

ções inadequadas que fragmentam bairros e se expandem irregularmente sobre áreas rurais e de interesse ambiental é que se indica, como opção fundamental, o terceiro cenário - da estruturação e desfragmentação urbana.

Esta decisão pretende reduzir as várias consequências negativas encontradas no cenário tendencial como, por exemplo, o consumo excessivo de solo rural, a perda de áreas de interesse ambiental, o maior tempo de deslocamento e, portanto, o elevado consumo de combustíveis, a segregação e exclusão social, a perda do sentido de comunidade, a ausência de vida urbana diversificada, o enfraquecimento dos espaços públicos e a insegurança.

Também objectiva reduzir os altos custos de manutenção da infra-estrutura, as barreiras aos deslocamentos cotidianos e o alto custo do transporte colectivo.

O reconhecimento destes enormes custos sociais, económicos e ambientais contidos nos dois primeiros cenários requer a adoção urgente do terceiro cenário, como proposta alternativa de ordenamento para uma «cidade compacta», conceito desenvolvido principalmente nas décadas de 80 e 90, segundo o qual, as cidades adensadas reduzem deslocamentos de transporte e, assim, o consumo de energia e a poluição, com enormes vantagens sociais, ambientais e económicas de um meio urbano mais coeso, denso e diversificado.

Em síntese, o aumento das densidades residenciais em locais planeados, integrados por meio de uma rede de comunicação estruturada, permite a redução no consumo do solo, as melhorias gradativas no transporte colectivo, o fortalecimento dos centros locais e a maior possibilidade de realizar viagens curtas a pé ou via bicicleta.

A urbanização compacta incentiva e promove, com melhor qualidade e menor custo, as conexões entre os elementos urbanos de interesse público, como os equipamentos, as ruas de comércio, os parques, entre outros componentes, facilitando o acesso e integração das comunidades e das

actividades económicas das variadas escalas e naturezas. O objectivo central desta escolha é a qualidade da vida urbana e o desenvolvimento das políticas públicas e, portanto, de oportunidades para o desenvolvimento humano com a optimização de recursos do orçamento público e o ordenamento e diversificação espacial dos investimentos privados.

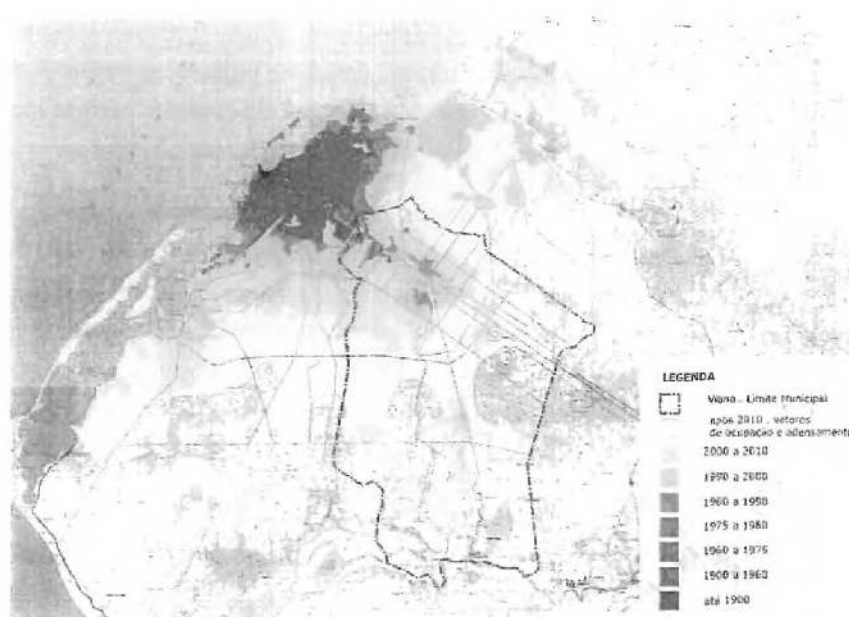
#### 4.3. Eixos, Objectivos Específicos e Vectors Estratégicos de Desenvolvimento

A partir do cenário adotado e dos princípios apresentados anteriormente, o Plano Director Municipal de Viana se estrutura em objectivos estratégicos, também denominados eixos estratégicos, que pretendem reflectir um esforço conjunto dos agentes que colaboraram em sua produção e devem servir de orientação para o futuro desejado, contribuindo para articular decisões, planos, programas e projectos sectoriais.

O presente item contempla o «relatório que explicita os objectivos estratégicos e as opções de base territorial adoptadas para o modelo de organização espacial, bem como a respectiva fundamentação técnica, suportada na avaliação das condições económicas, sociais, culturais e ambientais para a sua execução».

A evolução urbana observada nas últimas décadas consolida o Município de Viana como parte integrante do complexo modo de produção do espaço de Luanda. É cortada por alguns dos principais eixos de deslocamento da metrópole e enfrenta um processo intenso de urbanização com novos assentamentos informais, adensamento das comunidades existentes, combinados com a implantação de novos empreendimentos imobiliários e a instalação de um conjunto expressivo de novas empresas. Este último aspecto, combinado com a instalação do novo aeroporto internacional junto a suas fronteiras, do Pólo Industrial de Viana - PIV e da Zona Económica Especial - ZEE, entre tantos outros empreendimentos privados, acentua sua condição de pólo empresarial da província e um dos principais nós logísticos de Angola.

Figura 23: Evolução Urbana

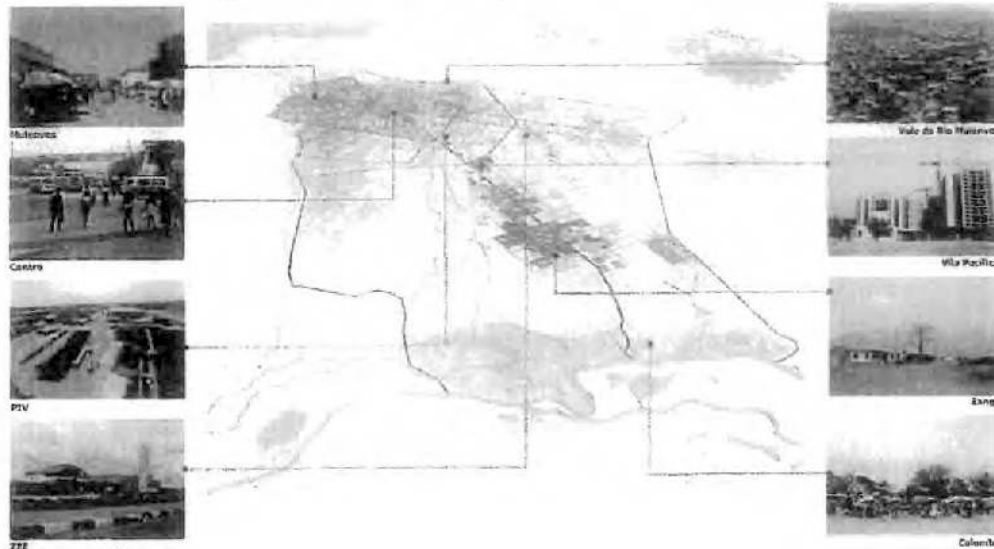


Fonte: Própria

A combinação destes factores torna ainda mais atractiva a Província de Luanda e, em especial, os espaços de Viana para a população angolana e estrangeira, pois concentra parte significativa das oportunidades de habitações,

trabalho e investimento. Estima-se que, neste cenário, Viana deva apresentar as maiores taxas de crescimento populacional, acompanhadas de índices expressivos de investimento privado.

**Figura 24: Oportunidades de Habitação, Trabalho e Investimento em Viana**



Fonte: Própria

Em relação a usos habitacionais e não habitacionais o município se divide em um conjunto de fragmentos ou projectos imobiliários, em geral, vedados no formato de condomínios com grandes extensões e extremamente protegidos. Raros são os empreendimentos que mantêm ligações e transposições directas com a malha histórica de Viana. Em geral, o antigo traçado das quintas de Viana tem sido gradativamente vedado e, mesmo mantendo parcelas vazias, sem uso, estes terrenos murados limitam as comunicações e fluxos na escala urbana.

Viana conta com grandes projectos voltados a programas de habitação social, como o Zango. A contínua e rápida ampliação dos musseques, embora geralmente ocorra em condições precárias e com desenhos internos irregulares, manteve, em parte, o traçado antigo das estradas que contornavam as quintas coloniais.

Diante deste quadro, o desafio é a compatibilização deste processo de urbanização acelerada, informal e sem infra-estrutura adequada com a manutenção de um processo contínuo de investimentos públicos e privados em curso no município. Enfim, o presente plano pretende elaborar uma costura destes fragmentos potenciais em torno de um único plano de desenvolvimento.

A sequência dos temas desenvolvidos seguidamente responde à necessidade do governo municipal de adoptar políticas, programas e projectos de forma articulada, mas com eixos estratégicos bem definidos, que permitam catalisar equipas, recursos, decisões e processos políticos institucionais em torno do plano. Cada tema constitui também,

7 objectivos estratégicos, a seguir relacionados, que devem ser pactuados pela unidade gestora do plano, conforme prioridades que devem constituir um plano de governo:

1. Estruturação e Integração Urbana
2. Estratégias Territoriais
3. Mobilidade e Acessibilidade
4. Preservação do Ambiente, Identidade e Memória
5. Oportunidades Económicas
6. Habitação
7. Bem-Estar Social e Vizinhança

#### 4.3.1. Estruturação e Integração Urbana

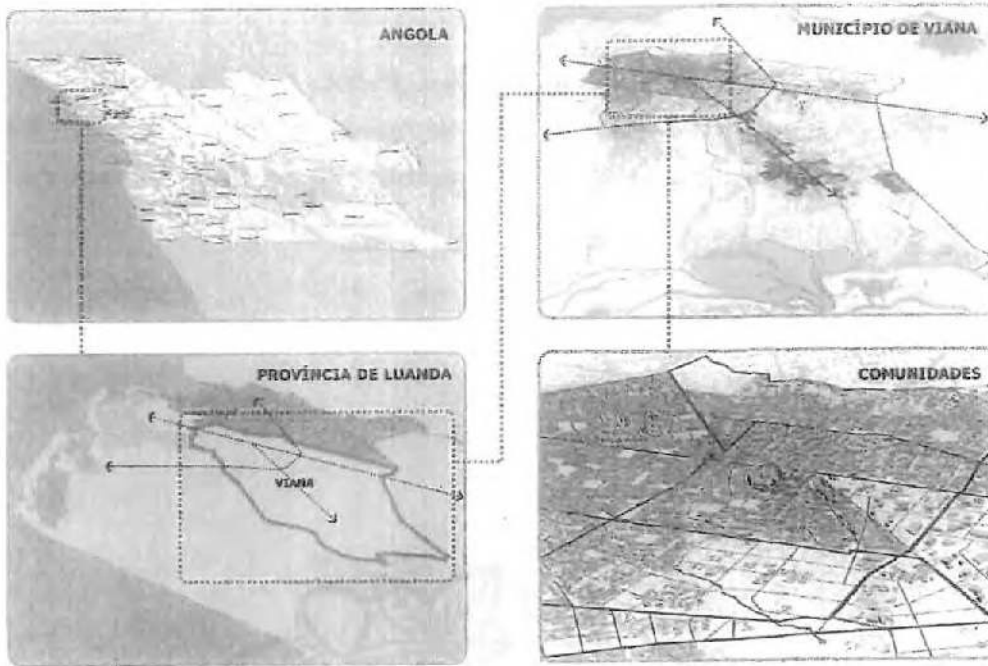
Para a concertação destes esforços, é fundamental a adopção de um modelo espacial que defina claramente as estruturas de comunicação, equacione fluxos de pessoas e mercadorias, o desenvolvimento das comunidades e dos espaços de comércio e serviço, das diferentes actividades económicas, bem como da materialização de equipamentos de lazer, cultura, desporto, educação e saúde entre outras actividades para a realização dos direitos constitucionais.

Este modelo, de forma simplificada, deve estruturar o desenho de Viana, sua função e relacionamento com a província, ordenando um conjunto de estratégias e acções nas diferentes escalas de abordagem.

O modelo de organização espacial foi construído de modo multiescalar, combinando 4 escalas de abordagem - nacional, metropolitana, municipal e comunitária - por entendermos que estas, embora interdependentes e complementares, apresentam particularidades e, portanto, exigem estratégias específicas de ordenamento e de qualificação dos espaços.



**Figura 25: Organização Multiescalar**



Fonte: Própria

**4.3.1.1. Escala Nacional**

Viana como núcleo económico e intermodal de Angola e pólo de relações internacionais.

Viana é um município de transição da Metrópole de Luanda, na medida em que guarda relação com o Centro de Luanda e constitui uma importante porta de entrada do país, seja pelo meio rodoviário (EN 230 - Estrada do Catete), ferroviário (CFL Caminho de Ferro de Luanda), e futuramente também por via aérea, a quando da conclusão da construção do novo Aeroporto Internacional de Luanda.

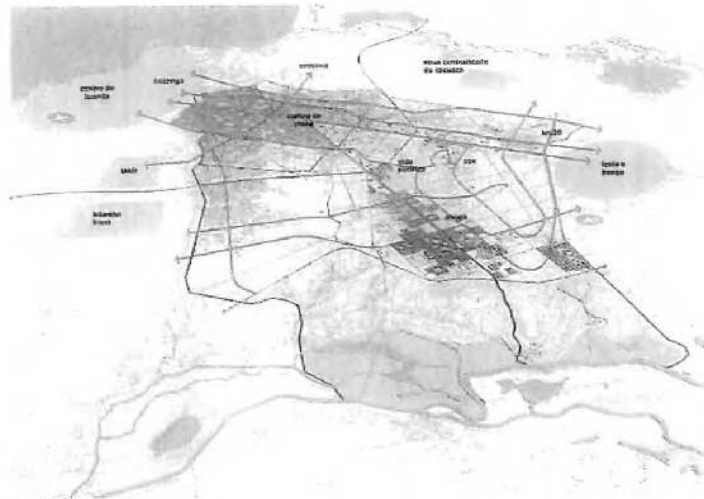
É nos seus componentes económicos, porém, que o Município de Viana confirma sua importância nacional. Como informa o documento que contém a Caracterização do município, uma das principais vocações económicas para o Município de Viana consiste nas actividades industriais, bem como de instalações para logística e armazenagem.

São espaços e empreendimentos industriais, logísticos e de serviços de grande porte que formam um conjunto único no país, tais como:

- A ZEE — Zona Económica Especial;
- O PIV — Pólo Industrial de Viana;
- O Porto Seco e sua integração com o Porto de Luanda;
- O conjunto de empreendimentos localizados no entorno da Estrada Viana-Catete e da Via Circular;
- As actividades agro-industriais localizadas no Kikuxi.

Além dos projectos citados, o Município de Viana oferece condições excepcionais para a criação de centros logísticos, polos geradores de trabalho e renda e de desenvolvimento tecnológico, entre outros, desde que mantidas as condições de acessibilidade necessárias.

**Figura 26: Escala Nacional**



Fonte: Própria

#### 4.3.1.2. Escala Metropolitana

##### Viana como núcleo económico e social da metrópole.

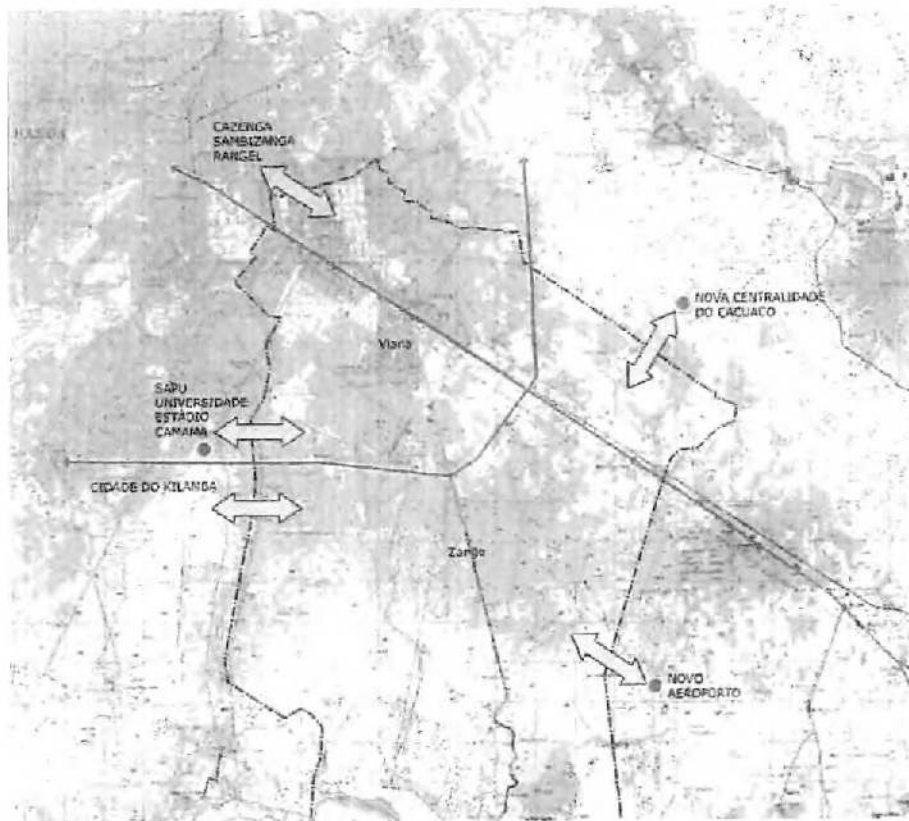
O Plano Metropolitano de Luanda, que ainda se encontrava em fase inicial de elaboração por ocasião da formatação desse documento, certamente irá prever a formatação e/ou consolidação de eixos viários que irão interligar os diversos municípios que compõem o território da Grande Luanda.

Com o mesmo objectivo, o Plano Director de Viana propõe a implantação de um conjunto de eixos urbanos que irão articular o território de Viana com seus municípios vizinhos — Cacuo, Icolo e Bengo, Belas, Luanda e Cazenga. Esse conjunto de eixos e o sistema de transporte público também prevê a articulação do conjunto metropolitano com equipamentos e espaços importantes como a ZEE, o PIV, as centralidades urbanas e o Novo Aeroporto Internacional.

Observa-se que a harmonização do traçado dos eixos urbanos propostos para Viana com as futuras directrizes do Plano Metropolitano de Luanda deverá ser efectuada assim que essas últimas forem disponibilizadas. O mesmo ocorre com as propostas relacionadas à macrodrenagem, transporte público e infra-estrutura urbana, entre outros.

Para o PDM de Viana foram observadas as directrizes viárias fornecidas pelo GTRUCS — Gabinete de Reconversão Urbana do Cazenga e do Sambizanga, bem como foram levados em consideração os traçados viários de projectos e empreendimentos existentes no entorno do município, como a Cidade do Kilamba e a Nova Cidade do Cacuo. Até o presente momento, não houve a disponibilização de informações relacionadas ao traçado viário previsto para o entorno do Novo Aeroporto de Luanda.

Figura 27: Articulação com a Envoltante



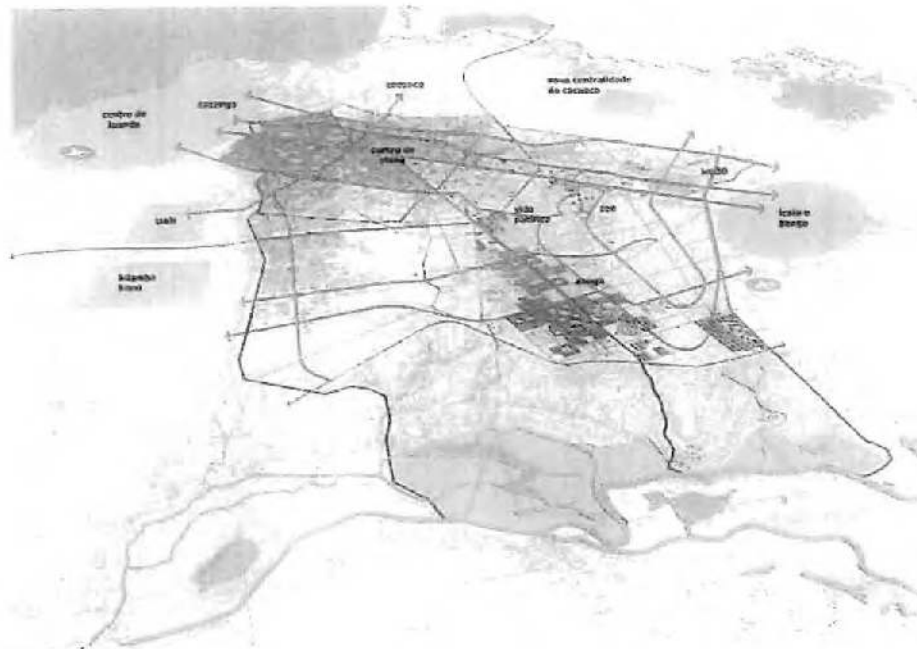
Fonte: Própria

Foi ainda considerada a estruturação metropolitana contida no Decreto n.º 59/11, com os devidos ajustes, já que houve modificações espaciais, novos projectos/centralidades e uma ampliação significativa da área ocupada, adensamento de comunidades e novos vectores de expansão.

No contexto metropolitano, as estruturas e equipamentos mencionados, bem como a dinâmica das actividades económicas, especialmente as relacionadas às actividades industriais, de logística, de armazenamento e de serviços de grande porte, constituem uma vasta oportunidade de

emprego e renda para toda população de Viana e municípios vizinhos.

A implantação de empreendimentos relacionados à habitação, como a Vila Pacífica e o Zango, esse último voltado sobretudo à habitação de interesse social, constituem uma acção de Governo que, além de transformar significativamente o território municipal na sua região sudeste, ao longo da Estrada do Calumbo, criou novas centralidades urbanas que integram o conjunto metropolitano, como estava mesmo previsto nas directrizes que compõem o Decreto Presidencial n.º 59/11.

**Figura 26: Escala Metropolitana**

Fonte: PRÓPRIA

Fonte: Própria

#### 4.3.1.3. Escala Municipal

##### Viana como território municipal estruturado e integrado

A Estrutura Urbana proposta para o Município de Viana é composta por um conjunto de elementos entre os quais se destacam os eixos urbanos, os eixos rodoviários — Estrada de Viana e Auto-Estrada Circular, as centralidades urbanas e as áreas de protecção ambiental.

Os eixos urbanos caracterizam-se como eixos estruturantes indutores de crescimento e adensamento urbano, com uso misto de habitação, comércio e serviços. Esses eixos estruturantes têm como objectivo promover a ocupação do território, organizar e integrar a mobilidade urbana, articular entre si as centralidades urbanas e as diversas porções do território municipal e facilitar o acesso aos equipamentos comunitários.

De modo geral, os eixos urbanos devem conferir prioridade para o transporte colectivo de passageiros, constituírem espaços amigáveis para pedestres e ciclistas, e oferecer facilidade de acesso a bens e serviços para a população.

Embora cumpram função essencial nos deslocamentos, devem ter como premissa a segurança e a compatibilidade com a escala e a velocidade dos pedestres. O projecto de paisagem constituído por estas vias e a edificação ao longo de seus espaços, conforme defende Jan Gehl, em sua obra «Cidade para Pessoas», deve oferecer experiências e impressões sensoriais de qualidade. Os conflitos de escala e velocidade não podem ser resolvidos apenas com passarelas, mas com desenhos adequados.

Viana, como em toda a Província de Luanda, está repleto de espaços ricos em encontros, trocas e experiências sensoriais, que oferecem sensação de pertencimento à população. Cabe aos agentes de planificação e gestores conciliarem esta

escala — da vizinhança, amizade, lazer, pequenos negócios — com a necessidade de fluxos dinâmicos entre trabalho, habitação, grandes equipamentos e demais actividades e necessidades humanas. Neste sentido, os detalhes para implantação das vias e cruzamentos deve levar em conta este princípio, da compatibilização dos tempos rápidos e lentos, conforme dito pelo autor:

«As cidades tradicionais, orgânicas, cresceram baseadas em actividades cotidianas, ao longo do tempo. Viajava-se a pé e as técnicas de construção se baseavam na experiência de gerações. Daí resultaram cidades em uma escala adaptada aos sentidos e ao potencial dos seres humanos.

As decisões de planeamento urbano de hoje são feitas numa prancheta e perde-se pouco tempo entre a decisão e a realização. A velocidade das novas formas de transporte e a escala maciça dos projectos dos edificios impõe novos desafios. O conhecimento tradicional de escala e das proporções foi gradualmente perdido, resultando em novas áreas urbanas construídas, frequentemente, numa escala muito distante daquilo que ser percebe como significativo e confortável.

Se quisermos estimular o tráfego de pedestres e de bicicletas e realizar o sonho de cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis, precisamos começar pelo perfeito conhecimento da escala humana. Compreender a escala do corpo humano é importante se quisermos trabalhar de forma objectiva e adequada com ela, assim, como abordar a interacção entre a escala do pequeno e do lento e outras escalas também em funcionamento.

GEHL, Jan. Cidade para pessoas. São Paulo, Perspectiva: 2013

O traçado proposto para esses eixos estruturantes se deu a partir da análise das directrizes existentes e das características específicas das diversas regiões que compõem o Município de Viana, com destaque para:

Análise do Decreto Presidencial n.º 59/11;

Análise das condicionantes e orientações apontadas no relatório da Caracterização;

Análise das definições contidas nos planos directores de empreendimentos localizados no território municipal, como a ZEE e o Zango;

Análise das condicionantes e potencialidades ambientais e urbanísticas próprias da área de estudo;

Análise das orientações para as infra-estruturas urbanas;

Análise dos aspectos legais incidentes.

A importância dada à intenção de promover a articulação entre as diversas porções do território municipal, acima referido, deve-se ao facto de que os principais corredores de mobilidade existentes, a Estrada de Catete/Caminho de Ferro e a Auto-Estrada Circular, que são fundamentais na Escala Nacional e Metropolitana, constituem por suas características obstáculos urbanos que dificultam a ligação entre diversas regiões do município.

Figura 28: Articulação no Território Municipal 1



Fonte: PRÓPRIA

Figura 29: Articulação no Território Municipal 2



Fonte: PRÓPRIA

Fonte: Própria

A formação da malha de eixos urbanos obedeceu aos seguintes propósitos:

Definição de dois eixos estruturantes paralelos à Estrada Viana-Catete (Figura 30), sendo o eixo localizado a sul da Estrada Viana-Catete composto pelas vias Camama-Viana e Estrada do Calumbo.

O eixo localizado do outro lado da Estrada poderá fazer uso, em grande parte da sua extensão, do espaço existente sob uma linha de alta tensão, que é impróprio para a ocupação urbana.

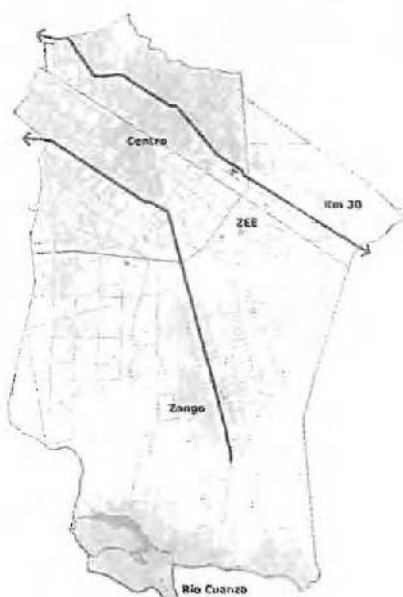
Esses eixos apresentam função múltipla, pois ao mesmo tempo em que estruturam o Município de Viana, o interconectam com os municípios vizinhos. São ainda eixos que

contribuem para melhorar as condições de mobilidade e que definem áreas de maior adensamento e diversidade de usos.

Definição de dois eixos estruturantes transversais à Estrada Viana-Catete (Figura 31).

Esses eixos permitem, com a conjugação dos eixos anteriormente citados, a formação de uma malha viária — e de um anel central, comentado a seguir — que conecta duas porções municipais importantes, hoje separadas pela Estrada Viana-Catete e pelo eixo ferroviário, criando as condições de integração das pessoas e actividades através da qualificação da mobilidade.

**Figura 30: Eixos Estruturantes paralelos à estrada Viana-Catete**



Fonte: PRÓPRIA

**Figura 31: Eixos Estruturantes transversais à estrada Viana-Catete**



Fonte: PRÓPRIA

Requalificação da Estrada Viana-Catete como avenida urbana, a exemplo do que já ocorre no trecho inicial da Avenida Deolinda Rodrigues, no seu trecho localizado a oeste da Autoestrada Circular.

Essa requalificação tem como propósitos:

- Compatibilizar as diferentes escalas e natureza dos fluxos;
- Redefinir as prioridades com a mitigação dos conflitos existentes, tais como as relacionadas à velocidade, tamanho e harmonização entre as escalas rodoviária e citadina;
- Qualificar pontos de parada do transporte público, travessias de pedestres e espaços de concentração de pessoas;
- Facilitar deslocamentos de passagem ou de longa distância ao mesmo tempo em que se garante a integração dos ambientes urbanos próprios do município, tanto para veículos como na escala do pedestre.

O conjunto dos eixos urbanos mais próximos à Área Central de Viana permite a formatação de um anel central, que permitirá melhores condições de mobilidade na região central do município, conforme ilustra a Figura 32.

**Figura 32: Anel Central**



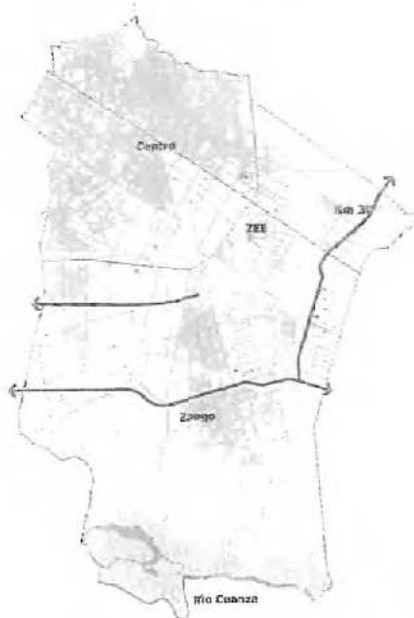
Fonte: Própria

Definição de eixos urbanos localizados entre a Autoestrada Circular existente e a futura rodovia de contorno projectada. Um desses eixos consistiria no prolongamento da principal avenida leste-oeste da Cidade do Kilamba.

São eixos importantes para a estruturação viária e oferta de futuras interligações das áreas urbanizadas e urbanizáveis de Viana e dos municípios vizinhos.

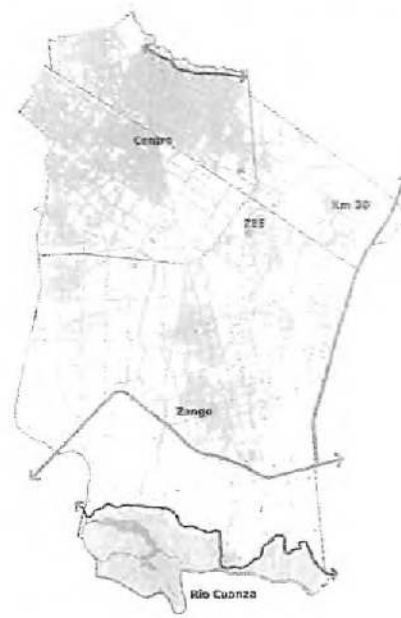
A futura rodovia de contorno e as vias de contenção ao longo dos Rios Kwanza e Mulenvos, que delimitam suas respectivas áreas de protecção ambiental, complementam a Estrutura Urbana proposta para Viana.

**Figura 33: Eixos Leste – Oeste**



Fonte: PRÓPRIA

**Figura 34: Novo Contorno e Vias de Contenção**



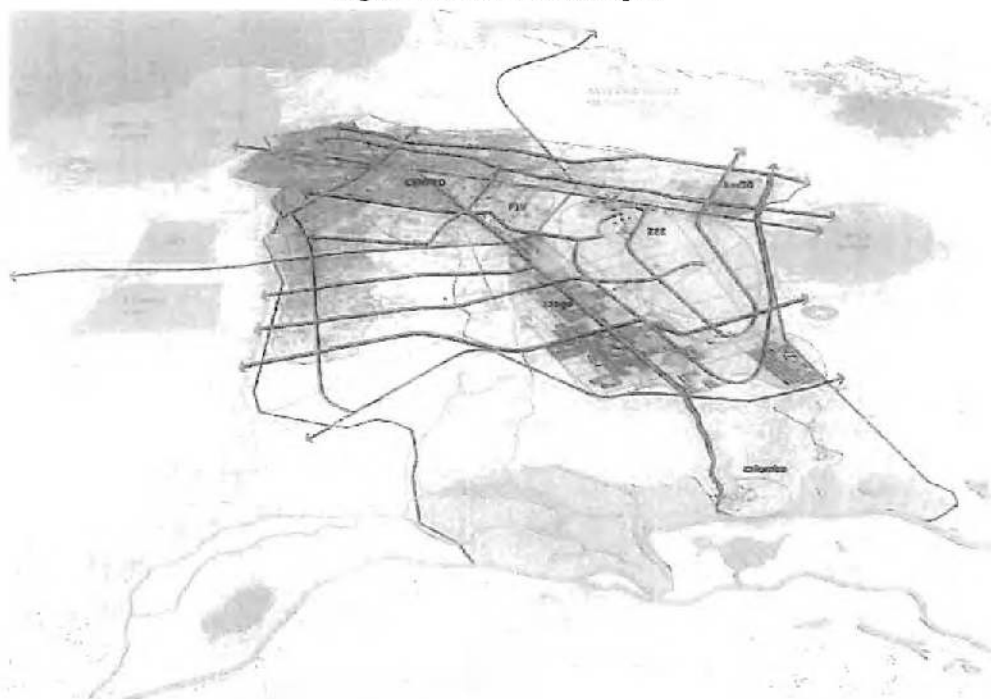
Fonte: PRÓPRIA

A imagem a seguir apresenta o conjunto dos eixos urbanos e complementares que configuram o desenho básico de estruturação urbana proposto para o Município de Viana.

**Figura 35: Conjunto dos Eixos**



Fonte: Própria

**Figura 36: Escala Municipal**

Fonte: Própria

#### 4.3.1.4. Escala Comunitária

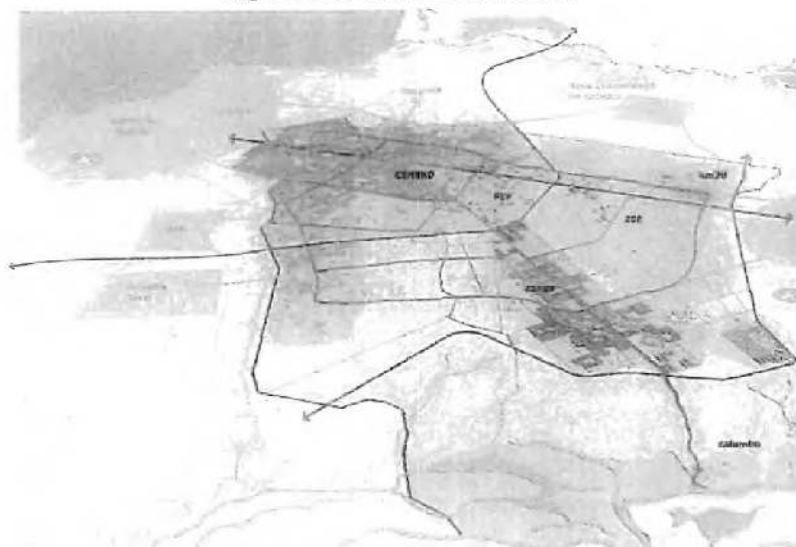
##### Viana como território de integração e desenvolvimento das comunidades

Na escala comunitária, o plano se estrutura em duas premissas complementares: (i) no reconhecimento das relações comunitárias existentes e (ii) na necessidade de desfragmentação do território. Neste caso, a actual fragmentação do território de Viana é, em boa parte, resultado de importantes obras viárias que resolveram questões de mobilidade mas resultaram em outras restrições, se considerado o conflito de escalas que confinou comunidades ou atravessou relações de vizinhança com vias expressas de deslocamento.

Como primeiro passo no reconhecimento e fortalecimento desta escala em tempo lento, que considere o ritmo dos cidadãos e seus limites, a partir dos eixos urbanos que estruturam o município, foi adoptada um conjunto de centralidades. Inicialmente são propostos dois níveis de centralidade:

De nível 1, estabelecidas nos principais cruzamentos e estabelecem ponto de integração entre os distritos (segundo proposta de divisão distrital apresentada no Volume V. — Estratégia Institucional);

De nível 2, estabelecidas no interior das comunidades, como centros de bairro.

**Figura 37: Escala Comunitária**

Fonte: Própria

Esta selecção e definição de localizações preliminares para centralidades correspondem a uma estratégia institucional, tratada no Volume V que propõe a gestão urbana por meio de unidades de planificação, que podem corresponder a agrupamento de bairros e redefinição de distritos.

Os pontos de encontro seleccionados, considerados centros embrionários de desenvolvimento local e integração de programas e projectos, devem ser qualificados de forma gradual. A intenção consiste em dotar a comunidade e vizinhança imediata de equipamentos locais, comerciais e de serviços a partir de projectos que criem as referências de lugar e pertencimento.

Além de apontar o lugar para os benefícios da urbanização, como parte de um desenvolvimento gradual, as centralidades de bairro devem constituir novas referências espaciais para comunidade.

Distribuídas em conformidade com a estrutura urbana proposta, com um modelo espacial e um programa mínimo de usos, cada centralidade, ao ser demarcada com maior precisão conforme estratégias da Administração Municipal, deve contar com projecto próprio e adequação do programa e finalidades conforme demanda da comunidade local. Desta maneira — relacionando programa específico da centralidade com as demandas específicas dos moradores locais

**Figura 38: Delimitação de Centralidades**

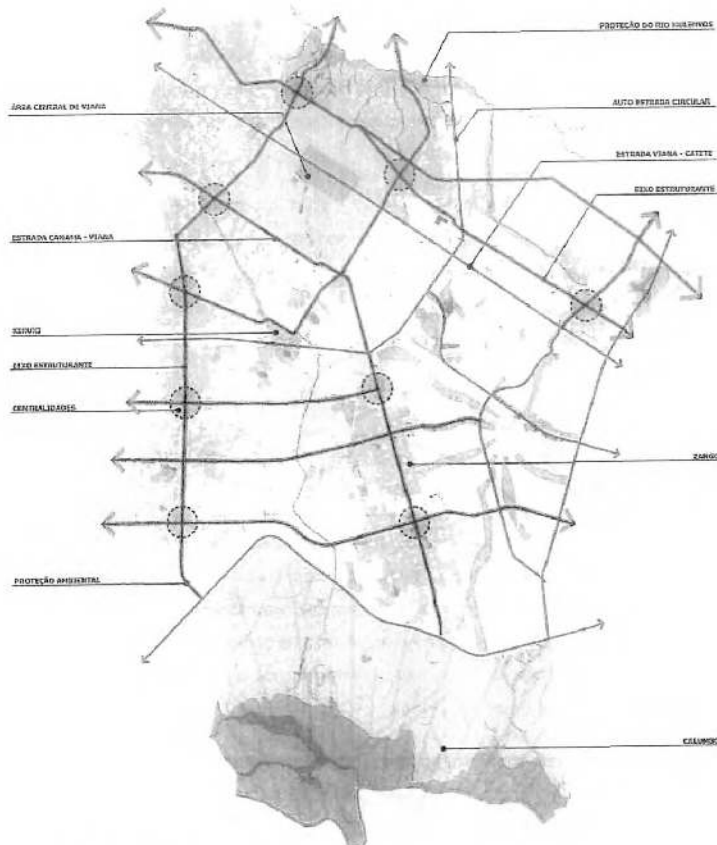


Fonte: Própria

— se estabelece um vínculo directo entre a centralidade e gestão municipal por meio das unidades de planificação, em especial as centralidades de segundo nível que estruturam unidades de vizinhança.

O resultado da combinação destas diversas escalas (nacional, metropolitana, municipal e comunitária) está materializado na carta abaixo, que deve ser parte integrante do regulamento proposto.

**Figura 39: Estruturação Urbana**



Fonte: Própria



## 5. Ordenamento do Território

A proposta da destinação dos terrenos municipais em Viana deve criar as condições para mistura de usos e actividades, reduzindo a necessidade de deslocamentos ao aproximar os espaços de habitação e as oportunidades de trabalho, equipamentos de educação, saúde e lazer, bem como acesso a bens e serviços do quotidiano. Deve garantir a distribuição e diversidade de empreendimentos económicos, segundo natureza e porte, compatíveis com zonas onde predominam usos residenciais.

Ainda que, no decorrer da elaboração mais detalhada, o plano director possa prever classes estritamente ou predominantemente residenciais, deve possibilitar e incentivar a diversificação de usos compatíveis. Em complemento, deve ser coerente com as fragilidades ambientais, a história local e as novas capacidades de ocupação trazidas pelas obras de urbanização, em especial, pelas novas vias de comunicação.

O futuro detalhamento do uso e ocupação do solo deverá ser um instrumento capaz de organizar o modelo urbano proposto para o Plano Director Municipal de Viana. É a partir dele que se irá construir sobre o território com a garantia do fluxo das pessoas, bens e serviços de forma igualitária para toda a população.

Outra questão essencial é a garantia de novos espaços públicos, a integração das comunidades e a materialização dos princípios apresentados no início do documento. O plano deve proteger e ampliar áreas de interesse ambiental, áreas públicas e demais equipamentos colectivos. As regras devem balizar decisões para gradualmente qualificar as condições da vida urbana em Viana, juntamente com as novas oportunidades da economia local, metropolitana e nacional.

A divisão a seguir em espaços diferenciados, tanto nas áreas rurais como urbanas, permite o reconhecimento das particularidades e direcciona um projecto de paisagem e de comunicação entre os vários fragmentos espaciais.

É válido destacar que essa identificação de áreas e usos predominantes não resulta apenas de um projecto de paisagem urbana. O espaço urbanizado, conforme suas qualidades como, por exemplo, a concentração de oportunidades, condição de mobilidade, entre outros factores, condiciona pouco a pouco o custo das habitações e dos negócios. Neste sentido, as regras e parâmetros urbanos a serem estabelecidos e seu resultado concreto (vias, edificações, espaços públicos, usos), a depender do comportamento dos governos diante deste processo de urbanização, dos usos, formas de ocupação e tempo de retenção dos imóveis (vazios urbanos), pode resultar em maior ou menor segregação espacial.

Considerados os princípios constitucionais de Angola e todo regulamento posterior que trata da administração do território e do planeamento territorial, os governos tem o dever de gerir as regras de maneira a distribuir os benefícios gerados pela dinâmica das cidades.

Com base na Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo, em seu artigo 16.º, que trata da «Equidade e distribuição justa e equilibrada dos solos e dos espaços»,

- «1. A intervenção do ordenamento do território deve assegurar a justa repartição dos encargos e benefícios decorrentes da aplicação dos planos territoriais e urbanísticos.
2. A ordenação dos espaços rurais e urbanos feita pelos planos territoriais destinada aos fins do desenvolvimento e do aproveitamento útil dos solos e deve proporcionar condições para uma política de concessões fundiárias que assegure a equidade no acesso às infra-estruturas e uma distribuição justa e equitativa dos solos, bem como equilibrada das funções de produção, trabalho, habitação, cultura e lazer.
3. No ordenamento dos espaços, a programação, a criação e a manutenção de serviços públicos, de infra-estruturas e equipamentos colectivos e de espaços verdes deve procurar atenuar as assimetrias existentes dentro dos perímetros urbanos, tendo em conta as necessidades específicas das populações, as acessibilidades e a adequação da capacidade de utilização». (Lei n.º 3/04, de 25 de Junho — Lei de Ordenamento do Território e do Urbanismo)

Uma norma urbanística, de forma isolada, não constrói uma cidade. A cidade é um produto político, económico e social muito mais complexo do que as imagens retratadas na cartografia do plano. Entretanto, ao recuperar a história recente das cidades é possível afirmar que o ordenamento pode reforçar dois caminhos distintos.

Por um lado, pode revigorar processos de segregação social, resultando em uma cidade dividida entre a precariedade da autoconstrução e os enclaves protegidos, representados nos países em desenvolvimento pelos vários condomínios privados que surgem de forma acelerada, desconectada e negando qualquer urbanidade.

Por outro, pode influenciar a apropriação colectiva dos espaços e a gradual reinserção sócioespacial, democratizando as cidades, os espaços públicos e as áreas com melhor qualidade urbana.

Este último caminho representa os princípios e directrizes da legislação angolana. A presente proposta de ordenamento segue este raciocínio e, embora não suficiente para democratizar o espaço urbano, é peça fundamental para gestão urbana de Viana.

### 5.1. Sistema Urbano - Divisão Administrativa

A divisão administrativa do Município de Viana foi devidamente tratada nos Estudos de Caracterização do presente plano, mas sendo esta matéria de relevância para a proposta em desenvolvimento, recapitula-se a informação tratada, por justificar em certa medida as opções territoriais tomadas.

Presentemente, em termos administrativos internos, o Município de Viana é constituído por 2 comunas (Comuna de Vila Sede e Comuna de Calumbo). No entanto, no âmbito da alteração político-administrativa, pretende-se que o município venha a ser constituído por 8 comunas (identificadas na figura), sendo que os estudos estão feitos e a gestão já está orientada nesse sentido, mas ainda não foi publicada a nova divisão.

Esta questão não se encontra, todavia, estabilizada, daí que a gestão actual se faça por vezes com base nos limites das duas comunas e noutras vezes já com base nas cinco comunas. Complementarmente, e no mesmo sentido, face à crescente necessidade de uma gestão territorial mais operacionalizável e de proximidade, que permita de forma mais célere dar resposta ao ritmo e complexidade da ocupação do Município de Viana e aos consequentes problemas da comunidade, existe uma Proposta para uma nova divisão interna do município<sup>2</sup>.

Esta Proposta da Administração Municipal de Viana foi concretizada como consequência de orientações do Ministério da Administração do Território que visam a elevação do Município de Viana à categoria de Cidade.

A proposta em curso propõe que, atendendo às especificidades demográficas e urbanísticas deste território, o Município/Cidade de Viana venha a comportar 8 Unidades Territoriais internas, designadas de Distritos Urbanos, com um total de 46 Bairros, conforme ilustra o quadro seguinte, e distribuídos da seguinte forma:

**QUADRO 4: Distritos Urbanos e Bairros**

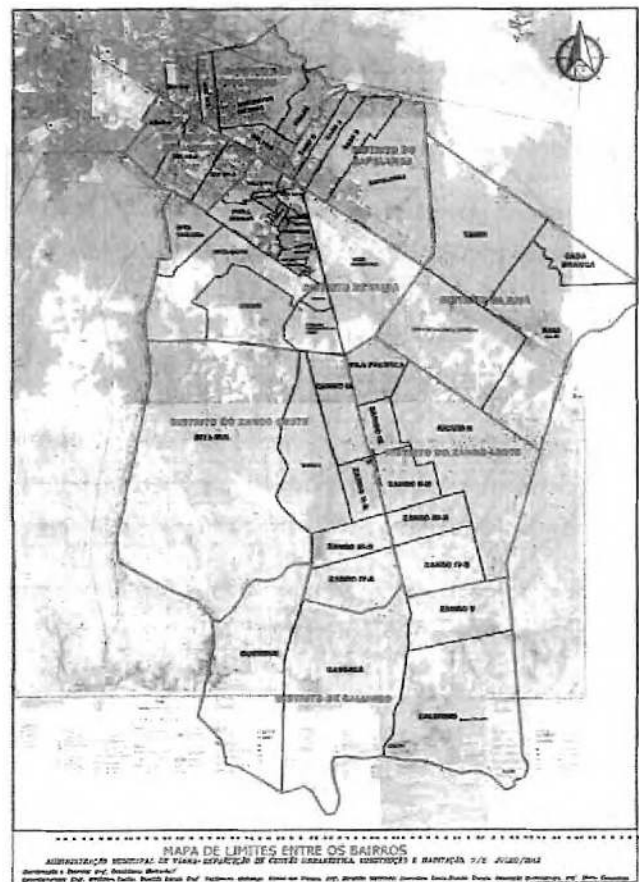
Distrito Proposto	Bairro
Sede de Viana	Vila-sede, Vila Nova, Projecto Morar, Sagrada Esperança, 1.º de Maio, 4 de Abril, Regedoria, 500 Casas, Viana II, Zona Industrial, Bita Vacaria, Complexo Habitacional de Kikuxi, Kikuxi e Bita Sapú.
Capalanga	Capalanga, Caop B e Caop C
Estalagem	Kml2A, Km 9A e Km 14A
Mulenvos	Mulenvos de Cima, Km 12B, Km 9B, Km 14B e Boa-Fé
Baia	Baia, Tandí, Casa Branca e ZEE
Zango Leste	Vila Pacífica, Zango I-B, Zango II-B, Zango III-B, Zango IV-B e Kikuxi 2
Zango Oeste	Zango I-A, Zango II-A, Zango III-A, Zango IV-A, Kikuxi 1 e Bitá Sul
Calumbo	Calumbo, Zango V, Cassaca e Guengue

Esta proposta está em estudo e em fase de aprovação pelo Ministério da Administração do Território (situação à data de Maio de 2013). Como critérios para a sua definição estiveram a densidade populacional, a extensão territorial e a existência de equipamentos sociais básicos em quantidade e qualidade consideráveis.

<sup>2</sup> Proposta para a Nova Divisão Interna do Município. Limites entre Bairros, ADM, Julho de 2013

A proposta encontra-se identificada na figura seguinte.

**Figura 40: Proposta de distritos e de limites entre bairros, Julho 2013**



Fonte: Proposta para a nova Divisão Interna do Município. Limites dos Bairros, AMV, Julho de 2013

## 5.2. Classificação e Qualificação do Solo

De acordo com o Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais: «a classificação do solo determina o destino básico dos terrenos, assentando na distinção fundamental entre solo rural e solo urbano» enquanto «a qualificação do solo, atenta a sua classificação básica, regula o aproveitamento do mesmo em função da utilização dominante que nele pode ser instalada, fixando os respetivos uso e, quando admissível, edificabilidade».

Neste sentido, a proposta de Plano prevê a classificação do Solo do Município de Viana, em Solo Urbano e Solo Rural.

No que se refere à qualificação do Solo a proposta apresentada, assenta no artigo 82.º (Qualificação dos terrenos), do referido Regulamento. A qualificação dos terrenos é a operação de ordenamento que relativamente aos terrenos já classificados, identifica ou atribui, conforme os casos, a aptidão natural e aproveitamento útil específico dos terrenos rurais em razão das suas potencialidades agrárias, florestais ou mineiras e em relação aos terrenos urbanos, a actividade ou uso dominante que neles possa ser desenvolvido, estabelecendo o respectivo destino urbanístico ou o regime de edificabilidade.

A qualificação dos terrenos urbanos estabelece a atribuição ou identificação das seguintes espécies adiante reguladas quanto ao conteúdo dos planos urbanísticos:

- a) Terrenos urbanizados;
- b) Terrenos urbanizáveis;
- c) Terrenos reservados ou afectos aos fins colectivos de urbanização e de interesse público designadamente aos espaços públicos, espaços verdes e arborizados e à preservação do equilíbrio quer do sistema natural ecológico quer do sistema urbano.

A qualificação dos terrenos rurais estabelece a atribuição ou identificação das seguintes espécies adiante reguladas, quanto ao conteúdo dos planos rurais:

- a) Terrenos comunitários;
- b) Terrenos de cultura ou agrários;
- c) Terrenos florestais;
- d) Terrenos de instalação;
- e) Terrenos viários;
- f) Terrenos reservados ou afectos aos fins colectivos rurais e de interesse público, designadamente, de preservação do equilíbrio, quer do sistema natural ecológico e de conservação da natureza, quer do sistema rural e seus valores culturais.

### 5.2.1. Solo Urbano

A Proposta classifica o Solo Urbano atendendo ao nível de infra-estruturação e dotação de meios, correspondendo aos espaços que presentemente se encontram com maior nível de infra-estruturação. A qualificação do solo atende também aos usos presentes no território bem como à densidade de ocupação.

Neste sentido, os Espaços Urbanizados correspondem àqueles onde presentemente ocorre a ocupação urbana com a infra-estruturação de suporte às actividades humanas, compreendendo diferentes densidades e características.

### 5.2.2. Espaços Urbanizados

A presente proposta considera a seguinte qualificação dos Espaços Urbanizados:

- Espaços Centrais de Alta Densidade;
- Espaços Centrais de Média Densidade;
- Espaços de Uso Misto de Alta Densidade;
- Espaços de Uso Misto de Média Densidade;
- Espaços de Uso Misto de Baixa Densidade;
- Espaços de Actividades Económicas 1;
- Espaços de Actividades Económicas 2;
- Espaços de Actividades Económicas 3.

### 5.2.2.1. Espaços Centrais de Alta e Média Densidade

Compreende essencialmente a centralidade do Município de Viana e algumas concentrações tanto a norte como a sul da Estrada Deolinda Rodrigues, nas imediações de nós e ligações viárias.

A Área Central de Viana é constituída por um sistema de vias assente em ruas existentes que configuram um quadrilátero que inclui a malha histórica embrionária de Viana. Este polígono deve consolidar o núcleo sede do município, contemplando as referências institucionais e de carácter público — sede da administração, praças e parques urbanos públicos, entre outros equipamentos — além de integrar uma parcela significativa da malha situada a norte da Estrada Viana-Catete. Esta intenção é extremamente importante no sentido de redefinir a função desta avenida como eixo arterial de carácter urbano, assegurando a ligação entre Viana Norte e Sul, presentemente dividida pela estrada e linha de caminho de ferro.

Os Espaços Centrais de Média Densidade surgem nas imediações dos espaços de alta densidade, centrando-se essencialmente na envolvente do centro de Viana.

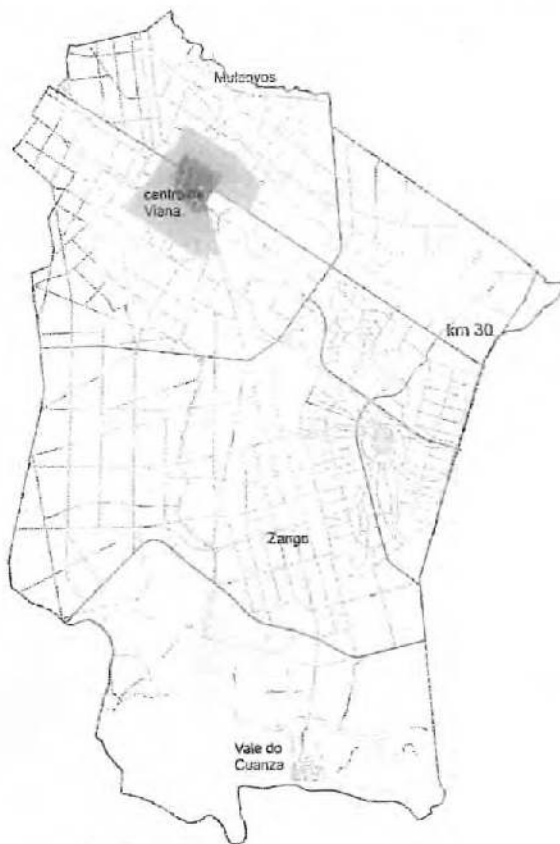
Nestes espaços prevê-se a colmatação dos lotes que ainda se encontram disponíveis, criação de equipamentos de saúde, ensino e educação, infra-estruturação nomeadamente da rede de saneamento, uma vez que a rede de abastecimento de água já se encontra praticamente construída e implementada.

As orientações de construção devem obedecer à envolvente, no que se refere à tipologia, usos previstos e alinhamento definidos, devendo-se sempre respeitar-se o espaço canal pré-existente. Não se deve permitir o licenciamento urbano sem que a parcela de terreno não tenha acesso público com dimensão mínima de 6 metros, infra-estruturas urbanas e eléctricas.

Os Espaços Centrais de Alta Densidade diferem dos de Média pela densidade ocupacional que apresentam e que se pretende estimular futuramente.

Para os Espaços Centrais de Alta Densidade prevê-se uso misto, edificações com um número máximo de 15 pisos, densidade populacional não superior aos 500 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 10%.

Para os Espaços Centrais de Média Densidade prevê-se uso misto, edificações com um número máximo de 8 pisos, densidade populacional não superior aos 300 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 20%.

**Figura 41: Espaços Centrais de Alta e Média Densidade**

Fonte: Proposta

#### 5.2.2.2. Espaços de Uso Misto de Alta, Média e Baixa Densidade

Correspondem a espaços existentes onde predominam as utilizações mistas, ou seja, habitação, comércio e serviços, estando associados aos principais eixos viários do município. Estes espaços devem ser devidamente estruturados através da colmatação dos lotes ainda disponíveis. Deve-se apostar na melhoria gradual do espaço urbano, através da criação de espaços verdes ensombrados, ruas arborizadas e espaços para estacionamento automóvel.

Os Espaços de Uso Misto compreendem as zonas onde deve predominar a escala urbana. As várias comunidades urbanas apresentam características distintas onde existem empreendimentos que respondem à procura que vai além da escala comunitária. O ordenamento e estruturação devem compatibilizar as grandes linhas estruturantes com importantes vias de comunicação e usos diversificados, sem perder de vista seu principal desafio e ideal de desenvolvimento: consolidar e desenvolver comunidades urbanas, isto é, uma rede organizada de unidades de vizinhança, com todos os equipamentos e serviços necessários à população, apoiados num sistema de vias, transporte adequado e oportunidades de emprego à escala de bairro.

Os Espaços de Uso Misto de Alta Densidade diferem dos de Média e Baixa pela densidade ocupacional que apresentam e que se pretende estimular futuramente.

Para os Espaços de Uso Misto de Alta Densidade prevê-se uso misto, dando-se preferência à tipologia habitacional em altura e de habitação colectiva, edificações com um número máximo de 15 pisos, densidade populacional não superior aos 500 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 10%.

Para os Espaços de Uso Misto de Média Densidade prevê-se uso misto, dando-se preferência à tipologia habitacional em altura e de habitação colectiva, edificações com um número máximo de 8 pisos, densidade populacional não superior aos 300 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 20%.

Para os Espaços de Uso Misto de Baixa Densidade prevê-se uso misto, edificações com um número máximo de 4 pisos, densidade populacional não superior aos 120 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 30%.

**Figura 42: Espaços de Uso Misto de Alta, Média e Baixa densidade**

Fonte: Proposta

#### 5.2.2.3. Espaços de Actividades Economicas 1, 2 e 3

Os Espaços de actividades Economicas 1 integram os principais empreendimentos metropolitanos no campo da industrialização, grandes empresas, além de grandes imóveis adjacentes à auto-estrada que podem ser ocupados usufruindo dos acessos viários e da relação de proximidade. Embora não seja zona exclusiva para actividades empresariais, deve ser gerida para, gradativamente, assumir a função como predominante. Inclui a ZEE, uma parte do PIV, o Porto Seco e faixas contínuas ao longo da Auto Estrada Circular.

Destina-se à implementação de grandes unidades industriais. Administrativamente o PIV e a ZEE compreendem administrações distintas, mas a articulação e desenvolvimento destas duas áreas deve ser concertada, principalmente no que se refere à gestão. Por sua dimensão seria fundamental desenvolver-se a Avaliação Ambiental Estratégica da totalidade desta área. A ZEE presentemente obedece a estudos norteadores que preveem a rede de drenagem e saneamento, mas os espaços integrantes do PIV não estão a seguir o mesmo modelo de desenvolvimento.

Os Espaços de Actividades Económicas 2 integram parte do Parque Industrial de Viana, que se desenvolve a partir do centro urbano de Viana. É um espaço de vocação industrial/amazéns, praticamente ocupado, onde existem parcelas de terreno livres, que deverão seguir os seguintes critérios de ocupação:

Têm carácter similar ao de nível 1, com maior restrição para empresas com potencial poluidor e para empresas geradores de tráfego intenso e contínuo. Esta condição especial pretende estabelecer uma transição entre a zona central de Viana e o PIV, equacionando da melhor forma possíveis conflitos de uso no interior do anel central. A diferença entre os espaços de nível 1 e 2, está apenas na tipologia das empresas/indústrias que poderão ser aprovadas, sendo que a de nível 1 permite os maiores empreendimentos e, portanto, mantém suporte para eventuais impactos de grande porte.

Os critérios definidos para este espaço atendem à proximidade e relação de vizinhança com o centro urbano de Viana, o que induz à presença de indústria ligeira, obrigatoriedade de criação de espaços verdes de decompressão urbanística, rede de drenagem de águas pluviais devidamente dimensionada, sistema de drenagem de águas residuais, com ETAR compactas nas principais indústrias que requerem tratamento primário dos seus afluentes.

A Rede viária deve ser dimensionada atendendo à vocação industrial e à circulação de pesados, devendo obedecer a um perfil mínimo de 9 metros de largura, dos quais se exclui a circulação pedonal. Sempre que possível os passeios de dimensão mínima 2 metros de circulação devem compreender mais 1 metro, para a criação de faixas arborizadas. As passagens de peões devem ser devidamente marcadas e assinaladas, assim como criadas medidas de dissuasão de velocidade, dada a proximidade ao centro urbano. A estruturação do tráfego deve ter em conta a proximidade ao centro e ser programada de forma a que a circulação de pesados seja proibida no centro urbano de Viana.

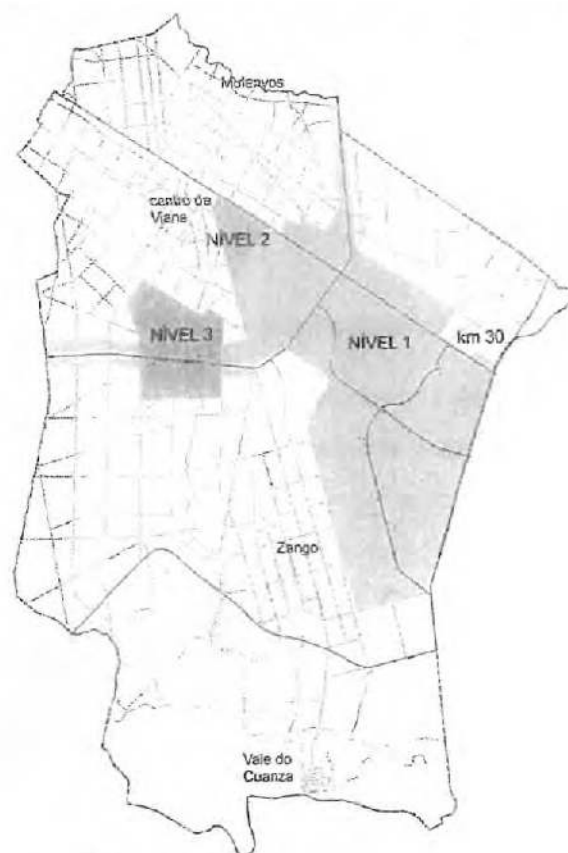
Os Espaços de Actividades Económicas 3 tem um carácter especial, uma vez que se desenvolvem em áreas de maior susceptibilidade ambiental e com problemas de drenagem, associados à planície em que se desenvolvem. Além das restrições relativas à drenagem - que exige maior cuidado e ampliação das áreas impermeáveis - tem a presença de

vegetação e pomares que tornam-se diferencial importante em relação às demais paisagens empresariais. Em que pese ser identificada como económica, esta região, conhecida como o Kikuxi, tem grande importância ambiental e deve ser protegida nesse sentido, formando, em conjunto com as regiões de produção agro-pecuária e de preservação ambiental, um importante pulmão verde que se estende desde o Rio Kwanza até o coração do território municipal.

Por este motivo sugere-se que todo seu perímetro ou parte a ser definida, em diálogo com gestores municipais, seja destinada a um Polo Eco Corporativo ou Polo Eco Tecnológico, que integre um plano de desenvolvimento mais amplo, integrando a Universidade Agostinho Neto, empresas locais ao longo da Auto Estrada Circular, ZEE, PIV e empresas vinculadas à reserva do Kikuxi entre outros empreendimentos relevantes.

Esta iniciativa, de consolidação de um parque eco tecnológico que integre meios científicos e produtivos do campo e cidade, assente em princípios e produtos vinculados a uma política de sustentabilidade, fortalece ainda mais a estratégia relativa a oportunidades económicas.

**Figura 43: Espaços de Actividades Económicas 1, 2 e 3**



Fonte: Própria

Para os Espaços de Actividades Económicas 1 prevê-se uso predominantemente industrial e de serviços de médio e grande porte, edificações com um número máximo de 15 pisos, e taxa de permeabilização mínima de 20%.

Para os Espaços Actividades Económicas 2 prevê-se uso predominantemente industrial e de serviços de pequeno e médio porte, edificações com um número máximo de 8 pisos, e taxa de permeabilização mínima de 20%.

Para os Espaços Actividades Económicas 3 prevê-se uso misto, atividades industriais não poluentes e de serviços de pequeno e médio porte, edificações com um número máximo de 4 pisos, densidade populacional não superior aos 120 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 30%.

### 5.2.3. Espaços Urbanizáveis

Os Espaços Urbanizáveis correspondem às áreas onde a expansão urbana poderá ocorrer num futuro próximo, ou seja, programável pela presente proposta, para os quais se prevê também a diferenciação de densidades e tipologias, tendo em vista a criação de uma urbe heterogenia e identitária. Presentemente são áreas sem ocupação ou com pouca ocupação, ou onde ocorre ocupação informal desqualificada, que carece de planeamento e de beneficiação. A programação destas áreas deve obedecer aos instrumentos de planeamento previstos na Lei, visando a elaboração de Planos de Urbanização, Planos de Pormenor ou Loteamentos Urbanos, servindo de suporte à infra-estruturação e dimensionamento de equipamentos colectivos, espaços verdes, transportes e tecido económico empregador.

Os Espaços Urbanizáveis, encontram-se programados em:

- Espaços Centrais de Alta Densidade;
- Espaços Centrais de Média Densidade;
- Espaços de Uso Misto de Alta Densidade;
- Espaços de Uso Misto de Média Densidade;
- Espaços de Uso Misto de Baixa Densidade;
- Espaços de Actividades Económicas 1;
- Espaços de Actividades Económicas 2;
- Espaços de Actividades Económicas 3;
- Espaços de Actividades Económicas 4.

#### 5.2.3.1. Espaços Centrais de Alta Densidade

Correspondem às novas centralidades urbanas propostas. A sua delimitação atende a áreas potenciais para consolidar um núcleo de referência para as comunidades urbanas existentes, onde já existe pré-existências, sendo objectivo a sua consolidação e beneficiação. A localização atende a cruzamento de importantes assentes em eixos viários estruturantes — conforme estruturação urbana ou modelo espacial proposto — e deve, gradativamente, ter sua paisagem qualificada. Sua ocupação deve resultarem novo marco na paisagem, seja pela altura e adensamento das novas edificações ou implantação de novos equipamentos comunitários (mobilidade, lazer, educação, saúde, entre outros).

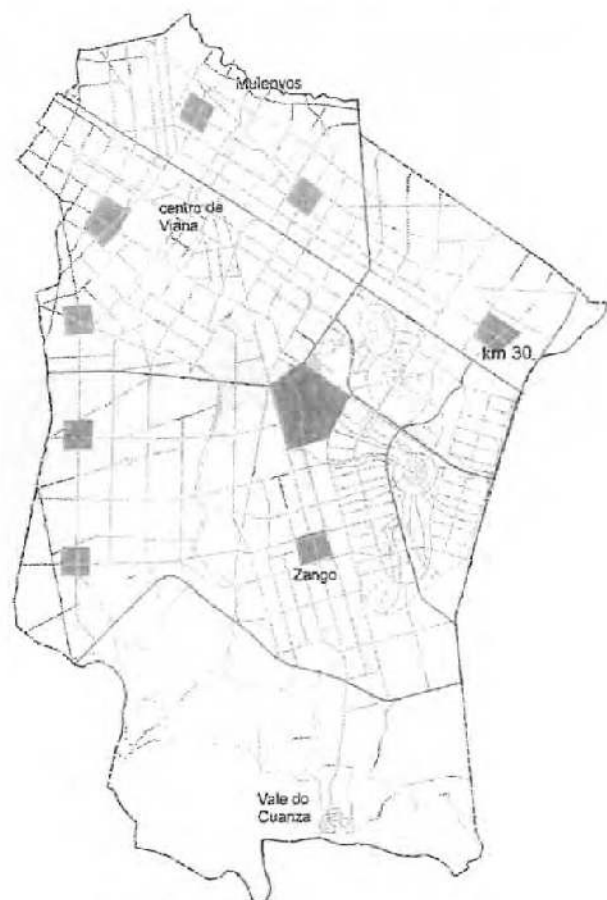
Pretende-se com isso criar uma malha de centralidades que se articulam ao redor e a partir do principal núcleo urbano de Viana — sua sede histórica — e ao longo dos principais eixos e vectores de adensamento reafirmados ou propostos no plano, tais como Viana-Zango, Viana-Km 30 e Viana-Bita.

Para os Espaços Centrais de Alta Densidade prevê-se uso misto, dando-se preferência à tipologia habitacional em altura e de habitação colectiva, edificações com um número máximo de 15 pisos, densidade populacional não superior aos 500 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 10%.

Estas áreas em particular devem ser dotadas de espaços verdes, equipamentos colectivos e de utilização comum, e estacionamento dimensionado para a população prevista.

Reforça-se a necessidade de o planeamento destas áreas obedecer a Planos de Urbanização e/ou Planos de Pormenor, com a salvaguarda dos valores naturais presentes no território e com a programação e dimensionamento das infra-estruturas.

Figura 44: Espaços Centrais de Alta Densidade



Fonte: Própria

#### 5.2.3.2. Espaços Centrais de Média Densidade

Este espaço constitui a expansão do actual centro de Viana, prevendo-se o reforço e coesão do aglomerado que hoje existe. A intenção materializada na Planta de Ordenamento, mostra a necessidade de se articular o centro de Viana que se desenvolve a Sul e a Norte da linha de caminho de ferro e da Estrada Luanda-Viana-Catete. Para a persecução destes objetivos a intervenção a desenvolver na Estrada Luanda-Viana-Catete é essencial, devolvendo-lhe um carácter urbano, onde o conflito entre o automóvel e as pessoas seja resolvido. A linha de caminho-de-ferro constitui também um elemento de conflito e de separação devendo, como tal, encontrar-se soluções urbanas de aproximação entre estes dois espaços

Para os Espaços Centrais de Média Densidade prevê-se uso misto, edificações com um número máximo de 8 pisos, densidade populacional não superior aos 300 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 20%.

**Figura 45: Espaços Centrais de Média Densidade**



Fonte: Própria

### 5.2.3.3. Espaços de Uso Misto de Alta, Média e Baixa Densidade

Correspondem aos espaços de expansão onde presente-mente predominam as utilizações mistas, ou seja, habitação, comércio e serviços, estando associados aos principais eixos viários do município. Estes espaços devem ser devidamente estruturados através da elaboração de Planos de Urbanização e Planos de Pormenor. Deve-se apostar na melhoria gradual do espaço urbano, através da criação de espaços verdes ensombrados, ruas arborizadas e espaços para estacionamento automóvel.

Os espaços de uso misto compreendem as zonas onde deve predominar a escala urbana. As várias comunidades urbanas apresentam características distintas onde existem empreendimentos que respondem à procura que vai além da escala comunitária. O ordenamento e estruturação deve compatibilizar as grandes linhas estruturantes com importantes vias de comunicação e usos diversificados, sem perder de vista seu principal desafio e ideal de desenvolvimento: consolidar e desenvolver comunidades urbanas, isto é, uma rede organizada de unidades de vizinhança, com todos os equipamentos e serviços necessários à população, apoiados num sistema de vias, transporte adequado e oportunidades de emprego à escala de bairro.

Particularmente, enquanto Espaço de Uso Misto de Baixa Densidade, refere-se o aglomerado urbano de Calumbo» Este aglomerado situado na zona sul do Município de Viana, junto ao Rio Kwanza, tem apresentado um crescimento significativo da população e, portanto, tende a ampliar gradativamente sua área urbana. Por considerar sua posição no território municipal, distante das zonas de maior dinamismo económico e, por outro lado, sua proximidade com uma área de interesse ambiental, além do património histórico que representa o santuário, a comunidade foi considerada como um sector especial, com limites bem definidos para sua contenção, leve adensamento e qualificação de seus espaços.

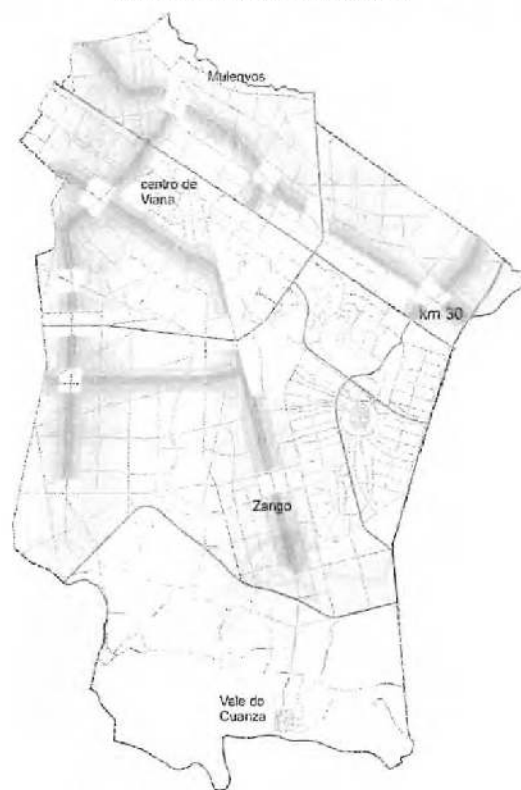
Os espaços de Uso Misto de Alta Densidade diferem dos de Média e Baixa pela densidade ocupacional que se pretende estimular futuramente.

Para os Espaços de Uso Misto de Alta Densidade prevê-se uso misto, dando-se preferência à tipologia habitacional em altura e de habitação colectiva, edificações com um número máximo de 15 pisos, densidade populacional não superior aos 500 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 10%.

Para os Espaços de Uso Misto de Média Densidade prevê-se uso misto, dando-se preferência à tipologia habitacional em altura e de habitação colectiva, edificações com um número máximo de 8 pisos, densidade populacional não superior aos 300 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 20%.

Para os Espaços de Uso Misto de Baixa Densidade prevê-se uso misto, edificações com um número máximo de 4 pisos, densidade populacional não superior aos 120 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 30%.

**Figura 44: Espaços de Uso Misto de Alta, Média e Baixa Densidade**



Fonte: Própria

#### 5.2.3.4 Espaços de Actividades Económicas 1, 2, 3 e 4

Os Espaços de Actividades Económicas 1 e 2 compreendem a expansão dos grandes espaços industriais presentes no município como a PIV e a ZEE e Porto Seco, desenvolvendo-se também numa faixa ao longo da Via Expresso, pela facilidade que os acessos viários traduzem.

Para os Espaços de Actividades Económicas 1 prevê-se uso predominantemente industrial e de serviços de médio e grande porte, edificações com um número máximo de 15 pisos, e taxa de permeabilização mínima de 20%.

Para os Espaços Actividades Económicas 2 prevê-se uso predominantemente industrial e de serviços de pequeno e médio porte, edificações com um número máximo de 8 pisos, e taxa de permeabilização mínima de 20%.

Os Espaços de Actividades Económicas 3 e 4 estão mais associados à agro-indústria, o espaço 4, surge na continuidade do 3, destinando-se igualmente à produção agro-pecuária.

A importância destas actividades nas imediações da Grande Luanda constituem uma mais valia indiscutível, enquanto uma fonte abastecedora de frescos da cidade. É de extrema importância para o equilíbrio territorial e sustentabilidade económica da metrópole. Estas zonas compreendem solos de elevada fertilidade e recursos hídricos que devem manter as funções actuais, às quais se deve associar a modernização e o progresso necessário.

O conjunto das áreas destinadas às actividades rurais, tais como a produção agrícola e pecuária, bem como para unidades produtivas agro-industriais e turismo rural, entre outros, tem como principal objectivo garantir a finalidade produtiva da região como actividade predominante, separando as duas grandes manchas de urbanização e adensamento que pressionam para alterar suas características rurais.

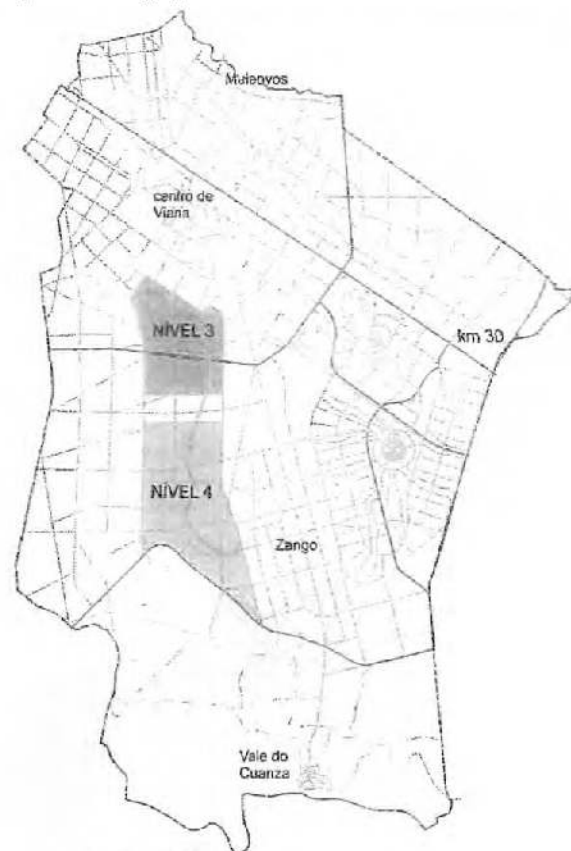
Essa região tem ainda grande relevância ambiental, pois preserva uma ampla área verde - mesmo que produtiva - que alcança, se associada à região do Kikuxi compreendida pela região económica de nível 3 e às áreas de preservação ambiental (ver itens específicos), parte significativa do território municipal de Viana, cumprindo assim a estratégia ambiental prevista no Plano Director.

Para os Espaços Actividades Económicas 3 prevê-se uso misto, actividades industriais não poluentes e de serviços de pequeno e médio porte, edificações com um número máximo de 4 pisos, densidade populacional não superior aos 120 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 30%.

Para os Espaços Actividades Económicas 4 prevê-se uso predominantemente voltado à produção agro-pecuária, turismo rural, actividades agro-industriais de pequeno e médio porte não poluentes, edificações com um número máximo de 2 pisos, densidade populacional não superior aos 80 hab/ha, e taxa de permeabilização mínima de 50%.

A imagem seguinte apresenta os espaços produção agro-pecuária do Município de Viana.

**Figura 46: Espaços de Actividades Económicas 3 e 4**



Fonte: Proposta

#### 5.2.4. Solo Rural

Classifica-se como solo rural o que se destina ao aproveitamento agrícola, pecuário e florestal ou de recursos geológicos, a espaços naturais de protecção ou de lazer ou a outros tipos de ocupação humana que não lhe confirmem o estatuto de solo urbano.

A classificação do solo como rural visa proteger o solo como recurso natural escasso e não renovável, salvaguardar as áreas afetas a usos agrícolas e florestais, à exploração de recursos geológicos ou à conservação da natureza e da biodiversidade e enquadrar adequadamente outras ocupações e usos incompatíveis com a integração em espaço urbano ou que não confirmem o estatuto de solo urbano.

A presente proposta prevê a classificação do Solo Rural, nas seguintes categorias:

- Espaços Florestais de Protecção;
- Espaços Agrícolas de Produção;
- Espaços Turísticos.

##### 5.2.4.1. Espaços Florestais de Protecção

Situam-se predominantemente na zona sul do município, e são constituídos por floresta de embondeiros, embora se encontrem disseminado de forma isolada por todo o município. Este elemento vegetal surge nos diversos contextos



da biodiversidade do território. Uma vez que o embondeiro habita em várias zonas do município que estão a ser alvo de intervenção urbana, é necessário que exista equilíbrio entre a necessidade de progredir e melhorar as infra-estruturas e o desenvolvimento urbano das comunidades, e a perspectiva de preservar as áreas florestais de embondeiro.

#### 5.2.4.2. Espaços Agrícolas de Produção

Localizados entre os Espaços de Actividades Económicas 4 e os Espaços Verdes de Protecção do Rio Kwanza, compreende uma área com aproximadamente 79.500 ha, e deve servir de suporte às actividades Económicas 3 e 4. Trata-se de solos de elevado valor que devem ser salvaguardados para as práticas agrícolas.

Assim, a edificação em solo rural deve justificar-se como suporte das actividades, directamente associadas aos usos e funções referidos, e regendo-se por princípios gerais de contenção da edificação isolada e do parcelamento da propriedade, pela racionalização das infra-estruturas e pelo fomento à reabilitação de construções existentes.

Neste sentido, nos espaços agrícolas de produção o número de pisos máximo é de 2.

#### 5.2.4.3. Espaços Turísticos

Compreende uma faixa constante que se desenvolve paralelamente ao Rio Kwanza, em toda a extensão que atravessa o município. Para estes espaços o desenvolvimento pretendido deve obedecer a um planeamento estruturado no âmbito de um Plano de Pormenor com a definição de um conteúdo programático compatível com o estatuto de conservação da natureza. As tipologias turísticas admitidas são de carga reduzida tendo como princípio a sustentabilidade do lugar. Os empreendimentos turísticos devem obedecer aos padrões internacionais privilegiando a conservação e a divulgação dos valores naturais presentes. Deve por isso ser desenvolvida sinalética de divulgação ambiental em outro tipo de acções para difusão do conhecimento.

Deve-se apostar na criação de actividades como caminhada, passeios de BTT e birdwatching, canoagem, rafting, canyoning, entre outras actividades que atualmente estão ao dispor do público em geral, seja no ar, na terra ou na água.

O alojamento preferencialmente deve ser em materiais característicos devidamente infra-estruturados com tratamento dos afluentes residuais. A permeabilização deve ser reduzida ao mínimo, atendendo a que estamos na presença de zonas alagáveis, devendo por isso, as construções desenvolver-se em estaca. Os caminhos devem ser em terra batida, de forma a permanecerem permeáveis.

Para os Espaços Turísticos prevê-se um número máximo de 2 pisos, dando-se preferencia a equipamentos e estruturas voltadas ao uso turístico. Para as estruturas de hospedagem, o número máximo de camas é de 100 camas/ha.

Figura 47: Terrenos Rurais



Fonte: Proposta

#### 5.2.5. Terrenos Reservados

##### 5.2.5.1. Espaços Verdes Equipados

Os Espaços Verdes Equipados são espaços abertos, predominantemente revestidos com vegetação, e em alguns casos equipados com mobiliário urbano e equipamentos específicos para recreio e/ou estadia, ou com equipamentos vocacionados para acontecimentos culturais e sociais. No contexto ambiental actual, os Espaços Verdes Urbanos, pela sua relação directa com o nível de naturalização em espaço edificado, são os grandes responsáveis pela biodiversidade nas cidades, sendo este o maior indicador de sustentabilidade do sistema urbano.

O papel desempenhado pela vegetação dos Espaços Verdes Urbanos, traduz-se ao nível de:

**Equilíbrio Ecológico da Região:** contribui para o controlo dos escoamentos hídricos e atmosféricos.

**Melhoria do Conforto Bioclimático:** a vegetação controla as temperaturas do ar, reduzindo a sua amplitude, aumenta a humidade relativa, fixa e adsorve poeiras, principais responsáveis pela insalubridade da atmosfera urbana; consome CO<sub>2</sub> e produz oxigénio durante o dia, ou seja, quando a produção de CO<sub>2</sub> é mais elevada. Por outro lado acelera as brisas de convecção e as brisas de vale e de encosta, contribuindo para uma melhor drenagem atmosférica.

Qualidade do Espaço Urbano: constitui um elemento fundamental na composição urbana, oferecendo material de cor, textura, movimento e perfume, contrastando com os materiais inertes.

Recreio e Lazer da População Urbana: os espaços verdes em geral facultam o contacto com os fenómenos naturais, contribuindo assim para o equilíbrio psicofisiológico dos cidadãos.

in *A Arquitectura Paisagista — Morfologia e Complexidade*, Manuela Raposo Magalhães, 2001

O que se resume na melhoria da qualidade de vida das populações que deles usufruem.

Da análise à Planta de Ordenamento, facilmente se verifica a criação de novos espaços verdes no Município de Viana, associados às linhas de drenagem natural e às novas centralidades propostas.

Na escala metropolitana, uma das principais estratégias combina a necessidade de adequar a drenagem urbana, solucionar erosões, adequar as moradias, abrir novos espaços públicos, novas vias de comunicação e garantir a preservação do leito do Mulenvos e demais vales que compõem sua bacia de contribuição.

Os espaços verdes equipados, nomeadamente quintas, jardins, e outros espaços públicos com vegetação ornamental dos diferentes estratos, apresentam um carácter de desafogo ambiental no espaço urbano, pois permitem a infiltração de águas, a existência de microclima associado à presença de maior densidade de vegetação, bem como funcionam como áreas que permitem o lazer e convívio para a população. São, assim, áreas de menor relevância ecológica e dimensão, associados à função residencial, que deverão ser preservadas. Deverá também ser promovido o aparecimento de novas áreas verdes, principalmente em zonas de altitude mais baixa, para reunir a função da zona de lazer a áreas de apanhamento, retenção e infiltração de águas pluviais.

#### 5.2.5.2. Espaços Verdes de Protecção

Integram esta categoria, todas as áreas de grande susceptibilidade ambiental que carece protecção pela importância que detêm para o equilíbrio sistémico.

Integram-se nesta categoria todas as linhas de água com expressão morfológica, e que permitem fazer a continuidade entre as diferentes componentes do território do Município de Viana. Constituem, assim, corredores ecológicos para plantas e animais, podendo ao mesmo tempo comportar espaços de lazer e recreio para as pessoas, aumentando a qualidade de vida. A acompanhar as linhas de água, inclui-se a delimitação das áreas com vegetação típica de zonas húmidas, os pântanos, que apresentam a função ecológica de preservar as margens do leito de água, bem como as zonas de alagamento adjacentes.

Destaca-se pela dimensão da área abrangida, no Município de Viana, a vegetação da zona húmida que acompanha o leito do Rio Kwanza. Estas zonas aplanadas adjacentes ao leito dos cursos de água, com ou sem vegetação, representam zonas de

acumulação de materiais transportados das zonas mais altas do leito do curso de água, originando a ocorrência de solos com acumulação de detritos, tornando-as particularmente favoráveis para a produção de biomassa. Ressalva-se ainda que estas são áreas desfavoráveis para a edificação, devido à instabilidade que oferecem às fundações e ao risco de cheias a que estão sujeitas. A ocupação humana é de evitar a todo o custo, não só pela impermeabilização que provoca mas também pelas condições de humidade existentes.

Nesta categoria integram-se ainda as Áreas de elevada susceptibilidade geomorfológica dentro do Município, pois são áreas de maior sensibilidade ambiental. São incluídas nesta tipologia as zonas mais elevadas em altitude e com declives das classes superiores, estando assim mais sujeitas a erosão hídrica, devendo ser preservadas de usos indevidos. Estas áreas deverão ser mantidas revestidas por vegetação, a fim de evitar o escorrimento das águas, garantir a sua estabilidade e diminuir os riscos de erosão. Os diferentes estratos da vegetação devem ser tidos em conta, cumprindo esta a função de protecção do solo sujeito à erosão.

Estas encontram-se na zona sul do município, na envolvente de alguns troços do Rio Kwanza e seus afluentes. São ainda incluídas nesta tipologia as áreas de ravinamentos, uma vez que estas representam zonas com declives elevados e que simultaneamente promovem a captação e condução das águas das chuvas para os cursos de água principais. Estas zonas localizam-se a norte do Município, constituindo afluentes do Rio Seco (Mulenvos) e deverão ser protegidas através de vegetação característica de galeria ripícola.

A delimitação física ao longo do Vale do Kwanza e de Mulenvos, deve ser estabelecida por um eixo viário que cumpre funções simultâneas de contenção, rota de fiscalização ambiental e mobilidade, como importante via de comunicação entre as comunidades ao longo do vale, além de se tornar um caminho importante para investigações de carácter científico.

A instituição da zona de protecção deve manter vínculo com as demais políticas ambientais em nível nacional e provincial, e garantir a protecção e variação do regime hídrico sem qualquer forma de ocupação além dos equipamentos voltados ao turismo e estruturas de apoio à pesca, entre outras ocupações especiais.

A margem de alagamento e protecção do Vale do Mulenvos também deve ser protegida, tanto por questões ambientais como pela segurança da população, haja visto que com o progressivo adensamento e impermeabilização do solo consequente esse vale deve ser preservado como importante alternativa de macrodrenagem para o Município de Viana e para a região metropolitana como um todo.

Sua delimitação física deve ser estabelecida por um eixo viário que cumpre três funções simultâneas: de contenção, rota de fiscalização ambiental e mobilidade, como importante via de comunicação intermunicipal e opção de deslocamento entre distritos e bairros.

As regiões de protecção ambiental devem prever usos compatíveis como equipamentos de lazer e desporto com baixo custo de investimento e compatíveis com os períodos de chuva intensa.

Na escala municipal, a principal estratégia combina igualmente a necessidade de novas áreas públicas de lazer, arborização urbana e a implantação de macro drenagem, constituída por canais e espaços de acumulação hídrica. É

a partir desta malha de drenagem que devem resultar novos espaços públicos, além de manter relação directa com a abertura de novas vias de estruturação urbana (secundárias, terciárias e locais).

Na escala comunitária, a qualificação inicial das centralidades, como núcleo embrionário de espaços públicos, áreas de convívio e passeio melhor estruturadas, também é componente desta rede de qualificação ambiental.

**Figura 48: Espaços Verdes**



Fonte: Própria

#### **5.2.5.3. Espaços de Uso Especial de Infra-Estruturas**

Correspondem a espaços cuja ocupação existente presentemente e prevista se destinam à construção de grandes infra-estruturas, como o aterro sanitário de Mulenvos, estações de transferência de resíduos, estações de tratamento de águas residuais, estações de tratamento de água, centrais elétricas, cemitérios, entre outras. Estas áreas constituem Terrenos Reservados, sujeitos a uma servidão non aedificandi

#### **5.2.5.4. Espaços de Uso Especial para Fins Militares**

Estes espaços encontram-se presentes no centro de Viana com acesso a partir da Estrada Luanda-Catete. Esta área constitui Terreno Reservado, sujeitos a uma servidão non aedificandi.

#### **5.2.5.5. Espaços de Exploração de Recursos Geológicos**

A Planta de Ordenamento assinala a Reserva Mineira do Calumbo que presentemente tem 3 títulos atribuídos, embora só uma exploração de 100 ha esteja em funcionamento, curiosamente a que possui título caducado; ao invés, com títulos de exploração vigentes, as outras duas explorações não se encontram em exploração.

Pela proximidade a uma zona de elevada sensibilidade ambiental, o Rio Kwanza, os usos turísticos e de produção agrícola são preferenciais.

A figura a seguir (Figura 49) apresenta o conjunto dos espaços urbanos, espaços rurais e espaços reservados.

**Figura 49: Síntese dos Terrenos Urbanos, Rurais e Reservados**



## 5.2.6. Espaços Canais

### 5.2.6.1. Rede Viária

O sistema viário básico proposto contempla uma hierarquia de vias com funções distintas e complementares. A proposição de uma rede de ciclovias constitui uma complementaridade de transporte não motorizado, potencializado pela topografia plana e favorável à modalidade de transporte.

A hierarquia viária e as características das vias seguem os perfis mínimos adequados às funções que desempenham, que se apresentam seguidamente. Para as vias existentes, salvo indicação contrária, serão mantidas as dimensões existentes.

Além do perfil mínimo, que define a faixa a ser reservada para cada via, conforme políticas sectoriais de mobilidade e demais planos e projectos de infra-estrutura urbana, devem ser salvaguardadas as faixas necessárias para a criação de ciclovias, faixa exclusiva para transporte de massa e canais de drenagem, entre outras funções. Esta delimitação pré-

via é essencial para orientar os afastamentos necessários às edificações, evitando custos maiores de indemnização no momento de execução das obras viárias e implantação das infra-estruturas urbanas.

### 5.2.6.2. Hierarquização Funcional

O sistema viário é composto pelas seguintes vias:

#### a) Estradas Nacionais

São as vias estruturantes do sistema nacional e metropolitano, com escala rodoviária, compostas pela Estrada Viana-Catete (Estrada Nacional EN-230), a autoestrada circular Cabolombo-Viana-Cacuaco e a futura autoestrada circular projectada.

A estrada Viana-Catete deverá ter tratamento diferenciado, com a redefinição do seu perfil, com características de avenida urbana, para o troço que antecede a ligação à autoestrada circular (via expresso), uma vez que atravessa zonas residenciais e mistas, densamente ocupadas e onde predomina a escala urbana.

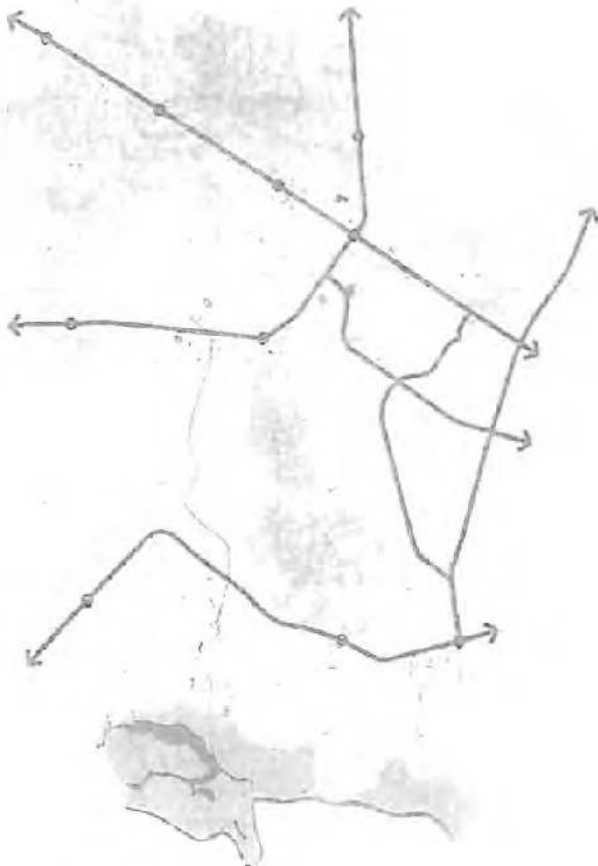
Neste sentido, o procedimento sugerido é a desclassificação da estrada no troço referido, passando a ser considerada como avenida, à semelhança do que acontece à saída/entrada na Cidade de Luanda.

As obras de reperfilamento devem igualmente prever a necessária articulação entre as passagens de nível que existem presentemente e que se desenvolvem paralelamente à estrada Viana-Catete, e considerar uma faixa para transportes de massa, de forma a reduzir os conflitos existentes com as paragens informais das candongas, principal meio de transporte existente actualmente.

Propõe-se também a revisão do traçado do perfil da futura autoestrada circular, visando a sua adequação aos espaços urbanos recentemente ocupados assim como a necessária articulação com os projectos e planos de pormenor em curso, como é o caso do Zango e da Zona Económica Especial.

As características dessas vias são definidas a nível nacional pelo Ministério da Construção, sob a tutela do INEA, Instituto Nacional de Estradas de Angola.

**Figura 50: Estradas Nacionais**



Fonte: Própria

#### **b) Vias Primárias**

As vias primárias são constituídas por dois dos principais eixos com boa capacidade viária e articulam o território municipal com os municípios vizinhos. Essas vias compõem

também — em complementaridade com aos eixos formados pela Estrada Viana-Catete e a autoestrada circular — os itinerários preferenciais para a criação de sistemas de transporte de massa.

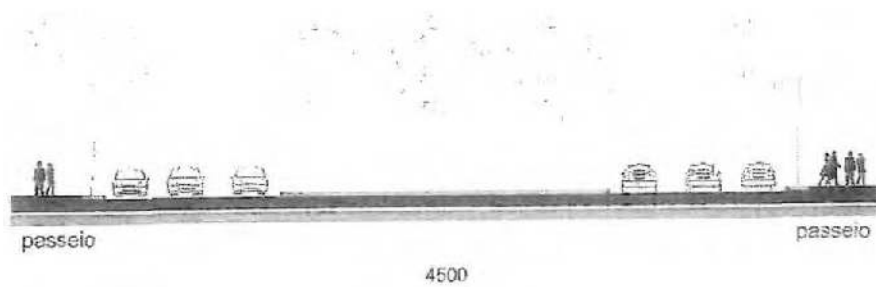
O primeiro eixo formado por vias primárias é composto pela estrada Camama-Viana e no seu prolongamento pela Estrada do Calumbo. São previstas duas alternativas para a interligação entre estas duas importantes vias, que poderão ser equacionadas aquando da elaboração dos projectos de execução da via.

O segundo eixo, ainda inexistente, será composto por um dos eixos Leste-Oeste apresentado na proposta de estruturação urbana. Esse eixo desenvolve-se a sul no Município de Viana, intersecta a Estrada do Calumbo no Zango Intermediário e atravessa a Zona Económica Especial, passando pelo Km 30 e prolongando-se até o município vizinho de Cacuaço. A faixa reservada para as vias primárias será de, pelo menos, 45 m de largura. No entanto, e atendendo a que nesta fase será necessário reservar o espaço canal aconselha-se a salvaguarda de 60 m de largura, permitindo uma maior flexibilidade aquando da elaboração do projecto, minimizando os custos associados ao realojamento de pessoas que se encontram a viver no espaço canal.

**Figura 51: Vias Primárias**



Fonte: Proposta

**Figura 52: Perfil das Vias Primárias**

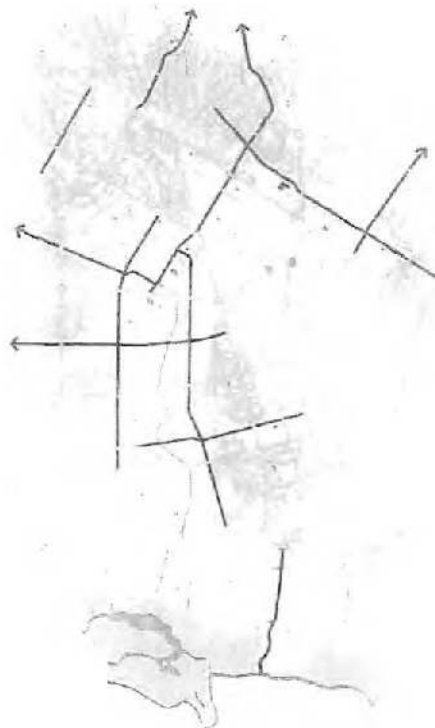
Fonte: Proposta

### c) Vias Secundárias

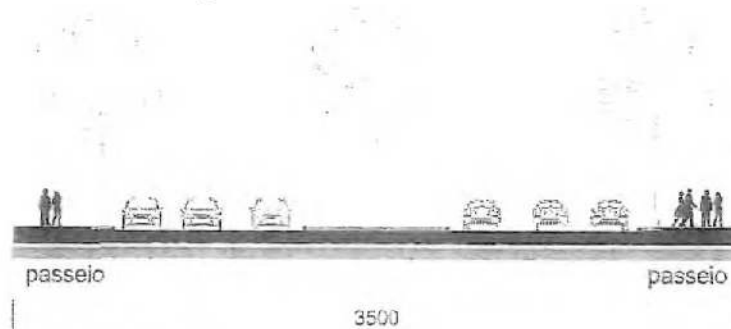
As vias secundárias articulam as diversas porções do município configurando a principal estrutura de acessibilidades. Com boa capacidade viária, estas vias asseguram a ligação entre os diferentes bairros do Município de Viana. Parte destes eixos viários têm alcance metropolitano.

A rede proposta encontra-se explanada na Planta de Ordenamento, constituindo a rede secundária do município.

A faixa reservada para as vias secundárias deverá ser no mínimo de 35 m de largura.

**Figura 53: Vias Secundárias**

Fonte: Própria

**Figura 54: Perfil Vias Secundárias**

Fonte: Própria

#### d) Voas terciárias

O sistema de vias terciárias tem como função assegurar a distribuição do fluxo viário dos bairros ou seja do tráfego local. Esta rede deve ser detalhada e estudada aquando da elaboração de Planos de Pormenor e Planos de Urbanização.

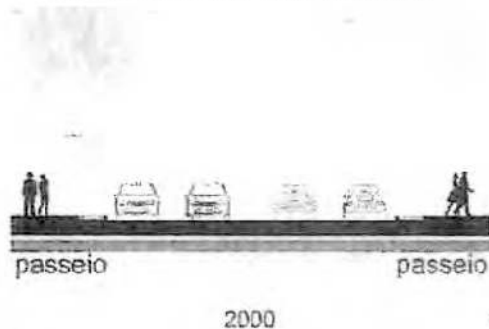
A faixa reservada para as vias terciárias deverá ser no mínimo de 20 m de largura.

**Figura 55: Vias Terciárias**



Fonte: Própria

**Figura 56: Perfil Vias Terciárias**



Fonte: Própria

#### e) Vias Locais

São as vias de circulação local. A faixa reservada para as vias terciárias deverá ser no mínimo de 15 m de largura.

#### f) Vias Especiais

Consideram-se vias especiais a estrada de contenção do Mulenvos e a estrada de contenção do Kwanza, pelo carácter de contenção de urbanização de que dispõem, servindo simultaneamente de barreira de protecção aos espaços naturais que lhe são adjacentes.

A Estrada de Mulenvos sinaliza a transição entre os espaços próprios para urbanização e espaços de protecção ambiental. O perfil mínimo previsto é igual ao das vias terciárias. Refere-se que a via de contenção proposta corresponde a uma das estratégias viárias contidas no Decreto Presidencial n.º 56/11.

A estrada do Kwanza limita os espaços produtivos situados a sul de Viana e espaços verdes de protecção do Kwanza. O perfil mínimo previsto é igual ao das vias terciárias. Os detalhes e tipo de pavimentação devem estar vinculados à função de fiscalização e investigação.

#### 5.2.6.3. Rede de Ciclovias

A topografia predominantemente plana do Município de Viana é favorável ao uso de bicicletas como meio de transporte alternativo e não motorizado. Apesar de o uso da bicicleta ainda não ser um hábito da população local, a criação de uma rede de ciclovias poderá estimular, de forma progressiva, a utilização desse meio de transporte.

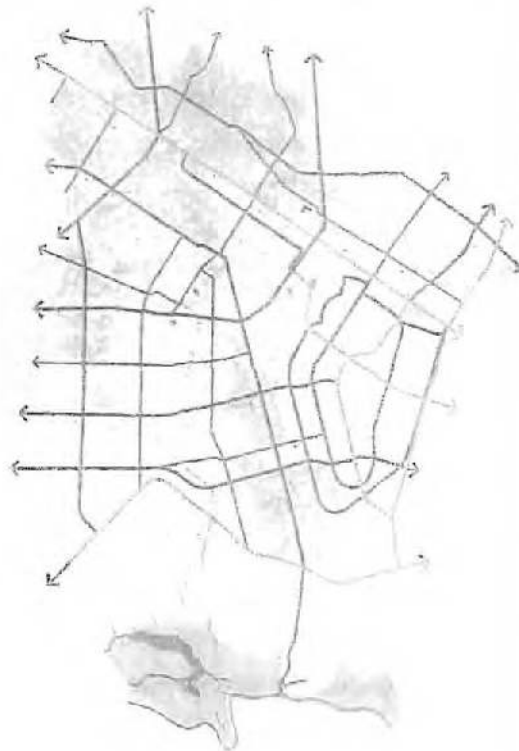
As vantagens do uso de bicicletas são mundialmente reconhecidas. É um meio de transporte de baixo custo se comparado às motocicletas e automóveis, mas que tem seu potencial pouco aproveitado na maior parte das cidades angolanas.

De modo geral, o principal obstáculo à utilização de bicicletas como meio de transporte costuma ser a falta de segurança, decorrente da obrigatoriedade de o ciclista dividir o espaço com veículos motorizados nas ruas e avenidas.

A consolidação de uma rede de ciclovias seguras e a realização de campanhas educativas podem contribuir para uma mudança progressiva, com benefícios para a colectividade relativos à diminuição da poluição e melhoria do trânsito.

O traçado dessas ciclovias deverá dar prioridade às ligações entre as áreas residenciais com relações de vizinhança que concentram criadoras de emprego, bem como as comerciais e de serviços.

Os itinerários propostos para a rede de ciclovias em Viana encontram-se consagradas na Planta de Ordenamento e na figura seguinte. Ressalva-se ainda que a rede proposta estará sujeita às adequações consideradas pertinentes aquando da elaboração dos respectivos projectos.

**Figura 57: Rede de ciclovias propostas**

Fonte: Própria

Além da definição dos perfis mínimos para cada tipo de via, é fundamental compatibilizar as suas características básicas com outras políticas sectoriais, como por exemplo do transporte colectivo, sistema de ciclovias e macro drenagem urbana. Esta compatibilização permitirá salvaguardar as faixas de domínio mínimas e adequadas à implantação dos diferentes projectos.

A rede viário proposta, que teve na sua formalização a intenção de articular o norte e o sul do município fragmentado pelo caminho-de-ferro, deve considerar os constrangimentos que advém da necessidade de as estradas transporem o caminho-de-ferro, sendo para isso necessário a articulação de todas as entidades envolvidas de forma a prevalecerem soluções seguras, articuladas e confortáveis aos veículos e peões.

**Figura 58: Síntese das Vias de Circulação**

Fonte: Própria



#### 5.2.6.4. Rede Ferroviária

Por integrar um sistema metropolitano, a proposta de mobilidade à escala municipal deve manter relação directa com todo o sistema proposto para Província de Luanda. Ainda que o Plano Metropolitano de Luanda, presentemente em fase de diagnóstico, ainda não tenha definido integração dos diferentes modos de transporte. No entanto, e atendendo ao estabelecido no Decreto Presidencial n.º 59/11, é necessário definir directrizes para compatibilização os sistemas municipais enquanto um todo e assegurando a articulação com a rede de caminhos-de-ferro prevista.

Como referido anteriormente o Município de Viana é cortado pelos principais eixos ferroviários que estabelecem comunicação entre as zonas portuárias, porto seco, zona económica e linha de Malanje.

Para compatibilizar e integrar os demais meios de transporte com as estações ferroviárias, num sistema intermodal, é necessário a reformulação de todo sistema, como a duplicação da linha Porto-Viana, já prevista em alguns estudos, e a adopção de sistemas de gestão intramodal em horários compatíveis para passageiros e/ou carga.

Com os devidos ajustes para integração e/ou transposições, as linhas de transporte colectivo propostas, em faixas exclusivas ou vias normais, conforme item a seguir (transporte colectivo urbano), integrariam o sistema intermodal metropolitano em conjunto com as linhas ferroviárias e demais modos de transporte de massa.

#### 5.2.6.5. Transporte Colectivo Urbano

Apesar de não existir — até onde se conseguiu aferir — um Plano de Transporte Colectivo Integrado para Luanda, existem orientações para o sistema de transportes públicos de passageiros que são brevemente descritos seguidamente.

A rede de transporte público proposto nos Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estrutura de Luanda/Bengo prevê a utilização do transporte de massa por ferrovia ao longo de dois eixos: (i) a estrada Luanda-Viana-Catete; e (ii) a autoestrada circular Cabolongo -Viana-Cacuaco.

O mesmo documento refere ainda a criação, para o Município de Viana, de dois eixos de Transporte Público - MRT, sendo um ao longo da Estrada do Calumbo e outro entre a autoestrada circular e a estação da Estalagem, na Estrada Viana-Catete.

O sistema proposto é complementado por vários eixos que preveem a utilização de autocarros e pelas estações de transferência previstas junto aos cruzamentos dos diversos eixos de transporte.

O Plano Director Metropolitano de Luanda, ainda em processo de elaboração, certamente também preverá directrizes para o transporte colectivo, transpostas para a totalidade do território metropolitano e integrando o Município de Viana.

Presentemente encontra-se em fase de projecto o estudo para a criação de um eixo de transporte com a utilização do sistema BRT (Bus Rapid Transit), cujo itinerário percorre em

parte o território do Município de Viana, com chegada prevista à estação da Estalagem, junto à estrada Viana-Catete.

#### g) Sistema de Transporte Colectivo Proposto para Viana

Além de seguir as orientações e directrizes referidas, o sistema de transporte colectivo para Viana deve seguir as premissas adoptadas nas cidades que apostam num desenvolvimento sustentável, assente nos seguintes princípios:

Concepção integrada do uso do solo, transporte colectivo e sistema viário;

Prioridade do transporte público;

Incentivo a modos leves de transporte (bicicletas e pedonal);

Integração entre os diversos modos de locomoção;

O principal desafio de Viana consiste na implementação imediata de soluções relacionadas ao transporte público de passageiros que possam evoluir progressivamente para uma futura rede integrada de transportes que consolide a Estrutura Urbana proposta e promova a integração entre as diversas modalidades possíveis.

A proposta para o Município de Viana consiste na implementação progressiva de um sistema multimodal que concilie os diversos tipos de transporte existentes e futuros - comboio, veículos leves sobre trilhos, BRTs, autocarros, taxis e outros - e que resulte numa Rede Integrada de Transportes. O transporte multimodal é o nome dado à utilização de diversos meios de transporte com o objetivo de diminuir custos, tempo e o impacto ambiental causado pelos deslocamentos.

O sistema de interfaces modais tem como principal característica a implementação de terminais e estações para transbordo e conexão em pontos estratégicos da cidade. Nesse formato, existem eixos de transporte de massa com grande capacidade de transporte de passageiros e com maior frequência, sendo que nos terminais de integração o passageiro poderá fazer conexão com outras linhas que compõem o sistema e com as linhas alimentadoras, que complementam o trajecto dos usuários aos bairros da cidade.

Esse sistema permite a redução significativa de linhas e veículos — autocarros ou outros — circulando nos principais eixos viários da cidade, reduzindo a pressão sobre o sistema viário básico e contribuindo para a melhoria da circulação nas vias.

Desenvolveu-se uma proposta para o transporte colectivo no território municipal, que contém articulações com os territórios de municípios vizinhos que deverão ser adequados tanto ao plano geral de transporte colectivo proposto para a Região Metropolitana de Luanda como aos planos directores dos municípios confrontantes. Os eixos compostos pela estrada Viana-Catete e pela autoestrada circular são corredores de transporte de massa por excelência. Como a definição desse modal é da competência de outras entidades, a proposta apenas considera que ao longo desses eixos haverá um sistema de transporte de alta capacidade.

**Figura 59: Eixos de Transporte de Massa  
(Decreto n.º 59/11)**



O mesmo ocorre em relação ao futuro eixo de transporte BRT — a proposta de transporte colectivo para Viana parte do pressuposto que o mesmo também será implementado.

Além dos eixos de transporte acima mencionados, o sistema de transporte colectivo de Viana é composto por eixos de transporte complementares que visam sobretudo garantir a articulação entre as diversas porções do território municipal. Esses corredores poderão ser operados com autocarros ou outro modal a ser definido por projecto específico.

Os táxis terão uma dupla função no sistema proposto — o de operar como linhas alimentadoras dos principais eixos de transporte e de efectuar o transporte da população nas zonas não abrangidas por esses eixos.

Além dos eixos de transporte de massa mencionados, as linhas de transporte colectivo propostas, são:

- o Linha estrada Camama-Viana/estrada do Calumbo: operado por um sistema de transporte de massa (BRT ou similar), com previsão de integração com a linha BRT projectada;
- o Linha Viana/Zango, com itinerário ao longo da Estrada do Calumbo, operado por um sistema de transporte de massa (BRT ou similar);
- Linha Bitá/ZEE, com itinerário ao longo do eixo urbano Leste-Oeste proposto, operado por um sistema de transporte de massa (BRT ou similar);

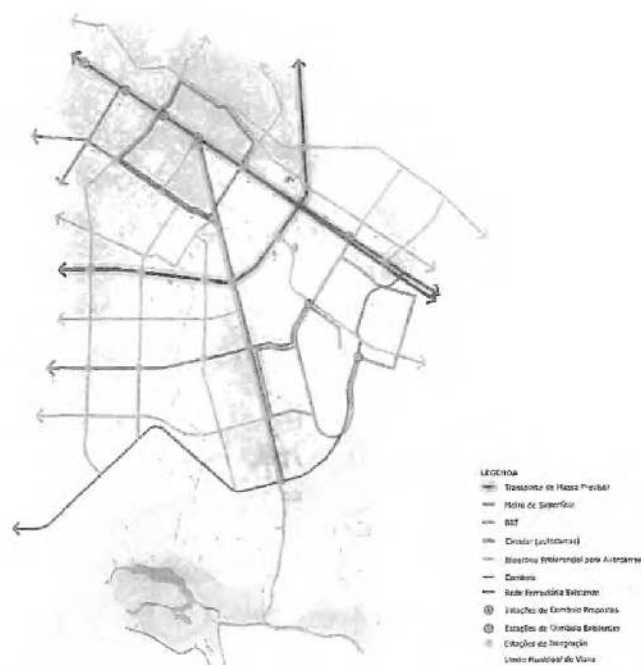
Metro de Superfície, conforme proposto no Plano Director da ZEE;

Linha Circular, (figura seguinte);

Linha Convencionais operadas por autocarros, com itinerários preferenciais ao longo dos principais eixos viários, (figura seguinte); Linhas Complementares ou Alimentadoras, operadas por táxis.

O conjunto das linhas referenciadas constituem uma Rede Integrada de Transporte Colectivo para o Município de Viana. A implementação de estações de integração nas intersecções dos eixos e em outros pontos estratégicos permitirão a distribuição dos passageiros através da implementação de linhas alimentadoras, que poderão ser operadas tanto pelos táxis como por autocarros convencionais.

**Figura 60: Rede Integrada de Transporte Colectivo**



Fonte: Própria

### 5.3. Acções de Ordenamento do Território Previstas

As acções previstas no âmbito do PDM de Viana são direccionadas em função das características aferidas no território municipal.

Estas acções são de natureza distinta na medida em que pretendem romper com a situação verificada actualmente e noutras situações dar continuidade ao que já se vem fazendo tanto ao nível dos usos dominantes como da malha urbana presente no território. Neste sentido, as acções agregam-se em 4 grandes grupos que se descreve seguidamente:

#### 5.3.1. Acções de Reversão Urbana

Correspondem a acções que visam alterar radicalmente a situação ocupacional verificada presentemente, onde predominam ocupações informais e precárias com funções residenciais.

Para estas áreas pretende-se criar condições que visem a reconversão urbana, com intervenções destinadas a conferir adequadas características de desempenho e de segurança funcional, estrutural e construtiva tanto ao nível do espaço construído como do espaço público, conceder-lhe novas aptidões funcionais, com vista a permitir novos usos ou o mesmo uso com padrões de desempenho mais elevados, das quais resulte a qualificação gradual do espaço.

A pressuposição destes objectivos deve obedecer a um processo de planeamento urbano, materializado num Plano de Pormenor ou Plano de Urbanização, que preveja mecanismos de execução e orientações para as iniciativas privadas.

A rede viária, que compreende a rede de transportes públicos, infra-estruturação; rede de drenagem de águas residuais e pluviais, e rede de abastecimento de água devem anteceder qualquer obra de edificação. Devem ser salvaguardadas as áreas mínimas destinadas à construção de espaços verdes de descompressão e lazer e de equipamentos colectivos de utilização pública.

As acções prioritárias devem atender às Zonas de Risco identificadas no âmbito do presente plano, onde a maior preocupação recai sobre as inundações e cheias que se verificam principalmente nestas áreas, daí a importância da definição do sistema de drenagem e dos acessos viários.

Para estas zonas prevelgia-se o incremento de comércio e serviços de forma a dinamizar as actividades complementares à habitação, e a implementação de Equipamentos colectivos de apoio à população. A indústria/armazéns devem ser direccionados para os Espaços de Actividades Económicas, sendo que é possível a coexistência com o uso residencial, desde que se trate de actividades ligeiras, não poluentes e que não necessitem de infra-estruturas específicas de funcionamento.

### 5.3.2. Acções de Beneficiação Urbana

Estas acções são direccionadas para Espaços Urbanos que necessitam de obras que visem melhorar o espaço público a a infra-estruturação de uma forma geral. Embora estejamos na presença de uma malha urbana mais estruturada o edificado é precário em algumas zonas mais específicas do município. As acções a desenvolver devem por isso ser antecedidas de um estudo que vise a definição de Unidades de Execução para as quais se deverá realizar estudos de Pormenor ou mesmo projectos de loteamento, que tenham como objectivo a definição de arruamentos, com perfis dignos também para os peões, que integrem sistema de transportes públicos, e que compreendam o dimensionamento necessária para a implementação do sistema de infra-estruturas urbanas.

As acções prioritárias devem atender às Zonas de Risco identificadas no âmbito do presente plano, onde a maior preocupação recai sobre as inundações e cheias que se verificam principalmente nestas áreas, daí a importância da definição do sistema de drenagem e dos acessos viários.

Para estas zonas prevelgia-se o incremento de comércio e serviços de forma a dinamizar as actividades complementares à habitação, e a implementação de Equipamentos colectivos de apoio à população. A indústria/armazéns devem ser direccionados para os Espaços de Actividades Económicas, sendo que é possível a coexistência com o uso residencial, desde que se trate de actividades ligeiras, não poluentes e que não necessitem de infra-estruturas específicas de funcionamento.

### 5.3.3. Acções de Consolidação dos Espaços de Actividades Económicas

As Acções de Consolidação dos Espaços de Actividades Económicas pretendem dar continuidade a uma tendência que se tem materializado no território municipal. De facto, Viana compreende uma vasta área destinada às actividades económicas, sendo elas com características distintas. O Espaço ocupado pela ZEE de Viana/Bengo, foi antecedido de acções de planeamento, e encontra-se devidamente infra-estruturado e com uma programação definida, estando a sua consolidação assegurada no que se refere ao dimensionamento e programação de infra-estruturas que asseguram a qualidade urbanística do local. No entanto, será necessário reforçar estas acções, nomeadamente no que se refere, às infra-estruturas para o Pólo Industrial de Viana e para o Pólo de Desenvolvimento Agro-Industrial do Kikuxi. Estando na presença de actividades que geram impactes significativos no ambiente é necessário reforçar as acções de planeamento de forma a assegurar o correcto desenvolvimento das mesmas.

Acresce referir que a Zona Agro-Industrial do Kikuxi é de grande sensibilidade ambiental e deve por isso, obedecer a um conjunto de medidas que assegurem a natureza deste lugar.

Recomenda-se a realização de Planos de Urbanização, tanto para o Pólo de Desenvolvimento Industrial de Viana como para o Pólo Agro-Industrial do Kikuxi, devendo numa fase subsequente proceder-se à definição de Unidades de Execução e de Planos de Pormenor que antecedam os projectos de obras de urbanização.

Para tal deve reforçar-se a articulação entre as entidades gestoras destas unidades territoriais de forma a trabalharem concertadamente com a Administração de Viana, procurando sempre as melhores soluções urbanísticas.

Reforça-se a necessidade de construção de infra-estruturas específicas e de grande importância, como as estações de tratamento de águas residuais e industriais e de tratamento de resíduos industriais. Outro aspecto de grande relevância é a rede de transportes públicos, sendo esta zona um centro empregador e de logística, devem ser integrados nos processos de planeamento e articulados com o sistema regional.

### 5.3.4. Acções de Consolidação dos Espaços Residenciais

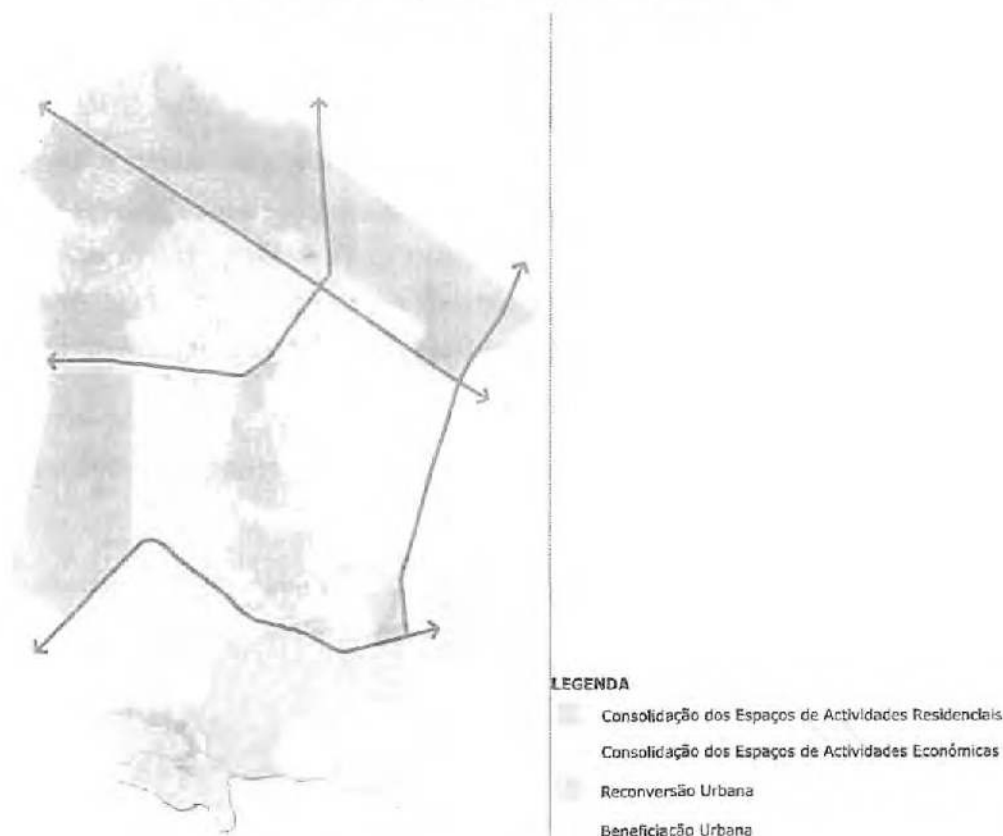
Os Espaços Residenciais correspondem a espaços de habitação colectiva que surgem da implementação de projectos de loteamento. A tipologia de ocupação dominante é a de condomínio fechado. É necessário prever acções de

planeamento que visem a articulação destes espaços que vão surgindo dessegregados pela cidade e de transformar o espaço público adjacente em espaços urbanos qualificados e qualificadores da vivência urbana.

Estas acções devem ser previstas no processo de planeamento, onde as infra-estruturas externas, como a rede de abastecimento de água, rede eléctrica, rede viária e sistema de transportes sejam devidamente asseguradas.

É importante também assegurar um conjunto de equipamentos para as pessoas que vivem nestas áreas, muitas vezes são esquecidos, como escolas, centros de saúde, espaços destinados à prática desportiva e espaços verdes de decompressão urbana. Como tal, para fazer face às situações futuras na elaboração de loteamentos urbanos deve ser salvaguardada uma percentagem de terreno destinado a estes fins, conforme previsto no Regulamento Urbano do presente Plano Director.

**Figura 61: Acções de Ordenamento Territorial**



Fonte: Própria

#### 5.4. Estrutura Ecológica Municipal

A Estrutura Ecológica Municipal, EEM, é um conjunto de áreas que, em virtude das suas características biofísicas ou culturais, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a protecção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rurais e urbanos. É identificada e delimitada nos planos directores municipais, de modo a que haja um instrumento de ordenamento do território que permita a sua delimitação e consequente protecção, e se promova um desenvolvimento sustentável das várias componentes do território.

A EEM incide nas diversas categorias de solo rural e urbano com um regime de uso adequado às suas características e funções, não constituindo uma categoria autónoma.

A peça desenhada acompanha este capítulo e a EEM do Município de Viana é constituída pelas seguintes componentes:

- Área agrícola com predominância de mangal;
- Matos rasteiros com arvoredos muito dispersos;
- Floresta de embondeiros;
- Linhas de água com expressão morfológica;
- Pântanos;
- Áreas de declives superiores;
- Espaços verdes urbanos.

Para a EEM do Município de Viana foram consideradas as áreas agrícolas com predominância de mangal, que essencialmente compreendem a produção de manga e outras culturas agrícolas, nomeadamente, mandioca, milho, feijão comum, feijão macunde, batata-doce, ginguba, cebola,

cenoura, pimenta e frutícolas diversas. Estas zonas agrícolas são de extrema importância para o equilíbrio socioeconómico e ecológico do município, sendo fundamental a sua preservação, uma vez que facilmente poderão ser absorvidas pelo meio urbano e industrial que as envolvem. A delimitação destes espaços com produção agrícola, dentro da EEM, prende-se também com o facto de este ser um território muito edificado, com deficiência de áreas que permitam a infiltração de água pluvial nos solos. Assim, a preservação destes espaços «verdes» contribui para o equilíbrio ambiental do ciclo da água, pois as zonas agrícolas encontram-se nas zonas envolventes próximas da edificação. Estas áreas concentram-se na zona central do Município, a norte e oeste dos Zangos.

São também incluídas na EEM as áreas de matos rasteiros com arvoredos muito dispersos, uma vez que estas correspondem a áreas de regeneração natural da vegetação autóctone, após abandono de campos agrícolas ou outras possíveis anteriores ocupações do solo. Estas áreas de matos incluem árvores dispersas, podendo estas ser mangueiras, embondeiros ou outras espécies arbóreas. Representam zonas de valor para conservação da natureza e biodiversidade, pela diversidade florística presente, o que permite maior variedade de fauna proporcionada pelo abrigo e alimento que a vegetação oferece, ao mesmo tempo que permite a existência de vastas áreas de solos permeáveis, de maior sensibilidade ecológica, essenciais ao funcionamento dos ecossistemas.

A floresta de embondeiros, por ser um ecossistema natural e característico da região, necessita de ser preservada e este elemento vegetal surge nos diversos contextos da biodiversidade do território. Uma vez que o embondeiro habita em várias zonas do município que estão a ser alvo de intervenção urbana, é necessário que exista equilíbrio entre a necessidade de progredir e melhorar as infra-estruturas e o desenvolvimento urbano das comunidades, e a perspectiva de preservar as áreas florestais de embondeiro. São assim incluídas estas áreas na EEM, para que as actividades humanas sejam mais condicionadas e ponderadas, antes de qualquer outro critério, em função da sustentabilidade ecológica da floresta de embondeiro, bem conservada fitossociologicamente.

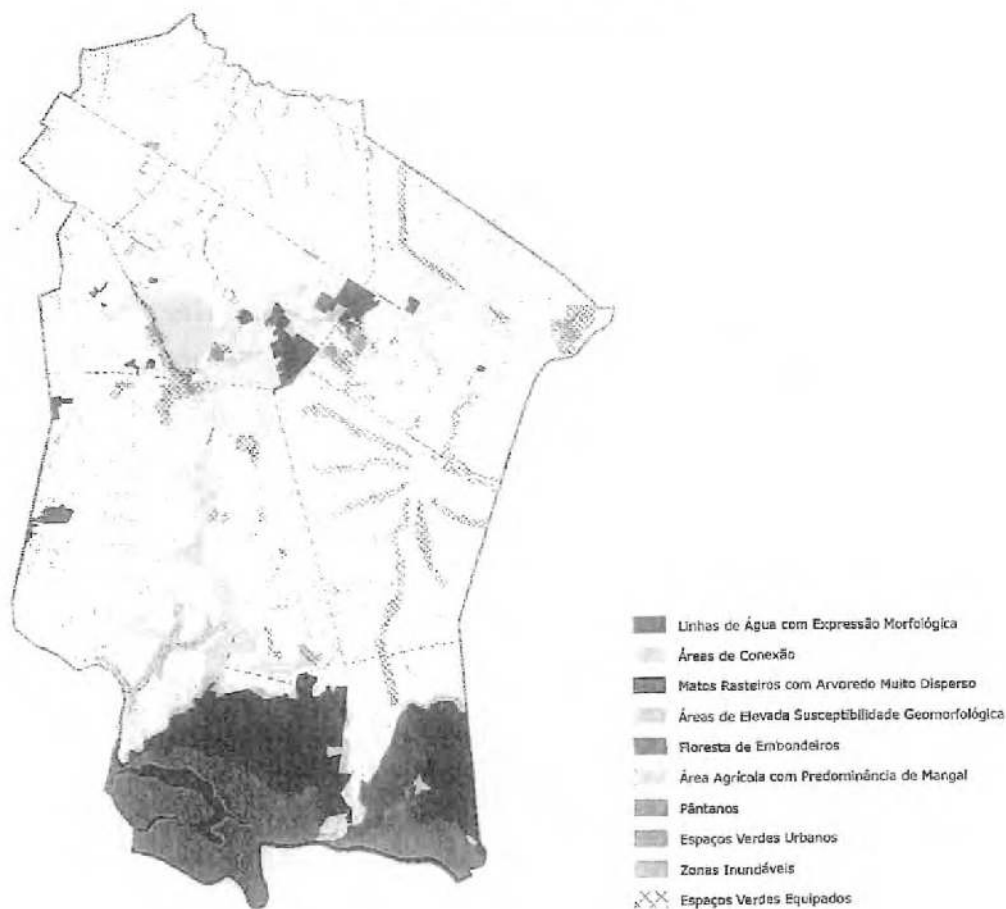
São delimitadas também, a nível da EEM, todas as linhas de água com expressão morfológica, e que permitem fazer a continuidade entre as diferentes componentes da EEM no território do Município de Viana. Constituem, assim, corredores ecológicos para plantas e animais, podendo ao mesmo tempo comportar espaços de lazer e recreio para as pessoas, aumentando a qualidade de vida. A acompanhar as linhas de água, inclui-se a delimitação das áreas com vegetação típica de zonas húmidas, os pântanos, que apresentam a

função ecológica de preservar as margens do leito de água, bem como as zonas de alagamento adjacentes. Destaca-se pela dimensão da área abrangida, no Município de Viana, a vegetação da zona húmida que acompanha o leito do Rio Kwanza. Estas zonas aplanadas adjacentes ao leito dos cursos de água, com ou sem vegetação, representam zonas de acumulação de materiais transportados das zonas mais altas do leito do curso de água, originando a ocorrência de solos com acumulação de detritos, tornando-as particularmente favoráveis para a produção de biomassa. Ressalva-se ainda que estas são áreas desfavoráveis para a edificação, devido à instabilidade que oferecem às fundações e ao risco de cheias a que estão sujeitas. A ocupação humana é de evitar a todo o custo, não só pela impermeabilização que provoca mas também pelas condições de humidade existentes.

A EEM é ainda complementada pelas Áreas de elevada susceptibilidade geomorfológica dentro do município, pois são áreas de maior sensibilidade ambiental. São incluídas nesta tipologia as zonas mais elevadas em altitude e com declives das classes superiores, estando assim mais sujeitas a erosão hídrica, devendo ser preservadas de usos indevidos. Estas áreas deverão ser mantidas revestidas por vegetação, a fim de evitar o escorrimento das águas, garantir a sua estabilidade e diminuir os riscos de erosão. Os diferentes estratos da vegetação devem ser tidos em conta, cumprindo esta a função de protecção do solo sujeito à erosão. Estas encontram-se na zona sul do município, na envolvente de alguns troços do Rio Kwanza e seus afluentes. São ainda incluídas nesta tipologia as áreas de ravinamentos, uma vez que estas representam zonas com declives elevados e que simultaneamente promovem a captação e condução das águas das chuvas para os cursos de água principais. Estas zonas localizam-se a norte do município, constituindo afluentes do Rio Seco (Mulenvos) e deverão ser protegidas através de vegetação característica de galeria ripícola.

Por último, são considerados os espaços verdes urbanos na EEM, nomeadamente quintas, jardins, e outros espaços públicos com vegetação ornamental dos diferentes estratos. Estes espaços apresentam um carácter de desafogo ambiental no espaço urbano, pois permitem a infiltração de águas, a existência de microclima associado à presença de maior densidade de vegetação, bem como funcionam como áreas que permitem o lazer e convívio para a população. São, assim, áreas de menor relevância ecológica e dimensão, associados à função residencial, que deverão ser preservadas. Deverá também ser promovido o aparecimento de novas áreas verdes, principalmente em zonas de altitude mais baixa, para reunir a função da zona de lazer a áreas de apanhamento, retenção e infiltração de águas pluviais.

Figura 62: Estrutura Ecológica Municipal



Fonte: Própria

### 5.5. Riscos e Susceptibilidades ao Uso do Solo

No âmbito dos Estudos de Caracterização, procedeu-se à cartografia dos Riscos e Susceptibilidades à ocupação do solo do Município de Viana, agrupados segundo a natureza dos Riscos; Naturais, Ambientais e Tecnológicos.

Muitos dos riscos presentes são uma consequência da ausência de planeamento urbano e das ocupações ilegais verificadas no território municipal.

Atendendo a estes factos, e no âmbito do ordenamento que se pretende alcançar, importa salvaguardar os aspectos fundamentais e com relevância na fase de desenvolvimento, que são os Riscos associados aos Movimentos de Vertentes e a Susceptibilidade inerente de Inundações e Cheias.

Os restantes Riscos tenderão a ser minimizados ou mesmo a desaparecer se as orientações constantes no presente documento, forem seguidas e implementadas.

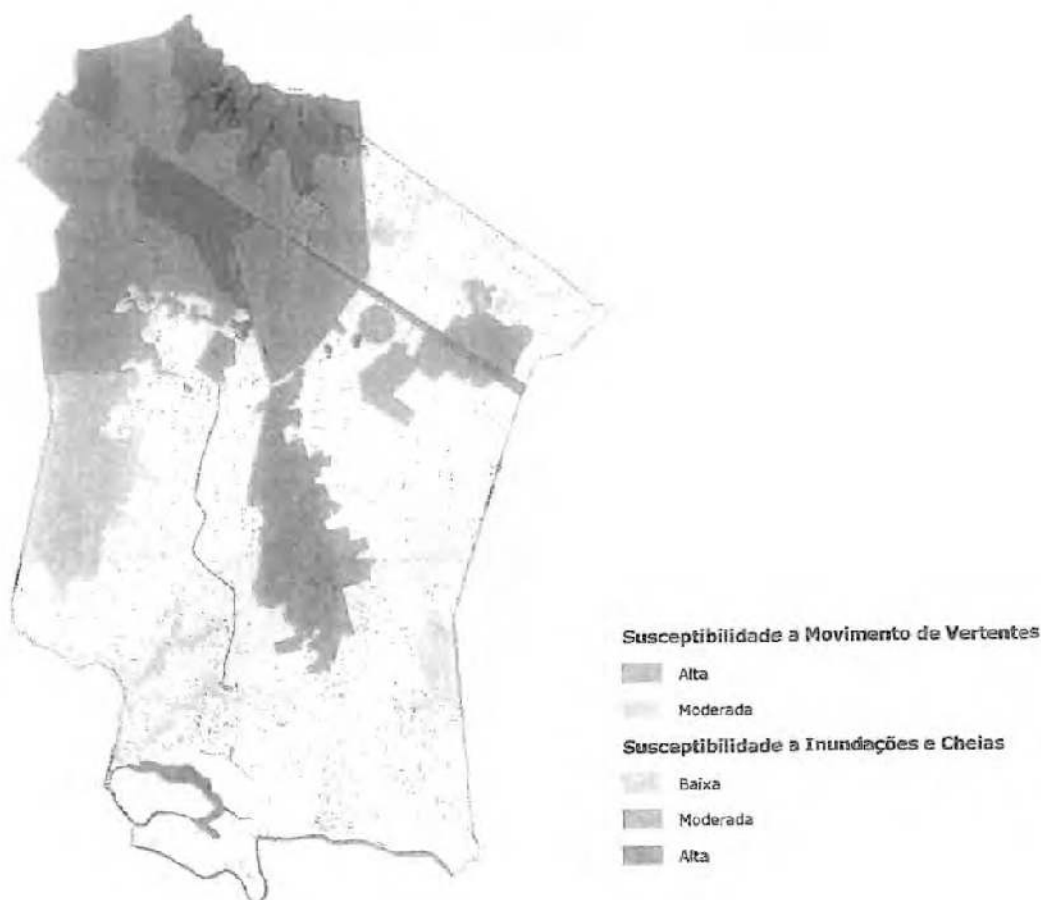
Mesmo os Movimentos de Vertentes e a Susceptibilidade inerente de Inundações e Cheias tenderão a ser resolvidos com a construção dos sistemas de drenagem e com a limpeza e desobstrução das linhas de água.

Importa no entanto, ter presente a morfologia do terreno, que no caso de Viana, é um território muito plano e com tendência para criar zonas onde se verifica a acumulação de águas perante uma precipitação de elevada concentração, característica desta zona, reforçando a necessidade de um sistema de drenagem funcional.

Outra questão prende-se com a abertura de arruamentos e novas estradas. Presentemente verifica-se com frequência o recurso a aterro na zona da plataforma da via o que tendencialmente gera acumulação de águas nas zonas adjacente, solução que leva à inundações dessas zonas, muitas vezes residuais, mesmo quando o sistema de escoamento existe. A inversão deste modelo é uma solução de drenagem eficaz, em que o canal da via serve de canal de escoamento para as situações em que se verifica uma grande necessidade de escoar as águas.

Importa mencionar ainda os Movimentos de Vertentes, junto ao Mulenvos e Kwanza, que requerem atenção. Perante a sensibilidade destas zonas, não está previsto qualquer tipo de construção, mas antes acções de salvaguarda destas áreas. A acção do homem contribui para a aceleração dos processos erosivos quando este retira a cobertura vegetal original do solo e realiza práticas que promovem a sua degradação como, aração, redução da matéria orgânica, entre outras; tais práticas expõem o solo ao impacto das gotas da chuva. Isso pode ocorrer também com práticas de queimada, corte de árvores, entre outras actividades; ou seja, a ausência de práticas de conservação do solo. A prática de conservação do solo consiste em mantê-lo coberto com plantas e com resíduos culturais, com terraços, cordões de contorno e cultivo em nível. A cobertura do solo evita o impacto da gota da chuva sobre o mesmo e impede a ocorrência do processo de erosão.

Figura 63: Riscos e Susceptibilidade ao Uso do Solo



Fonte: Própria

### 5.6. Unidades de Planeamento

As Unidades de Planeamento visam enquadrar as acções de planeamento urbano que pela importância que encerram carecem de acções de planeamento concertadas e a definição de objectivos específicos que antecedam as acções de planeamento.

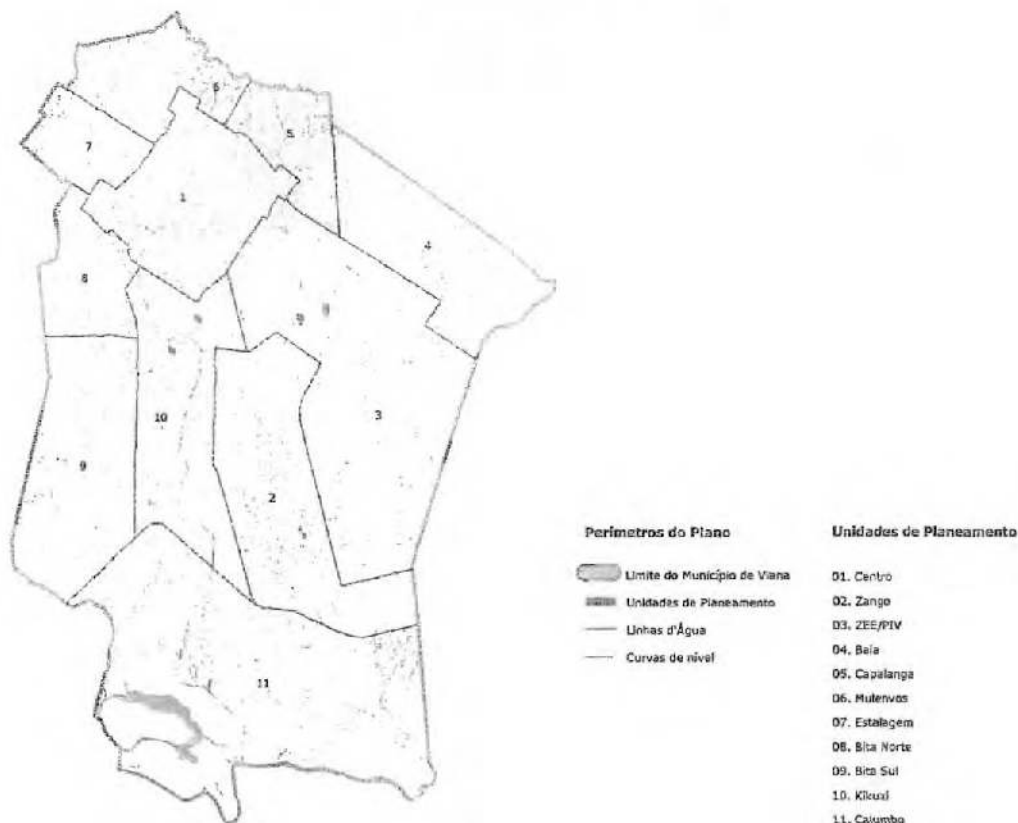
Seguidamente apresentam-se os projectos e programas especiais, que integram as unidades de planeamento. Estes devem por isso ser desenvolvidos no âmbito de instrumentos de planeamento urbano, elaborados por equipas multidisciplinares, onde sejam realizados estudos à escala 1: 5000, definindo um zonamento precedido de estudos de caracterização, e de um estudo de articulação com a envolvente à unidade operativa. Posteriormente o estudo deve ser detalhado à escala 1:1000, com enfoque para a definição do desenho urbano, com a definição da implantação dos edifícios, lotes, alinhamentos, cêrceas, áreas máximas de construção,

número de pisos acima e abaixo da cota de soleira. Deve igualmente proceder-se à definição da localização dos equipamentos colectivos, espaços verdes urbanos, definição dos arruamentos, infra-estruturas urbanas, a referir: sistema de abastecimento de água, sistema de drenagem de águas residuais, sistema de drenagem de águas pluviais, rede elétrica e telecomunicações.

Na sequência devem ser elaborados os projectos de execução que permitam a sua boa execução em obra.

Refere-se a importância de cartografia e levantamentos topográficos à escala e devidamente actualizados, que permitam opções de projecto seguras e conscienciosas. A importância destes meios de suporte de planeamento devem obedecer aos padrões de qualidade necessários e georeferenciação, permitindo à posteriori a implementação dos planos e projectos, sendo fundamental para a gestão urbanística a ser desenvolvida pelo Município de Viana.

Figura 64: Unidades de Planeamento



Fonte: Própria

## 6. Infra-Estruturas Urbanas

Neste capítulo procede-se à explanação dos conceitos globais de definidos para o Município de Viana, como incidências numa breve caracterização da área de intervenção, sistema de abastecimento de água, sistema de drenagem de águas residuais e sistema de drenagem das águas pluviais.

### 6.1. Breve Caracterização da Área

O Município de Viana apresenta uma topografia plana regular, pois não tem grandes declives nem pendentes muito acentuados, com excepção de algumas áreas sujeitas a ravinamentos e as encostas do Vale do Kwanza. O ponto mais elevado chega na cota 165 metros, próximo ao aeroporto internacional, e as cotas mais baixas se situam junto ao Rio Kwanza.

A rede hidrográfica apresenta poucos cursos d'água perenes e três bacias hidrográficas estão parcialmente contidas nos limites do Município: uma faixa que corre para o Rio Kwanza, a Sul, uma faixa central e de maior proporção, que é parte da bacia do Rio Cambamba, que corre a Oeste, e outra que corre para o rio Mulenvos, a Norte.

Em virtude dessa característica existem patamares muito planos, principalmente na porção da bacia do Rio Cambamba, e observa-se a formação de diversos pontos com cotas baixas e acumulações de água do lençol freático, alguns deles na forma de lagoas ou charcas. Nas épocas de

seca, essas pequenas lagoas diminuem de área ou mesmo secam, pela diminuição do nível do lençol, e nas épocas chuvosas têm o seu volume de água aumentado.

Embora já exista ocupação urbana bastante intensa em grande parte do Município, a malha viária é muito carente de infra-estrutura de drenagem em toda a área, e a condução das águas pluviais é uma questão de difícil resolução por esse motivo, já que se trata de um território que, perante fortes precipitações, tem tendência a criar cheias rapidamente já que a drenagem natural é lenta devido à fraca inclinação. As vias de circulação rodoviária, quando desenvolvidas em talude, são um constrangimento à livre circulação das águas. A construção em musseque, devida especialmente à inexistência de vias de circulação organizadas e à altura dos muros, provoca também um constrangimento à circulação das águas pluviais, ficando estes locais tendencialmente com enchentes que demoram mais tempo a regularizar. Esta situação provoca que a população mais vulnerável fique sujeita a acumulação de águas, na estação quente e húmida, fazendo proliferar mosquitos e roedores, portadores e proliferadores de doenças.

A falta de um sistema integrado de colecta e tratamento de esgoto agrava ainda mais a situação, pois o esgoto é disposto em valas a céu aberto, misturando-se às águas de chuva, quando ocorrem, provocando uma contamina-



ção generalizada. O lançamento de lixo nos poucos cursos d'água disponíveis e lagoas traz ainda mais risco sanitário e ambiental, além de contribuir para a obstrução dos canais naturais para o fluxo das águas.

Outro factor preocupante para a saúde da população é a carência do atendimento adequado do abastecimento de água potável, que ainda não atingiu as metas previstas nos planos.

O saneamento da região é, portanto, uma importante meta a ser perseguida através de medidas sanitárias, como a adequada infra-estrutura de abastecimento de água potável, colecta e tratamento de esgoto, drenagem e colecta e destino dos resíduos sólidos, como factor de melhoria da qualidade de vida e saúde pública de Viana.

### 6.1.1. Estudos Existentes

Foram vários os estudos realizados para a drenagem da Área Metropolitana de Luanda. Os estudos desenvolvidos foram consolidados num documento oficial que é o Decreto Presidencial n.º 59/11, que estabelece as bases dos Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda e Bengo, que serve de documento orientador:

Esses planos estabelecem o faseamento para a implementação de infra-estruturas em três fases:

Fase 1 — até 2015;

Fase 2 — até 2020 e

Fase 3 — até 2033, que é o alcance previsto dos planos.

As soluções agora apresentadas tiveram como documento orientador o Decreto Presidencial n.º 59/11, compreendendo a definição macro das soluções propostas para o município.

### 6.2. Sistema de Abastecimento de Água

As soluções propostas no Decreto Presidencial permanecem actuais e adequadas, apesar do adensamento demográfico e das ocupações verificadas nos últimos anos.

Assim, o que deve ser considerado no planeamento do sistema viário e da estruturação urbana é o espaço canal para a implementação do sistema de abastecimento de águas e de drenagem de água residuais e pluviais, a salvaguarda de áreas urbanas apropriadas para as infra-estruturas como estações de tratamento de água de e de águas residuais, bem como das linhas adutoras e redes principais de distribuição, de maneira que o sistema possa ser gradualmente ampliado em cada uma das suas fases, seguindo o plano já previsto.

### 6.3. Sistema de Drenagem de Águas Pluviais

O sistema de drenagem de águas pluviais assenta na:

Captação e escoamento eficiente através da criação de um sistema devidamente dimensionado;

Destino final das águas adequado.

Como as soluções dos estudos existentes são ainda adequadas ao presente, aproveitando os cursos e linhas de água naturais, os traços gerais serão mantidos na sua concepção e

fundamentos, devendo ser adequados aos requisitos do sistema viário e da ocupação prevista através da elaboração de Planos de Urbanização e Planos de Pormenor, que por sua vez deverão atender à macro-drenagem definida para o município.

Seguidamente referem-se alguns aspectos a salvaguardar na elaboração dos planos:

#### Condutas de águas pluviais

Como grande parte da área urbana de Viana é muito plana, apesar de possuir alguma inclinação ainda que pequena, é muito difícil implementar a rede de drenagem de águas pluviais de forma a que tenham um percurso longo sem aprofundamento excessivo e em condições adequadas ao lançamento eficiente e seguro das águas. Por isso, nos estudos realizados, as soluções de drenagem dependem da manutenção de canais amplos, de fluxo mais lento, e volumes grandes de acumulação de água, não só ao longo dos fundos de vale e ravinamentos naturais, mas também ao longo de diversas vias existentes e previstas, pois é a única forma de garantir um percurso mais curto para as condutas secundárias e o transporte e lançamento eficiente das águas pluviais, solução considerada a mais adequada.

Nas zonas mais planas é desejável que os sumidouros e condutas sejam eficientes na captação das águas e ao mesmo tempo de pequena dimensão, pouca profundidade e percurso reduzido, para evitar grande aprofundamento, lançando em valas, canais ou bacias de acumulação das águas recolhidas.

O sistema de drenagem deverá seguir critérios de boa eficiência na captação das águas e no escoamento, obedecendo às recomendações de atender a um raio de acção de 500 a 1.200 metros dos canais de macro drenagem.

#### Sistema, Bacias de Retenção e Receptores Naturais

O Rio Kwanza constitui o receptor natural das águas drenadas a sul do Município, o Rio Cambamba e suas ramificações, na parte central, e o Rio Mulenvos, a norte.

O Rio Kwanza, pela sua dimensão e características, possui uma seção de escoamento e um vale que são mais que suficientes para receber as descargas da drenagem previstas, sem necessidade de grandes verificações. O que deve ser verificado é o percurso dessas águas ao longo dos seus contribuintes da margem norte, que possuem grandes inclinações entre a plataforma de ocupação urbana e o Vale do Kwanza, onde deverão verificar-se velocidades elevadas e a possibilidade de erosão dessas linhas de drenagem. Na elaboração dos projectos de execução, além da avaliação da capacidade de escoamento, deverão ser estudadas pequenas barragens sequenciais, para dissipar a energia do fluxo e preservar a calha natural de escoamento.

Na faixa central, que se estende desde o novo aeroporto internacional em direcção ao litoral, o Rio Cambamba possui uma caixa de fluxo apertada, com declive reduzido, em

muitos trechos comprometida com lançamentos de lixo, entulhos e aterros, que necessita ser verificada na sua capacidade de vazão, pois deverá ser necessária a sua canalização em vários trechos para suportar o caudal das chuvas sem extravasar ou causar alagamentos das áreas marginais. Nos tributários ou linhas de água dessa bacia foram previstos diversos canais para receber as contribuições da drenagem, um deles com extensão tal que corta toda a área de Viana, e que deverão ser implantados em harmonia com o sistema viário proposto.

Na bacia do Rio Mulenvos a área urbana drenada compreende a faixa desde o divisor até a margem esquerda, onde as declividades são mais acentuadas, com algumas exceções, e vários pequenos tributários afluentes ainda tem boa parte do seu leito livre da ocupação, que permite preservar a faixa de domínio do curso e estabelecer ou recuperar os ravinamentos naturais, mesmo que seja necessário abrir uma seção mais adequada ao fluxo. Nessa bacia as cabeceiras terão canais ou galerias encaixados no traçado das vias, seguindo depois pelos ravinamentos até o leito do Rio Mulenvos. Nesses ravinamentos também será necessário verificar as velocidades do fluxo nas chuvas, para avaliar o risco de erosão e prever medidas que controlam esse efeito.

A título de estabelecer algum parâmetro, foram realizados alguns ensaios sobre a área urbana actual e de expansão, de como seria a configuração de quarteirões, lotes, vias públicas e edificações, combinada com a reserva de espaço para os canais de drenagem e bacias de acumulação. Nesses ensaios foram computadas as faixas marginais de protecção das valas e canais, na maioria das vezes inserindo vias paralelas aos canais e valas dentro das faixas, utilizando a via como barreira física contra a eventual ocupação das margens ou mesmo inserindo uma vala ou canal dentro do espaço viário entre os alinhamentos prediais.

Nos novos loteamentos que surgirem com a expansão urbana é importante incentivar ou exigir a implantação de galerias em condições técnicas adequadas ao lançamento nas valas ou canais de drenagem, assim como preservar canais existentes ou propostos e áreas ou bacias de acumulação, que serão incorporados ao quadro urbano com o crescimento da cidade.

Na tratativa das faixas de protecção, há que se considerar as condicionantes impostas pela legislação e pela necessidade de preservação ambiental.

Já vimos que a área do Município dispõe de diversos locais baixos, que formam bacias de acumulação, que devem ser preservadas para usar o seu volume no amortecimento das cheias, recurso que proporciona redução na dimensão dos canais e no risco de alagamentos. Além dos pontos já existentes, são propostos alguns outros para auxiliar na retenção das águas.

Para receber as águas é conveniente dispor de valas ou canais amplos, que em grande parte serão de fluxo lento devido às baixas declividades, ou bacias de acumulação, onde possíveis, de maneira a reservar um volume significativo de água enquanto o escoamento e transporte das águas colectadas se processa de forma lenta ao longo das várzeas, até o lançamento final. Esses volumes de acumulação são importantes para laminar as cheias e permitir a absorção do volume imediato das chuvas intensas, proporcionando o necessário retardamento da onda de cheia.

Nos estudos preliminares foram adoptadas seções trapezoidais para os canais que se iniciam a montante com uma largura de fundo de 2 a 6 metros, podendo atingir 10 ou 12 metros nos trechos mais extensos e chegar a 20 metros de largura ao fundo naqueles canais que recebem outros tributários e atendem uma bacia contribuinte maior, considerando uma profundidade útil média de 2 metros. As travessias sob as vias, onde se fazem necessárias, foram previstas na forma de bueiros de seção rectangular, simples ou de módulos duplos, triplos ou múltiplos, conforme a capacidade exigida. Nos casos de maior necessidade de capacidade de vazão pode ser previsto o revestimento de concreto parcial ou total dos canais, como ainda a sua conversão para seção rectangular e, em último recurso a construção de seções rectangulares subterrâneas sob o leito das vias.

Para os casos em que for disponível uma ampla faixa de domínio da via, na qual seja inserido um canal de drenagem, pode ser aplicado um conceito muito interessante que consiste em implantar uma seção de vazão menor, para as chuvas normais ou pouco intensas, e uma seção complementar ampliada, que complemente a capacidade de vazão máxima para as grandes chuvas. Nas margens dessa seção ampliada, podem ser agregados equipamentos urbanos de uso comunitário, como canchas polidesportivas de areia ou grama, brinquedos infantis, praças e outros, que possam sofrer inundações esporádicas durante as chuvas fortes, mas estarão disponíveis para uso na maior parte do tempo.

Cabe ainda um alerta, que se refere ao cuidado que sempre deverá ser dispensado para evitar a contaminação das águas dos canais de macro drenagem e das lagoas de acumulação, seja com esgoto ou lixo, para evitar a eutrofização das águas que permanecerão nos mesmos e que podem comprometer a qualidade ambiental como um todo. Deverá ser exigido o comprometimento dos empreendimentos imobiliários e proprietários de terrenos na região quanto ao destino correto do esgoto e resíduos orgânicos, para preservar a qualidade da área. Será de extrema utilidade um programa educativo nesse sentido, junto à população, para criar uma consciência de preservação da qualidade de vida, pois os canais e lagoas afinal irão ter um contacto direto com essa população.

Figura 65: Rede de Drenagem de águas pluviais



Fonte: Própria

#### 6.4. Sistema de Drenagem de Águas Residuais

O sistema de drenagem de águas residuais constitui uma das grandes preocupações a resolver no âmbito da ocupação urbana, de forma a evitar problemas de saúde pública com o risco proveniente da contaminação a água, dos solos, e propagação de doenças como a malária e cólera, entre outras.

Na fase de ocupação inicial, os empreendimentos imobiliários deverão prever sistemas próprios de recolha e tratamento de esgoto. Com o crescimento da ocupação urbana mais intensa importa assegurar um sistema público que garanta o tratamento na região. Deve ser implantada a coleta e tratamento de todas as águas residuais geradas no município, conforme indicações constantes no plano do Decreto Presidencial.

Outra solução provisória e individual consiste na instalação doméstica de fossa séptica, evitando o lançamento do esgoto sem tratamento nas vias, sarjetas, condutas e canais de drenagem. Essa medida constitui-se de grande importância perante a inexistência de um sistema público global.

Nesse aspecto, na relação das condições exigidas para a ocupação dos terrenos, deve ser incluída a execução das infra-estruturas, nomeadamente abastecimento de água e

sistema de drenagem e tratamento dos esgotos, tanto para casas individuais como empreendimentos imobiliários de acordo com os padrões necessários para as ligações futuras ao sistema público, de forma a possibilitar uma ligação a posteriori ao sistema público a criar. Dessa forma podem ser evitados problemas que normalmente surgem quando da ligação à rede coletora de esgoto, que se prendem com a incompatibilidade de cotas, direcção do escoamento das águas residuais, mas também no desvio das fossas sépticas e outras estruturas de tratamento que serão abandonadas e seladas de forma a não serem focos de poluição para o lençol freático.

No planeamento global, de acordo com os estudos existentes, a concepção do sistema de drenagem das águas residuais para o Município de Viana prevê a condução das águas, a norte do município, para a bacia do Rio Mulenvos onde se procede ao tratamento na ETAR Salinas, a ser construída no litoral Norte de Luanda. As águas residuais provenientes das bacias dos Rios Cambamba e Kwanza serão conduzidas até a ETAR Corimba, a situar-se na área costeira a Oeste, para o tratamento de disposição final.

As águas residuais recolhidas das zonas urbanas serão encaminhadas pela rede coletora para tubagens de maior dimensão através de ramais de ligação, que por gravidade ou com auxílio de bombeamentos são encaminhadas para as estações de tratamento.

A partir das directrizes apresentadas nos vários estudos já existentes, a localização dos principais interceptores de águas residuais já se encontram aferidas para cada bacia da área do Município, procurando quando possível acomodar as ligações aos canais de drenagem previstos.

Prevê-se a utilização de determinados troços de canais já existentes, com vista à construção dos colectores prediais e ramais de descargas, de forma a facilitar a construção e implementação das condutas e ramais até os locais de tratamento.

### 6.5. Sistema de Recolha e Tratamento de Resíduos Sólidos

O plano do Decreto Presidencial já contém a concepção do sistema de recolha e disposição final dos resíduos sólidos da região, na qual se insere o Município.

Assim, o dimensionamento do sistema viário deve integrar as áreas para a localização dos contentores e locais de transferência. Deve igualmente prever-se alternativas de recolha na impossibilidade de a recolha se realizar com recurso a veículos motorizados.

## 7. Estratégias Sectoriais

### 7.1. Identidade e Memória

No âmbito das questões ambientais, que devem ser tratadas de forma transversal em qualquer das opções estratégicas traçadas até o momento, o presente plano conta com relatório específico — item 10 Relatório Ambiental — que baliza a relação entre propostas, potenciais impactos e acções mitigadoras conforme o caso.

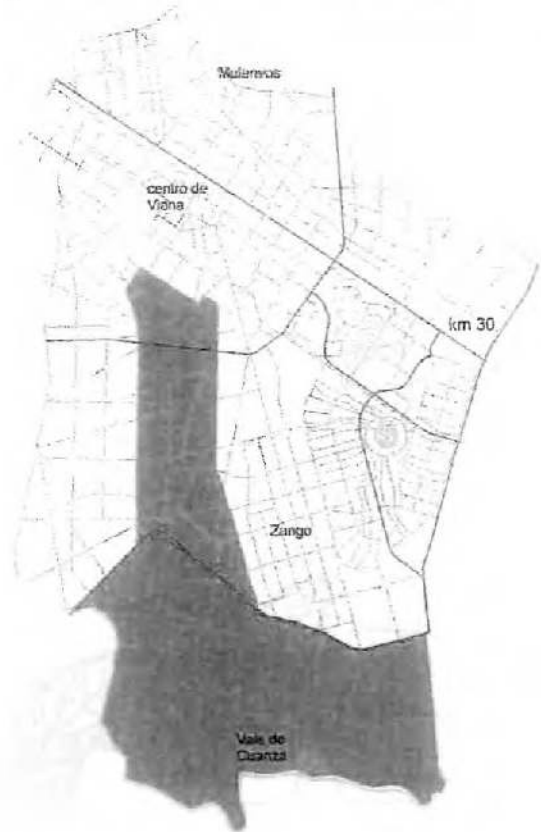
No entanto, fica aberto um campo específico para programas e acções concretas que pretendem qualificar os espaços e, portanto, as relações entre ocupação urbana, condicionantes biofísicas, impactes ambientais, relações sociais e económicas, entendido como o conjunto do património natural e histórico existente em Viana.

Tanto no relatório ambiental como no presente capítulo, são consideradas as directrizes do Decreto Presidencial n.º 59/11, como, a título de exemplo, refere-se a proposta de criação de um cinturão verde e os «green fingers» que devem ser traduzidos para as condições actuais de uso e ocupação e para a escala municipal.

Utilizando novamente uma abordagem em múltiplas escalas, a primeira estratégia diz respeito à conservação das margens do Kwanza e ordenamento dos usos no seu território de influência directa, composto por várias sub-bacias de contribuição. Este ordenamento requer formas de gestão

integrada para compatibilização das actividades agrícolas, da exploração mineral, da pesca, do turismo (religioso, científico ou ecológico) da expansão urbana e demais actividades relacionadas.

**Figura 66: Unidade de Gestão de Interesse Ambiental**



Fonte: Própria

### Estrutura Verde

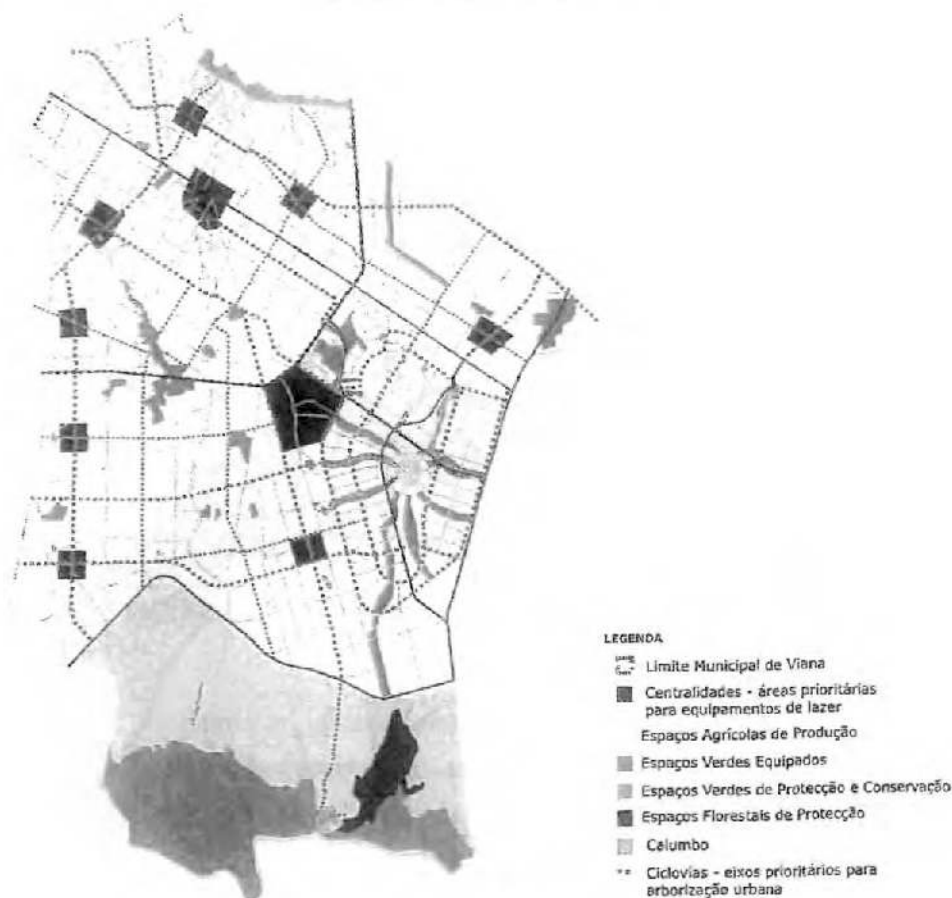
Na escala metropolitana, uma das principais estratégias combina a necessidade de adequar a drenagem urbana, solucionar erosões, beneficiar zonas urbanas, abrir novos espaços públicos, novas vias de comunicação e garantir a preservação do leito do Mulrenvos e demais vales que compõem a bacia hidrográfica.

A solução encontrada foi a delimitação de uma zona de conservação, com a possibilidade de criação de novos equipamentos e adopção de uma via de contenção, que constitui mais uma opção viária importante.

À escala municipal, importa evidenciar a necessidade de se criar espaços públicos de lazer e recreio, arborização urbana e a implementação do sistema de macro drenagem, constituída por canais e espaços de acumulação hídrica. É a partir da criação da malha de drenagem que devem ser desenvolvidos os novos espaços públicos, assegurando a relação directa com a abertura de novas vias de estruturação urbana (secundárias, terciárias e locais).

À escala comunitária, a qualificação inicial das centralidades, enquanto núcleos embrionários de espaços públicos, áreas de convívio, constituem também um princípio de beneficiação do espaço urbano adjacente e dos bairros periféricos.

Figura 67: Estrutura Verde



Fonte: Própria

Este conjunto de propostas e intervenções, nas mais variadas escalas, com ênfase em soluções de interesse ambiental, foi agrupado em um programa único, denominado por Estrutura Verde.

Em síntese, na iminência de elaboração de um Plano de Pormenor, Plano de Urbanização, ou loteamento urbano, importa considerar parâmetros mínimos de dimensionamento dos espaços verdes, recomendando-se salvaguardar:

28 m<sup>2</sup>/fogo, no caso do licenciamento de moradias unifamiliares;

28 m<sup>2</sup>/120 m<sup>2</sup> de a.b.c./habitante, no caso de licenciamento de habitação colectiva.

### 7.2. Sectores de Actividade

«As cidades prosperam, sim, quando possuem empresas líderes nos sectores económicos mais dinâmicos, mas também precisam criar espaço para uma classe média vasta e para empresas menores, com lucros mais modestos. É o dinheiro dessa camada de pessoas e companhias que efectivamente circula na cidade, com efeitos multiplicadores consideráveis».

Saskia Sassen (2013, revista Exame Ceo - O Futuro Das Cidades)

Viana é um reconhecido entreposto logístico à escala metropolitana e nacional e, portanto, espaço de concentração

e ampliação gradativa de actividades económicas de grande porte. Esta condição é resultado, entre outros factores, da proximidade a Luanda, do cruzamento de importantes eixos viários, a principal linha ferroviária do país e o novo aeroporto internacional.

Além desta rede multimodal, o território municipal também apresenta uma diversidade de empreendimentos económicos nas mais variadas escalas. Dos complexos de grande dimensão como a ZEE a uma quantidade significativa de pequenos mercados, Viana apresenta um conjunto de oportunidades de trabalho e vantagens que devem ser potencializadas pelos desdobramentos do presente plano.

Com o mesmo conceito desenvolvido em outras dimensões, cada escala de empreendimento deve estar associada a uma rede de estruturação e a um conjunto de estratégias condizentes com a escala espacial. Desta é necessário assegurar o desenvolvimento económico em 3 níveis distintos:

Nível metropolitano;

Nível municipal;

Nível local.

Os componentes ou oportunidades económicas de carácter metropolitano devem ser compreendidos como parte essencial da malha económica regional e nacional.

Nesta escala, estão destacadas as regiões de desenvolvimento económico que constituem um complexo para grandes empreendimentos, integrados por uma malha específica e o sistema intermodal metropolitano, além da zona agro-pecuária que contempla um conjunto relevante de empreendimentos agro-industriais.

É importante destacar as diferentes funções e a relação que cada uma das áreas de desenvolvimento pode assumir num amplo programa de desenvolvimento económico e geração de oportunidades de trabalho.

Ao nível municipal, são criados os eixos de comércio e serviço - que devem estar estruturados ao longo dos principais eixos e centralidades urbanas atendendo a procura

municipal, configurando um sistema que integra e influencia os municípios vizinhos.

Ao nível local é constituído por uma malha de pequenos empreendimentos e mercados populares que atendem, em especial, às necessidades locais. São as actividades com maior potencial multiplicador e de dinamismo local e fazem parte do conjunto de componentes que constituem o apoio à população, complementar ao prestado pelos equipamentos colectivos. É válido destacar que, para o fomento deste circuito económico, é imprescindível o desenvolvimento de programas de micro crédito e espaços subsidiados, vinculados a programas de fortalecimento do empreendedorismo de base local integrados aos demais arranjos produtivos.

**Figura 68: Oportunidades Económicas**



Fonte: Própria

### 7.3. Habitação

#### 7.3.1. Orientações e Medidas de Política Habitacional

«A política do Governo busca agora um desenvolvimento residencial mais integrado que acomode uma variedade de agrupamentos socioeconómicos para estimular um ambiente mais diverso e sustentável. A fim de assegurar que haja uma distribuição integrada do tipo de renda da população através das áreas da cidade, o Plano Estrutural e o Plano Director de Infra-Estruturas estabelecem um padrão de ampla mistura social na provisão de novas habitações».

#### 7.3.2. Gestão da Política Habitacional

No campo da política habitacional o Governo Nacional de Angola tem desenvolvido um conjunto significativo de medidas para enfrentar as carências habitacionais. As novas centralidades, o projecto Zango, entre outros grandes

empreendimentos, em conjunto com a criação de normas de ordenamento da política e do mercado habitacional são expressões deste esforço.

No conjunto são medidas que visam dar resposta à procura verificada de novas unidades habitacionais. Juntamente com programas de urbanização que afetam indirectamente as necessidades de habitação (circulação e saneamento, entre outras políticas sectoriais) é possível afirmar que existe uma política nacional em curso.

Na esfera municipal, considerado o processo gradual de autonomia e portanto co-responsabilidade e cooperação de Viana no campo da política habitacional, é preciso elaborar um conjunto de programas e acções que traduzam, no espaço, o presente objectivo estratégico.

Diante deste quadro, sob a responsabilidade do município, na medida em que este ganhe autonomia orçamentária e executiva das políticas públicas, é proposto um conjunto de medidas e programas que seriam complementares ao que o governo nacional tem executado.

Importa assim organizar as informações relativas às necessidades habitacionais considerando-as como a procura por qualificação das necessidades, caracterizando as tipologias dominantes em falta. Em sede de capítulo próprio serão apresentadas as «Estratégias Institucionais», onde se prevê a adopção da gestão urbanística com base num sistema de gestão cadastral georeferenciado, o que permite uma actualização constante do sistema.

Com base na sistematização de informação e dados, as prioridades são direccionadas para o desenvolvimento de programas e projectos, em função dos recursos disponíveis do município, governo nacional ou fontes externas de financiamento.

A decisão de projectos e prioridades devem atender aos programas de nível nacional. Independente das instituições responsáveis, o município deve acompanhar e monitorizar todos os programas e projectos públicos e privados que visem o mercado imobiliário municipal.

Durante este processo de concertação, município e governo nacional estabelecem as divisões de responsabilidades e formas de cooperação, organizando projectos elaborados e executados com autonomia de equipa e recursos financeiros próprios ou em parceria/convénio.

### 7.3.3. Programas e Intervenções Previstas

Os programas podem ser divididos por natureza e dimensão da intervenção. Em relação à natureza, o atendimento das necessidades habitacionais pode ocorrer:

- a) Por meio da reconversão de zonas urbanas e, portanto, substituição de unidades habitacionais;
- b) Por meio da requalificação de zonas urbanas e, inserção de novos projectos vinculados a malha existente;
- c) Por meio da produção de novos empreendimentos de interesse social.

Em relação à dimensão, pode-se de forma preliminar adoptar 3 níveis de intervenção: pequena, média e grande dimensão. No caso do plano municipal, considerado o processo gradual de responsabilidades sobre as políticas públicas e, no caso específico, das políticas para habitação, entende-se que a administração municipal deve se responsabilizar-se numa fase inicial por intervenções de pequeno porte, que resultem no máximo na construção de 100 unidades por projecto, distribuídas em projectos integrados e estratégicos de qualificação, reconversão ou produção de novos projectos habitacionais que podem ser desenvolvidos pela Administração Municipal de Viana.

Importa salvaguardar que este tipo de iniciativa deve ser inicialmente previsto através de Plano de Pormenor ou loteamento urbano, assegurando o planeamento de infra-

-estruturas, sistema viário de drenagem da totalidade da área a intervir.

Uma das soluções integradas que exige um programa específico de habitação consiste na beneficiação de quarteirões, que podem ser alcançados por meio da reconversão de parcelas adensadas horizontalmente, o que permite o realojamento de moradores e, simultaneamente, a abertura de novos espaços públicos.

### 7.4. Equipamentos de Utilização Colectiva

«A construção de cidades só em parte tem a ver com a construção de infra-estrutura. Investir em capital humano é ainda mais importante, pois o sucesso das cidades depende mais das competências de seus habitantes que de ruas ou edifícios».

Edward Glaeser (2013, revista Exame Ceo - O Futuro Das Cidades)

O conceito de bem-estar social, tratado no presente item, decorre da compreensão de um conjunto de direitos sociais que o espaço urbano deve propiciar aos seus moradores, em especial vinculados às políticas sectoriais de saúde, educação, lazer, desporto e cultura. O conceito também pode abranger as temáticas de habitação, mobilidade, ambiente, entre outros, porém, estes já foram considerados com maior destaque no decurso do presente relatório.

Assim, a presente abordagem incide sobre a distribuição no acesso aos equipamentos e serviços sociais e sua influência na escala comunitária ou de vizinhança, sem entrar em estratégias que caberiam à política nacional e/ou provincial, como a definição de quadros, equipamentos específicos e especialidades.

A distribuição preliminar visa equacionar, por um lado, os indicadores de atendimento, com base no Decreto Presidencial n.º 59/11, e outras fontes internacionais listadas ao final deste volume. Por outro lado, mantém relação com a estrutura urbana proposta e com a gestão territorial por meio de distritos e demarcação das centralidades. O intuito é, por meio da urbanização e implantação de equipamentos, garantir direitos e, simultaneamente, demarcar espaços colectivos e espacialmente simbólicos na comunidade para as mais diversas manifestações e encontros. Entre outros objectivos, o fortalecimento da escala comunitária ou de vizinhança é potencializado por uma rede de equipamentos sociais.

A Renovação Urbana assenta primordialmente na infra-estruturação urbana e na dotação de equipamentos colectivos e de utilização comum, o que presentemente se diagnostica como uma carência significativa na totalidade do Município de Viana.

O Decreto Presidencial n.º 59/11 fixa os critérios de dimensionamento para os equipamentos colectivos. A distribuição dos equipamentos está associada às populações residenciais ou de emprego, visto que serão a base dos indicadores que determinam as necessidades aferidas.

Deve-se enfatizar que os padrões identificados são aqueles considerados realistas para uma implementação dentro dos primeiros 6 anos do Decreto (até 2015). Os padrões

pretendidos precisam reduzir a proporção das instalações e devem, portanto, ser revistos de acordo com as actualizações feitas a cada 5 anos do Decreto, tendo como princípio a necessidade de maximizar as instalações propostas.

O Quadro seguinte compreende os padrões de dimensionamento dos Equipamentos Públicos.

**Quadro 5: Critérios de Programação e dimensionamento de Equipamentos Públicos**

Instalação	Padrão de População
Educação	
Escola Primária	1 por 2.200
Escola Secundária	1 por 55.000
Saúde	
Hospital Geral	1 por 1 milhão
Centro de Saúde	1 por 50.000 - 75.000
Segurança Pública	
Corpo de Bombeiros	1 por 90.000 - 100.000
Delegacia de Polícia - Principal	1 por 500.000
Delegacia de Polícia - Distrital	1 por 50.000
Serviços Municipais	
Correios	1 por 20.000 - 25.000
Escritório do Governo Local	1 por 90.000
Biblioteca	1 por 200.000
Instalação Religiosa Igrejas	1 por 1.2000

**Fonte:** Decreto Presidencial n.º 59/11 - Estabelece as bases dos Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-estruturas de Luanda e Bengo (pg.1572)

As propostas apresentadas neste documento adoptam os princípios de Leis e Decretos vigentes para a Província de Luanda, e também projectos, empreendimentos, estudos e análises urbanísticas e sociais em curso para Viana. Levam também em consideração as políticas, os parâmetros e as experiências internacionais relativas à temática proposta.

Neste sentido, as propostas indicadas partem de um contexto de análise que considera a dinâmica demográfica local, além das políticas e acções em curso, principalmente nas áreas da saúde, educação e desporto, de forma a indicar parâmetros realistas para o município, sem, no entanto, impedir a construção de um horizonte optimista para o desenvolvimento de projectos sociais vindouros.

Seguidamente apresentam-se os dados que foram tidos em consideração na elaboração da programação proposta. Importante destacar que os parâmetros indicados aqui deverão ser contrapostos com os resultados do Censo 2014, realizado pelo Instituto Nacional de Estatística, de forma a verificar algum tipo de discrepância em relação às informações hoje existentes.

Desta forma a produção dos parâmetros e propostas levou em consideração o seguinte contexto:

População estimada em 2 milhões de habitantes (AMV e INE)<sup>3</sup>;

Dimensão média das famílias é de 7 pessoas, com média de 5 filhos;

<sup>3</sup>A inexistência de um censo populacional, não permite avaliar com precisão o número actual de habitantes, nem a sua distribuição. Como estimativa populacional são indicadores comumente utilizados para a região, os números de crianças vacinadas, recenseamento militar e registo eleitoral.

Estima-se que Viana tem cerca de 880 mil jovens entre 0 (zero) e 14 anos (44%), 1,07 milhões de adultos activos entre 15 a 64 anos (54%) e apenas 50 mil idosos (2%), pessoas acima dos 65 anos;

Disposição espacial dos serviços, na maior parte dos casos, não obedeceu a um ordenamento territorial;

Dinâmica de acelerado crescimento urbano;

Carência em termos de infra-estruturas básicas e equipamentos sociais essenciais como escolas, postos/centros de saúde, outros serviços;

Pouca oferta de campos multiusos em espaços escolares;

Contínuo crescimento no quadro de professores 2.500 (2007) para 3.767 (2013)

O sistema de ensino oficial conta com 122 escolas pública, 3.767 professores e 95.320 alunos matriculados (2013);

Número de alunos em escolas privadas 47.047 (2013)

Taxa líquida de frequência do ensino primário (proporção de crianças de 6-11 anos de idade que frequentam o ensino primário) para áreas urbanas em Angola (85%);

Taxa líquida de frequência do ensino secundário (proporção de crianças de 12-17 anos de idade que frequentam o ensino secundário) para áreas urbanas em Angola (31,7%);

Proporção de crianças com 3-5 anos de idade que frequentam programas organizados de educação pré-escolar para áreas urbanas em Angola (11%);

Construção de novas unidades de saúde, bem como a contratação de novos técnicos do sector;

Baixo efectivo médico especializado: 1 médico pediatra, 1 ortopedista, 2 obstetras;

Há 1 médico para 48.780 habitantes, ou um total de 42 médicos para cerca de 2 milhões de habitantes. Os médicos representam 4% do efectivo da área de saúde do município;

A média de médicos por habitantes não corresponde aos padrões definidos pelo Plano Nacional de Desenvolvimento Sanitário que é de 2 médicos para 10 mil habitantes;

O Município de Viana apresenta 20 unidades sanitárias estatais: hospitais 2 - hospital materno infantil e hospital municipal, centros de saúde 7, postos de saúde 10, centro regional 1 — centro ortopédico regional.

60 unidades sanitárias privadas, sendo 8 clínicas, 39 centros médicos, 16 postos de enfermagens e 2 consultórios médicos.



O Município de Viana conta com 1.071 técnicos de saúde, sendo: médicos especializados 42, técnicos em enfermagem 544, técnicos em diagnósticos terapêutico 149, médicos internos gerais 29, médicos assistentes 7, médico ortopedista 1, médicos obstetra 2, médicos especialistas em pediatria 1, médico complementar II - 2.

**Quadro 6: Critérios de Dimensionamento para Equipamentos Colectivos- Educação**

Educação	Berçário	Creche	Sistema Primário (1.ª A 6.ª Classe)	Sistema Secundário (1 Ciclo e 2 Ciclos)
Alunos/sala	10	20	35	40
Idade	0 a 1	2 a 6	7 a 12	13 a 18
Tamanho da sala de aula	30 m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	45m <sup>2</sup>	45m <sup>2</sup>
Espaço mínimo por criança	2,20 m <sup>2</sup>	1,5 m <sup>2</sup>	1,2m <sup>2</sup>	1,2m <sup>2</sup>
Salas por escola	08	08	12	12
Total aluno por turno	80	160	420	480
Área construída total equipamento	750m <sup>2</sup>	1.200m <sup>2</sup>	1,500m <sup>2</sup>	1.900m <sup>2</sup>

**Quadro 7: Critérios de Dimensionamento para Equipamentos Colectivos-Saúde**

Saúde	Referências	População Servida
Postos de Saúde	Promoção da saúde e atendimento básico em áreas comunitárias específicas. Ex: avaliação e acompanhamento de: higiene oral, diabetes, hipertensão, alimentação e nutrição, DST, Pré-Natal, pressão arterial, pesagem	1 equipamento até 20 mil habitantes
Centro de Saúde	Serviços básicos de diagnóstico e tratamento médico e/ou cuidados de enfermagem.	1 equipamento entre 50 e 75 mil habitantes
Centro de Saúde de Referência-24hs	Serviços de diagnóstico e/ou tratamento médico, serviço de urgências de 24 horas e cuidados de enfermagem. Internamento com um número limitado de leitos (até 30). Centros de especialidades (Mulher, Pediatria, Idosos).	1 equipamento a cada 500 mil habitantes
Hospital Municipal	Mesmas funções do Centro de Saúde de referências e Internamento, maternidade, emergências e atendimento cirúrgico, possuindo mais de 30 leitos.	1 equipamento para 1 milhão de habitantes

#### Outros Indicadores:

Para as creches indicam-se raios de abrangência compatíveis com deslocamentos a pé (próximos a 400m) no itinerário mais seguro possível, evitando travessias de vias de grande movimento;

Para equipamentos de lazer comunitários polidesportivos ou outras práticas desportivas, ginásios e parques indicam-se raios de abrangência de 2,5 km;

Para equipamentos comunitários de saúde (atenção primária e educação primária) indicam-se raios de abrangência de 1,5 km;

Para equipamentos de educação secundária indica-se um raio de abrangência de 2,5 km;

Leitos hospitalares totais = 2,5 a 3 leitos para cada 1 mil habitantes.

#### Propostas:

A oferta de novos equipamentos escolares, bem como o seu dimensionamento, devem ser definidos de acordo com os critérios de planeamento geral para expansão da rede educativa, levando-se em consideração dados demográficos (pirâmide etária) por sectores censitários<sup>4</sup>;

A construção de novos estabelecimentos de ensino devem ser planeados tendo como princípio a complementaridade entre estabelecimentos e demais equipamentos urbanos (equipamentos desportivos, culturais, parques urbanos, centros comunitários, etc.) de forma a racionalizar os meios, e duplicar funções extensíveis a utilizações pela comunidade urbana;

A localização de novos equipamentos deve obedecer a condições adequadas de salubridade e segurança; Os projectos de equipamentos de ensino devem ser flexíveis permitindo o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas, bem como a plena organização do trabalho pedagógico;

As escolas de ensino infantil e primário devem planeadas articuladamente (não necessariamente no mesmo espaço) com outros níveis de ensino, possibilitando a permanência e/ou continuidade de frequência;

A construção de novos equipamentos sociais deve prever os acessos necessários a pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida;

Para os berçários recomenda-se a instalação de fraldário, lactário<sup>5</sup>, solário<sup>6</sup> e espaço para repouso, da mesma forma indica-se que estes espaços devem ter ventilação natural e contacto visual com o exterior;

Na instalação de equipamentos de ensino deve-se considerar também os seguintes espaços educativos: biblioteca, refeitório, sala de professores, salas de convívio para as diferentes disciplinas, sala de artes, laboratórios, sala multimídias, secretaria e espaços para a realização de actividades físicas e de desporto;

Deve-se considerar a possibilidade de instalação de Centros de Saúde de Referência 24hs aferidos em função dos activos populacionais;

Promover a articulação entre unidades de saúde (postos de saúde, centros de referência, hospitais) de forma a realizar o atendimento à população de forma regionalizada;

<sup>4</sup> Compatibilizar com a descrição dos sectores censitários produzidos para o Censo 2014, organizado pelo INE.

<sup>5</sup> Local destinado à higiene, preparação e distribuição dos biberões, prevenindo técnicas de higiene alimentar, de forma que se ofereça às crianças uma dieta saudável, sem risco de contaminação.

<sup>6</sup> Deve possuir dimensões compatíveis com o número de crianças, recomendando-se 1,50m<sup>2</sup>/criança.

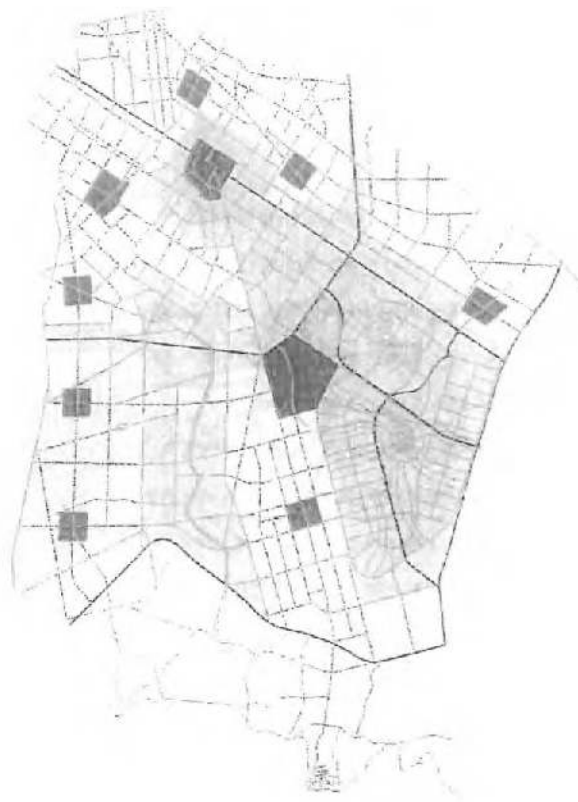
- Equipar a rede de saúde com ambulâncias e UTIs móveis, com profissionais treinados para a realização de primeiro atendimento;
- Distribuir as unidades de saúde (Postos de Saúde, Centros de Saúde e Centros de Referência 24hs) com recurso à definição do raio de abrangência territorial - a área sob sua responsabilidade - abrangendo a população presente na área territorial;
- Promover acções direccionadas à Saúde de Família (preventiva) a partir das unidades de saúde de referência (território de abrangência);
- Criar centros desportivos para actividades ao ar livre com relações de proximidade dos equipamentos de saúde e de educação;
- Prever a instalação de postos de saúde com relações de proximidade às escolas, possibilitando a realização de campanhas de sensibilização (higiene oral, acompanhamento nutricional, vacinação, prevenção de DSTs e gravidez na adolescência).

#### Áreas vocacionadas para equipamentos de utilização comum

A programação de áreas vocacionadas para equipamentos colectivos de equipamentos comuns, visa a maximização dos recursos e a duplicação de funções e utilizações. A relação de proximidade é importante possibilitando a rentabilização e complementaridade dos utilizadores.

Com base em «padrões realistas», conforme conceito definido no Decreto Presidencial n.º 59/11, a distribuição e qualificação de equipamentos sociais devem ocorrer de forma gradativa. A localização dos equipamentos deverá ser aferida no âmbito do planeamento integrado das demais funções urbanas. Equipamentos que estejam directamente sob a tutela dos Ministérios competentes devem ser articulados com os restantes planeados à escala municipal. No entanto, consideradas as atribuições gradativas que a Administração Municipal de Viana deve assumir, é proposto um programa especial que pode, a partir da articulação dos gestores municipais, catalisar alguns destes equipamentos em espaço integrado para cada comunidade ou unidade de vizinhança: as áreas vocacionadas para equipamentos colectivos de utilização comum, podem agregar um conjunto de equipamentos e estruturas de interesse público, conforme particularidade de cada comunidade. A proposta completa encontra-se descrita no capítulo seguinte - Programas e Projectos Especiais.

**Figura 69: Localização de áreas vocacionadas para equipamentos de utilização comum**



Fonte: Própria

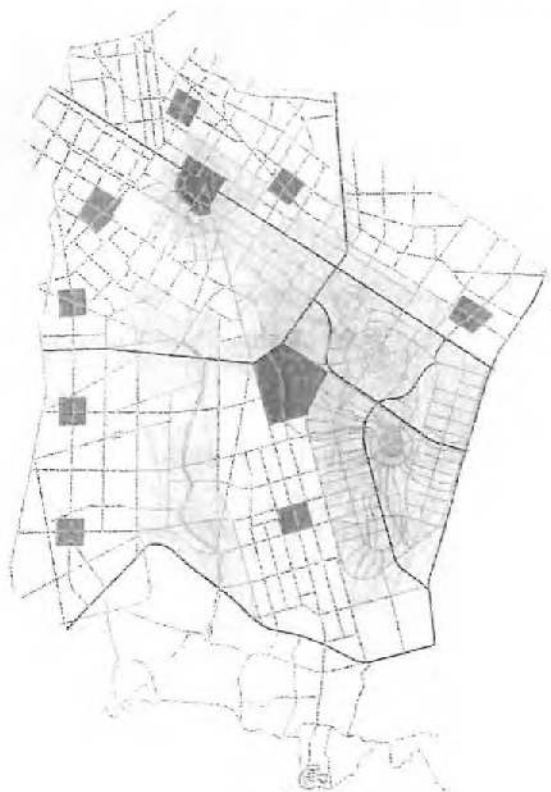
#### 7.5. Programas e Projectos Especiais

Os programas e projectos apresentados seguidamente constituem propostas importantes a materializar gradualmente na implementação das estratégias adotadas pelo governo.

### 7.5.1. Unidades Operativas de Planeamento e Gestão para a criação de Novas Centralidades Urbanas

No caso das centralidades identificadas na figura seguinte é sugerido, além da demarcação de um perímetro para ordenamento espacial, um plano específico de urbanização e um conjunto de intervenções que reforcem estas localidades com referências espaciais e simbólicas para as comunidades de Viana.

**Figura 70: Unidades Operativas de Planeamento e gestão para a criação de Novas Centralidades Urbanas**



Fonte: Própria

#### 7.5.1.1. Centro de Viana

A centralidade histórica de Viana deve concentrar os principais equipamentos públicos de governo, lazer e cultura, entre outros, que configuram a referência urbana para a população municipal. A qualificação dos equipamentos existentes e inclusão de novas propostas de usos e funções de interesse público devem consolidar continuamente um eixo especial de animação, com desenho urbano e paisagem compatíveis com a sede de um município que tem papel económico e logístico destacado na metrópole e no País.

Este eixo visa a articulação com um dos principais objectivos estratégicos do presente plano que é a desfragmentação do território. A implantação visa:

- Reperfilamento da Estrada Viana Catete, com enfoque para a criação de um eixo urbano, devidamente dimensionado para a confluência de funções, pedonais e motorizadas, privilegiando a segurança e a urbanidade;

- Criação de uma imagem urbana e de modernidade com a criação de espaços públicos qualificados, iluminação, mobiliário urbano e a reabilitação de todos os espaços de histórias, memória e cultura;
- Terminar o processo de infra-estruturação em curso;
- Planear a expansão urbana prevendo a coexistência de usos múltiplos e de equipamentos colectivos, espaços de recreio e lazer dinamizadores e qualificadores do ambiente urbano.

#### 7.5.1.2. Centralidade do Zango

Como proposta para a qualificação do Zango propõe-se a previsão de novos usos com o objectivo diversificar o tecido e a vida urbana, além de constituir um novo marco na paisagem.

O projecto a ser elaborado nesse sentido deverá focar:

- O crescimento populacional que irá ocorrer no âmbito da implementação do Zango Intermediário e;
- Um projecto de mobilidade com prioridade ao transporte colectivo para a integração dos munícipes com as actividades geradoras de emprego e renda existentes no restante do território.

#### 7.5.1.3. Polo Logístico Internacional

Propõe-se a realização de um estudo que confirme a viabilidade da criação de um Polo Logístico Internacional nas imediações do novo aeroporto internacional, prevendo uma zona multimodal, delimitada para o exercício de todas as actividades relativas ao transporte, à logística e à distribuição de mercadorias. Ao envolver múltiplos agentes económicos e governamentais, deve desenvolver como principais características:

- Multiplicidade dos meios de transporte (rodoviário, ferroviário, porto seco e aéreo);
- Diversidade de equipamentos públicos;
- Organização do trânsito nacional e internacional de mercadorias;
- Concertação dos diversos operadores: proprietários, inquilinos ou usuários;
- Gestão centrada numa entidade única, pública ou privada com princípios internacionais de governação;
- Um complexo diversificado de instalações como armazéns, escritórios, locais administrativos e estacionamento.

Os principais benefícios decorrentes de uma Plataforma Logística como o Polo Logístico são:

- O ordenamento do tecido urbano, sobretudo na envolvente imediata;
- Evitar instalações e infra-estruturas de qualidade inadequada no tecido urbano;
- Monitorizar e eliminar externalidades negativas (degradação ambiental por poluição);

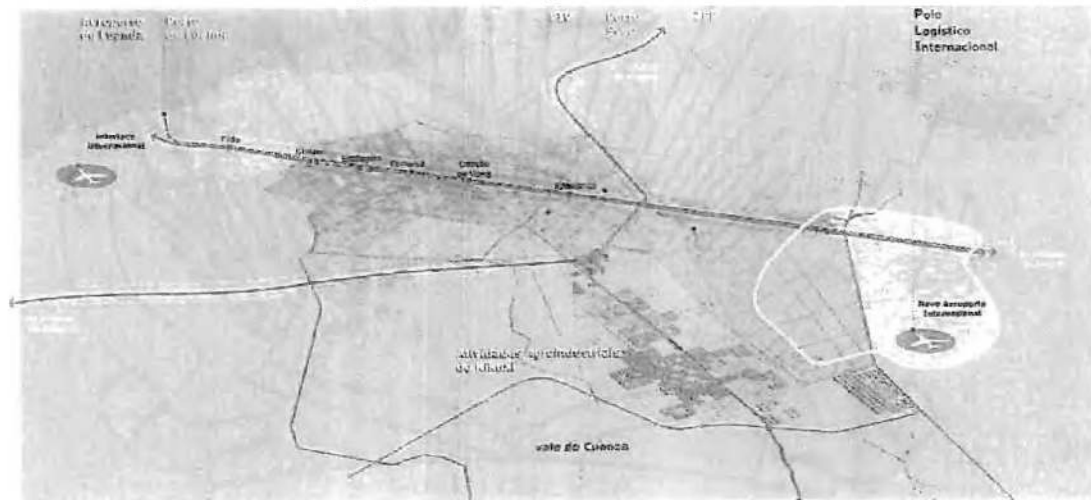
Gerar um número significativo de novos empregos especializados (actividades logísticas com enfoque para as áreas de especialização);

Disciplinar actividades consumidoras de espaço (áreas de armazenamento de produtos, de estacionamento e de manobra de transporte de carga);

Concentrar facilidades operacionais (depósitos, serviços de apoio — TI, apoio administrativo, apoio técnico);

Concentrar e qualificar os equipamentos de logísticas de empreendimentos e infra-estruturas de transporte.

**Figura 71: Pólo Logístico Internacional**



Fonte: Própria

## VOLUME IV

### Elementos Fundamentais do Plano

#### REGULAMENTO PLANTA DE ORÇAMENTO PLANTA DE CONDICIONANTES

##### Nota Prévia

Conforme a Lei n.º 3/04, de 25 de Junho e o documento «Paradigma para a elaboração de um Plano Director Municipal» (MINUHA, 2011), o presente relatório constitui o Volume IV — Elementos Fundamentais do Plano — e contém o Regulamento, as Plantas de Ordenamento e as Plantas de Condicionantes relacionados ao Plano Director Municipal de Viana.

Este relatório integra as seguintes peças desenhadas:

1. Planta de Ordenamento: Classificação e Qualificação dos Solos;
2. Planta de Ordenamento: Acções de Ordenamento Territorial;
3. Planta de Ordenamento: Estrutura Ecológica Municipal;
4. Planta de Ordenamento: Riscos ao Uso do Solo;
5. Planta de Ordenamento: Unidades de Planeamento;
6. Planta de Ordenamento: Foral do Município de Viana;
7. Planta de Ordenamento: Estrutura Ecológica Municipal;
8. Planta de Condicionantes: Condicionantes Naturais;
9. Planta de Condicionantes: Condicionantes Construídas;
10. Perfis do Sistema Viário Proposto.

##### Introdução

As questões orientadoras para a estruturação institucional da administração local podem ser organizadas em três aspectos: (a) papel dos actores públicos e privados, (b) aspectos institucionais do poder local e da administração pública, e (c) direitos, fundamentos legais e tutela jurisdicional.

O Plano Director Municipal é um instrumento fundamental a fortalecer a estrutura da administração local, porque estabelece a classificação dos solos e identifica as condicionantes a serem observadas no território municipal.

Assim, a aprovação de um Plano Director Municipal revela-se uma realização muito importante, uma vez que, por meio desse instrumento, a administração pública pode disciplinar o ordenamento do território - os terrenos urbanos e rurais, preparando o município para o futuro.

O Plano Director Municipal pode ser acompanhado de outras medidas destinadas à transferência de competências decisórias do Poder Central ao Poder Local. Com efeito, o fortalecimento institucional das administrações municipais e a estruturação territorial de nível local são medidas que, combinadas, podem representar as melhores condições para a instalação das Autarquias, previstas no texto constitucional.

Não se deve olvidar o princípio constitucional do gradualismo, que indica que a transferência de competências decisórias ao poder local não deve ser realizada sem a adoção de medidas preparatórias e sem a devida planificação.

Recomenda-se, nesse âmbito, a realização de procedimentos experimentais que assegurem a transição sustentável de atribuições do poder central ao poder local, a se permitir, desta forma, a identificação de potenciais constrangimentos bem como de indicadores de boa gestão administrativa.

No que concerne à base dos direitos, fundamentos legais e à tutela jurisdicional, importa observar o quadro normativo e constitucional vigente, que, em grande parte, deve permanecer estável - especialmente nos aspectos fundiários, estruturantes da ordem constitucional, que devem ser preservados sem prejuízo do desenvolvimento económico e da sustentabilidade ambiental.

Com efeito, realizados os estudos de Caracterização do Território, e elaborado o Relatório do Plano, com vistas ao estabelecimento do conteúdo básico do plano, as normas orientadoras fundamentais e os parâmetros para a disciplina do território municipal devem ser apresentadas, em sua dimensão jurídica, na forma de um Regulamento do Plano Director Municipal e nas Plantas de Condicionantes e de Ordenamento, que são os elementos fundamentais do Plano, a serem conhecidos no presente relatório.

## 1. ESBOÇO DE REGULAMENTO

### 1.1. Fundamentos Constitucionais e Legais

#### 1.1.1. Considerações Preliminares

O actual estágio de desenvolvimento económico e social de Angola, no que diz respeito aos processos de produção do espaço urbano, das instituições de ordenamento do território nacional e de realização de serviços e infra-estruturas, apresenta crescente ênfase para o aumento de receitas e autonomia da esfera local, com vista à institucionalização e implementação das Autarquias.

O crescimento acelerado da malha urbana, que em Luanda ganhou proporções metropolitanas nas últimas décadas, e a implantação de infra-estruturas em escala nacional, num ambiente de intensa e fragmentada produção imobiliária, fazem emergir demandas de administração e do ordenamento territorial conduzidos de forma concorrente pelas diferentes esferas do Governo.

A organização das competências e autonomias com vistas ao estabelecimento do poder local deve ser promovida sem prejuízo do ordenamento nacional e dos princípios e preceitos constitucionais. Deste modo, é imprescindível assegurar a observância:

- i)* dos princípios constitucionais;
- ii)* da clara distinção entre o público e o privado;
- iii)* da definição de funções e responsabilidades; como também;
- iv)* do equilíbrio entre autonomia e capacidade.

Deve-se admitir que os órgãos administrativos que formulam estratégias de desenvolvimento exerçam tutela permanente sobre suas matérias. Também é preciso admitir o dinamismo e a criatividade dos órgãos que operam e executam programas, projectos e acções. O correto equilíbrio entre a tutela superior e a operação local é imprescindível para o bom desenvolvimento das funções urbanas.

Em nível local, a estrutura organizacional, também chamada de arquitectura institucional, deve permitir que a progressiva delegação de funções e responsabilidades para os órgãos autónomos locais seja acompanhada dos valores da eficiência, da participação e da constitucionalidade.

É premissa desta reflexão que a tendência de institucionalização do poder local está acompanhada da crescente complexidade dos fenómenos urbanos, isto é, são circunstâncias complementares entre si. Portanto, convém discutir de forma combinada a planificação urbana e a planificação institucional do poder local. Deste modo, a planificação da esfera local organiza-se, basicamente, em duas dimensões:

**Socioespacial** — o espaço urbano, sua apropriação e sua relação socioeconómica;

**Institucional** — a organização administrativa, repartições e órgãos de apoio e tutela.

Quanto à dimensão socioespacial, é pertinente compreender o espaço urbano como produto social, palco dos conflitos, mas também das possibilidades de realizações individuais e colectivas. Quanto maior a diversidade cultural, o intercâmbio e a integração e menor for a desigualdade de renda, de poder e de oportunidades, num ambiente de tolerância e solidariedade, maiores são as possibilidades para estas realizações. É esta a linha de reflexão que conduz os debates sobre a condição das cidades e os princípios que devem orientar as políticas de desenvolvimento urbano em Angola e demais países signatários da Agenda Habitat.

«Nós, os chefes de Estado e de Governo e as delegações oficiais dos países reunidos (...) Consideramos, em carácter de urgência, o processo de deterioração das condições de moradia e assentamentos humanos. Ao mesmo tempo, reconhecemos que as cidades e vilas são centros de civilização e fontes do desenvolvimento económico e do progresso social, cultural, espiritual e científico. Devemos aproveitar as oportunidades que nos oferecem nossos assentamentos e preservar sua diversidade a fim de promover a solidariedade entre todos os povos». ONU - HABITAT II - Istambul Turquia 1996

Para este fim, as centralidades urbanas devem ser compreendidas como núcleos de cidades educadoras que exigem um contínuo processo de aprendizado e mudanças de comportamento tanto dos cidadãos quanto das instituições públicas e privadas.

Relativamente à segunda dimensão - institucional - algumas características constituintes de uma estrutura administrativa orgânica, devem balizar as directrizes da nova organização:

O conhecimento e apropriação das actividades executadas no âmbito da instituição e as estratégias de desenvolvimento devem ser amplamente disseminados interna e externamente;

O grau de hierarquização e fragmentação administrativa deve ser baixo: poucos níveis hierárquicos e poucos fragmentos ou sectores;

Os gestores devem possuir alto grau de autonomia para diálogo entre si, fomentando a inovação e a solução de conflitos em relações horizontais;

A tomada de decisão deve ser descentralizada;

Deve ser reduzido o número de regras formais, como efeito, deve-se promover a actuação constante de procedimentos administrativos mais dinâmicos. Isto significa que devem ser prioritárias as orientações e as informações em detrimento de determinações verticais;

A autoridade no âmbito dos núcleos ou departamentos criados deve basear-se no conhecimento sobre o tema e qualidades de gestão.

Destaque-se que a necessidade de uma nova administração pública gestora decorre de problemas não só da complexidade crescente, mas também de legitimação e efectivação dos princípios constitucionais e das demandas de exercício da cidadania.

### 1.1.2 Ordenamento Territorial

A tutela do território é matéria de grande importância, com disposições definidas em nível constitucional. Já nas Leis Constitucionais de 1975 e de 1992, deu-se grande relevo ao objecto, cuja tutela foi preservada na Constituição da República de 2010.

A organização do território encontra-se plasmado no artigo 5.º da Constituição de 2010, e ainda nos artigos 16.º, 21.º, 39.º, 95.º, 165.º, além de outras disposições constitucionais que directa ou indirectamente tutelam a matéria.

Os esforços de reorganização do território, desde o período de consolidação da paz, têm sido acompanhados da devida atenção do Estado para a realidade complexa dos âmbitos urbano e rural. Com efeito, iniciativas de planificação e ordenamento territorial têm se multiplicado em todo o país.

A Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo (LOTU), Lei n.º 3/04, de 25 de Junho, foi uma importante iniciativa para os esforços de reorganização do território, e dá efectiva consequência às disposições constitucionais pertinentes, em plena harmonia com a nova Constituição de 2010.

O artigo 31.º desta Lei trata dos planos municipais, classificando entre estes o «Plano Director Municipal», que «representa o tipo central e fundamental de planos globais municipais que, contendo directrizes de natureza estratégica e carácter genérico, representam o quadro global de referência, podendo estabelecer a classificação dos terrenos rurais e dos terrenos urbanos de um município, bem como elementos fundamentais da estrutura geral do território e que sirvam designadamente de combate das assimetrias intra municipais, entre a cidade e o campo, integrando as opções de âmbito nacional e regional com incidência no território municipal».

Os Planos Directores Municipais possuem conteúdo material e conteúdo formal, devidamente definidos pelo artigo 34.º da LOTU e pelos artigos 94.º e 95.º do

Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais, aprovado pelo Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro.

O ordenamento territorial envolve também a matéria da intervenção fundiária, isto é, do regime de concessão de terras e suas devidas funções no território. Por esta razão, cumpre observar a Lei de Terras, Lei n.º 9/04, de 9 de Novembro, que no artigo 14.º, alínea «a», expressamente define como objectivo o «adequado ordenamento do território e correcta formação, ordenação e funcionamento dos aglomerados urbanos».

Com efeito, os terrenos, ainda que destinados ao uso de particulares, devem submeter-se à classificação prevista no plano de ordenamento do território onde se encontra inscrito. A classificação dos terrenos e o ordenamento do território devem ser promovidos na forma definida pela Constituição e pela lei, do que se conclui pela exigência de elaboração de planos directores municipais para esta finalidade.

Desta forma, verifica-se uma grande necessidade da existência dos planos directores municipais para o futuro do município, sendo um passo determinante para que se promova, de forma integrada e coordenada, o ordenamento territorial da Cidade de Viana, submetido ao controle central da administração.

### 1.1.3. Transição Gradual ao Poder Local

A grande importância e centralidade dos planos directores municipais para a atribuição do ordenamento territorial, matéria que se inscreve entre as fundamentais para o exercício da soberania nacional, nos conduzem à proposição apresentada neste relatório de que os planos directores municipais sejam os instrumentos coordenadores da transição gradual do Poder Central ao Poder Local, isto é, à implementação das Autarquias, na forma prevista pela Constituição de 2010.

Assim, o artigo 242.º da Constituição da República de 2010, define que a institucionalização efectiva das Autarquias Locais obedecerá ao princípio do gradualismo. Há que se definir os parâmetros do referido gradualismo, para o que se propõe a adopção de indicadores de gestão e de ordenamento territorial.

Com efeito, os Planos Directores Municipais podem ser valiosos instrumentos para esta finalidade, estabelecendo o quadro regulamentar do ordenamento territorial no âmbito municipal e os indicadores de verificação do alcance de bons resultados que tornem a administração municipal apta à institucionalização na forma de Autarquia Local.

Desta forma, propõe-se que, a partir da aprovação do Plano Director Municipal, seja também instituído para o município o foral correspondente ao território municipal, bem como sejam transferidas à Administração Municipal todas as atribuições previstas para as Autarquias.

A Administração Municipal de Viana (AMV) deverá executar as atribuições conferidas e elaborar relatórios periódicos de indicadores definidos pelo Plano Director

Municipal e pelo contrato-programa ora proposto para ser firmado entre a AMV e o Ministério da Administração do Território (MAT).

Os relatórios deverão ser elaborados com apoio dos Gabinetes Técnicos, e serão examinados pelo Instituto de Planeamento e Gestão Urbana de Luanda (IPGUL), sem prejuízo do exame por parte do Tribunal de Contas e dos órgãos de tutela, naquilo que for das respectivas competências.

Serão estabelecidas metas para os indicadores, com vistas a verificar a qualidade da gestão da Administração Municipal de Viana e o efectivo cumprimento do contrato-programa. As metas deverão ser alcançadas de forma progressiva, e organizadas no âmbito da infra-estrutura, estrutura urbana e comunidade.

Com a verificação do alcance de metas aceitáveis para os indicadores estabelecidos, a Administração Municipal de Viana poderá ser elevada à categoria de Autarquia, com todas as prerrogativas constitucionais previstas, consolidando o processo gradual de transição.

#### 1.1.4. Aprovação do Regulamento do Plano e Documentos Complementares

O Regulamento do Plano Director Municipal, elaborado e aprovado pelos órgãos técnicos municipais, deverá ser também apreciado e aprovado pelo Conselho Municipal de Auscultação e Concertação Social, órgão consultivo municipal.

Após a aprovação pelos órgãos municipais, o administrador do município deverá submeter o plano ao exame do IPGUL e dos órgãos técnicos provinciais, e, posteriormente, ao Conselho Provincial de Auscultação e Concertação Social, para que este emita sua aprovação.

Aprovado pelo Conselho Provincial de Auscultação e Concertação Social, o Plano Director Municipal deverá ser consolidado em versão única, contendo todas as aprovações, para que receba o Despacho do Governador da Província de Luanda no sentido da sua aprovação e ratificação, autorizando que o Plano Director Municipal venha a ser examinado e aprovado pelo Ministério do Urbanismo e Habitação, que exerce a tutela sobre a matéria.

O Ministério do Urbanismo e Habitação deverá submeter ao Conselho de Ministros para que aprecie o plano e, após exame por seus integrantes e comissões técnicas de apoio, emita sua ratificação para que seja decretado pelo Presidente da República, na forma da alínea l) do artigo 120.º e do n.º 3 do artigo 125.º da Constituição da República.

Propõe-se, assim, que o Regulamento do Plano Director Municipal seja encaminhado para as aprovações acima indicadas acompanhado de toda a documentação complementar integrante e, ainda, do novo Estatuto Orgânico da Administração Municipal de Viana e da proposta de decreto de concessão de foral à Administração Municipal de Viana.

## 1.2. Regulamento do Plano Director Municipal de Viana

### REGULAMENTO DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE VIANA (PDMV)

#### CAPÍTULO I Disposições Gerais

##### ARTIGO L.º (Natureza)

1. O Plano Director Municipal de Viana (PDMV) enquadra-se na legislação vigente em matéria de ordenamento do território e elaboração dos planos tais como:

- a) O «Instrumento de Ordenamento Territorial», nos termos da Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo (LOTU, Lei n.º 3/04, de 25 de Junho), e mais precisamente do seu artigo 2.º sobre as «Definições gerais», no Número único, alínea d), e do seu Capítulo II relativo aos «Instrumentos do Ordenamento do Território», constituído pelos artigos 25.º - 42.º;
- b) O «Plano Territorial», nos termos da LOTU, e mais precisamente do seu artigo 25.º relativamente a «Estrutura do Ordenamento do Território», o Número único, alínea b), e da sua Secção II, os «Planos Territoriais», constituídos pelos artigos 28.º - 42.º, do acima referido Capítulo II;
- c) O «Plano Municipal», nos termos da LOTU, e mais precisamente do seu artigo 28.º relativamente a «Classificação dos planos territoriais», n.º 2, alínea c), e do seu artigo 31.º «Planos municipais»;
- d) O «Plano Global», nos termos da LOTU, e mais precisamente do artigo 31.º, n.º 1 da lei, acima referida;
- e) O «Plano Director Municipal» nos termos da LOTU, e mais precisamente do artigo 31.º, n.º 2.

2. O Regulamento Geral dos Planos Territoriais, Urbanísticos e Rurais (REPTUR), aprovado pelo Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro) fornece definições mais detalhadas dos conceitos, da natureza, dos conteúdos materiais e formais, das operações de ordenamento territorial previstas, bem como do processo de aprovação e da execução do PDMV nos termos das referências listadas no Número anterior.

3. Nos termos do acima referido artigo 31.º, n.º 2, da LOTU, o conteúdo do PDMV tem «natureza estratégica e carácter genérico» e «representa o quadro global de referência, podendo estabelecer a classificação dos terrenos rurais e dos terrenos urbanos de um município, bem como elementos fundamentais da estrutura geral do território e que sirvam designadamente de combate às assimetrias intramunicipais, entre a cidade e o campo, integrando as opções de âmbito nacional e regional com incidência no território municipal».

ARTIGO 2.º  
(Conceitos e definições)

Os conceitos e definições adoptados no presente Regulamento correspondem às definições gerais constantes da Lei do Ordenamento do Território e do Urbanismo, n.º 3/04, de 25 de Junho, da Lei de Terras, n.º 9/04, de 9 de Novembro, e do Anexo I do Decreto n.º 2/06, de 23 de Janeiro.

ARTIGO 3.º  
(Âmbito territorial)

1. O Plano Director Municipal de Viana, abreviadamente designado por PDMV, constitui o plano de ordenamento territorial de âmbito Municipal, abrangendo todo o território de Viana, assim definido pela Lei n.º 5/12, de 18 de Janeiro, mais precisamente em seu artigo 7.º, cujos limites encontram-se ilustrados na planta de ordenamento, anexa ao presente Regulamento.

2. O PDMV abrange as áreas urbanas e rurais do Município de Viana.

3. As definições, objectivos, directivas e demais descrições, prescrições, bem como alterações, quer do presente Regulamento quer dos outros componentes deste PDMV, aplicam-se no âmbito do território municipal, indicado no número anterior.

4. As Indicações textuais e cartográficas que se referam a elementos, fenómenos ou demais factos fora do território do Município de Viana têm natureza apenas indicativa, sem prejuízo da acção de planificação das entidades territoriais que têm competência territorial sobre aquelas áreas.

ARTIGO 4.º  
(Audiência prévia)

1. A Administração Municipal de Viana, ou o correspondente Órgão da Administração Local de âmbito municipal, deve ser previamente ouvida pelo Governo Provincial ou pelos Órgãos da Administração Central sempre que pretendam adoptar políticas e projectos de incidência territorial no âmbito do Município de Viana.

2. A concessão de terrenos e o licenciamento de obras e actividades no âmbito de reservas fundiárias inseridas no território municipal de Viana devem ser submetidos à audiência prévia prevista pelo número anterior.

ARTIGO 5.º  
(Revisão)

1. O PDMV tem como horizonte temporal o prazo de 15 (quinze) anos, contados da sua publicação, sem prejuízo da realização de revisões antes da data limite, caso revelar-se necessário.

2. É recomendada a revisão extraordinária após o decurso de 3 (três) anos, se comprovada a necessidade de alteração da estratégia municipal.

3. Face à existência de novos dados que possam alterar as estratégias do modelo territorial, nomeadamente os dados do Censo 2014, e verificada a sua necessidade, recomenda-se a revisão extraordinária do presente PDMV.

4. É também admitida a revisão extraordinária do presente PDMV se for verificada a necessidade de adequação ao Plano Director Metropolitano de Luanda.

5. Até a data do encerramento do horizonte temporal, o PDMV deverá ser objecto de revisão, sem prejuízo da vigência do presente PDMV, mesmo após o encerramento do horizonte temporal, até sua expressa revogação por competente acto normativo que disponha de sua actualização.

ARTIGO 6.º  
(Estratégia e objectivos)

1. A Estratégia do PDMV é organizada nos seguintes eixos estratégicos e objectivos:

- a) «Estruturação e integração urbana»;
- b) «Estratégias territoriais»;
- c) «Mobilidade e acessibilidade»;
- d) «Preservação do ambiente, identidade e memória»;
- e) «Oportunidades económicas»;
- f) «Habitação»; e
- g) «Bem-estar social e vizinhança».

2. A estratégia da «estrutura e integração urbana» tem como objectivo a adopção de um modelo espacial que defina claramente as estruturas de comunicação, equacione fluxos de pessoas e mercadorias, o desenvolvimento das comunidades e dos espaços de comércio e serviços, das diferentes actividades económicas, bem como da materialização de equipamentos de lazer, cultura, desporto, educação, saúde entre outras actividades para a realização de direitos constitucionais.

3. As estratégias territoriais têm como objectivo criar as condições para reduzir a necessidade de deslocação aproximando os espaços para habitação e a oferta de oportunidades de trabalho, garantindo a distribuição e a diversidade de empreendimentos económicos, segundo a natureza e porte, compatíveis com zonas onde predominam usos residenciais, devendo ser observada a planta de ordenamento e classificação dos solos definidas neste Regulamento.

4. A estratégia de mobilidade e acessibilidade têm como objectivos articular o sistema de vias urbanas em uma hierarquia simplificada com características definidas, observando-se os requisitos de acessibilidade, e ainda atendendo às exigências de diversidade de usos, com respeito à rede cicloviária, ao transporte colectivo urbano e ao sistema ferroviário.

5. As estratégias de preservação do ambiente, identidade e memória têm como objectivo articular políticas relacionadas à preservação do património arquitectónico e arqueológico, assegurada a classificação de imóveis com especial interesse de preservação, e protecção do ambiente.

6. As estratégias de oportunidades económicas têm como objectivos o fortalecimento da vocação do Município de Viana como espaço de concentração de actividades económicas diversificadas e de grande porte.



7. A estratégia da habitação tem como objectivo promover o desenvolvimento residencial integrado, que acomode uma variedade de agrupamentos socioeconómicos em um ambiente diverso e sustentável, com um padrão de ampla mistura social na provisão de novas habitações.

8. A estratégia do bem-estar social e vizinhança tem como objectivo garantir a provisão básica da infra-estrutura social necessária para as populações existentes e projectadas, com atenção para a distribuição das instalações comunitárias em associações com as populações residenciais, de acordo com os indicadores de demanda para a sua provisão.

ARTIGO 7.º  
(Objectivos programáticos)

1. A transformação do solo urbanizável em solo urbanizado deve processar-se da seguinte forma:

- a) Dar prioridade às áreas imediatamente contíguas aos espaços já edificados e infra-estruturados;
- b) Programar e estruturar, nomeadamente as infra-estruturas, as áreas habitacionais, os serviços, o comércio, a indústria e turismo, os espaços verdes e os equipamentos de utilização colectiva, promovendo situações de continuidade urbana;
- c) Integrar convenientemente os espaços verdes e os espaços de uso especial, assim como os troços de vias;
- d) Incentivar a criação de novos espaços verdes na sequência da elaboração de novos planos de pormenor, de operações de loteamento e de unidades de execução;
- e) Integrar as linhas de água e situações de potencial paisagístico e ambiental, valorizando-os enquanto elementos da estrutura ecológica;
- f) Manter, sempre que possível, a morfologia do terreno para minorar os volumes de aterro e escavação;
- g) Valorizar a componente natural e a preservação das espécies autóctones e introdução de vegetação;
- h) Definir malhas viárias coerentes e devidamente estruturadas, correctamente articuladas com a rede viária que na Planta de Ordenamento correspondem aos Espaços Canais, promovendo soluções de continuidade e fluidez;
- i) Enquadrar devidamente os traçados da rede viária e ferroviária, diminuindo os impactos negativos que por vezes estas infra-estruturas representam para a paisagem urbana, nomeadamente ao nível do conforto visual e sonoro, e atenuando os efeitos de barreira;
- j) Contemplar as soluções adequadas à melhoria da acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada ao meio edificado e aos transportes públicos;

k) Contribuir para a mobilidade sustentável, promovendo o respeito pelos parâmetros genéricos das infra-estruturas e criando corredores e estruturas de suporte aos modos suaves de transporte.

2. Na ausência de infra-estruturas deve ser prioritariamente construída a rede de infra-estruturas necessárias à implantação das novas construções.

ARTIGO 8.º  
(Composição do Plano)

1. O PDMV é composto pelos seguintes documentos:

**Elementos de Acompanhamento**

Peças Escritas:

- a) Relatório de Campo;
- b) Relatório de Caracterização do Território;
- c) Relatório de Proposta;
- d) Programa de Execução;
- e) Relatório do Processo Participativo.

Peças Desenhadas:

- f) Planta de Enquadramento;
- g) Caracterização: Base Cartográfica;
- h) Caracterização: Hipsometria;
- i) Caracterização: Declives;
- j) Caracterização: Bacias Hidrográficas;
- k) Caracterização: Ocupação do Solo;
- l) Caracterização: Valores Naturais;
- m) Carta de Riscos e Susceptibilidades: Incêndios Urbanos e Florestais;
- n) Carta de Riscos e Susceptibilidades: Movimento de Vertentes;
- o) Carta de Riscos e Susceptibilidades: Inundações e Cheias;
- p) Carta de Riscos e Susceptibilidades: Acidentes Rodoviários;
- q) Caracterização: Equipamentos Colectivos;
- r) Caracterização: Compromissos Urbanísticos;
- s) Caracterização: Reservas Fundiárias;
- t) Caracterização: Património;
- u) Caracterização: Rede Viária;
- v) Caracterização: Sistema de Abastecimento de Água;
- w) Caracterização: Rede Eléctrica;
- x) Planta de Rede Viária: Hierarquização Funcional Proposta;
- y) Planta de Transporte Colectivo Urbano;
- z) Planta de Estrutura Verde;
- aa) Planta de Localização dos Investimentos.

**Elementos Fundamentais**

Peças Escritas:

- a) Regulamento

Peças desenhadas:

- b) Planta de Ordenamento: Classificação e Qualificação dos Solos;

- c) Planta de Ordenamento: Acções de Ordenamento Territorial;
- d) Planta de Ordenamento: Estrutura Ecológica Municipal;
- e) Planta de Ordenamento: Riscos ao Uso do Solo
- f) Planta de Ordenamento: Unidades de Planeamento;
- g) Planta de Ordenamento: Foral do Município de Viana;
- h) Planta de Ordenamento: Estrutura Ecológica Municipal;
- l) Planta de Condicionantes: Condicionantes Naturais;
- j) Planta de Condicionantes: Condicionantes Construídas.

## ARTIGO 9.º

**(Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda e Bengo)**

O presente PDMV encontra-se integrado e compatível com os Planos Integrados de Expansão Urbana e Infra-Estruturas de Luanda e Bengo, contidos no Decreto n.º 59/11, incorporando, complementando e harmonizando com diversas diretrizes e propostas contidas naquele Plano.

## CAPÍTULO II

### Condicionantes

ARTIGO 10.º  
(Condicionantes)

1. A planta de condicionantes, parte integrante deste PDMV, define as condicionantes naturais e construídas no âmbito do Município de Viana.

2. As condicionantes classificam os terrenos, que ficam afectados ao domínio público por força deste PDMV, e submetem-se aos seguintes graus de protecção:

- a) Protecção total: Proíbe-se a utilização dos terrenos e o licenciamento de obras ou actividades dentro dos seus limites, com excepção daquelas que sejam de interesse público.
- b) Protecção parcial: É admitida a utilização dos terrenos e o licenciamento de obras exclusivamente para as finalidades inerentes à condicionante.

3. A regularização de operações de loteamento e edificações irregulares, realizadas antes deste PDMV, caso seja constatada a ausência de outra norma vigente que proibisse a referida operação, poderá ser admitida, sob o título de normas especiais, no âmbito da reconversão e requalificação urbana.

ARTIGO 11.º  
(Reservas fundiárias)

1. As reservas fundiárias integram as condicionantes definidas no PDMV, por configurarem áreas de especial interesse associadas aos órgãos de tutela e planos específicos.

2. Os órgãos que tutelam as reservas fundiárias no âmbito do município de Viana deverão observar a audiência prévia, prevista no artigo 3.º, n.º 1, deste PDMV, sempre que pre-

tenderem adoptar políticas e projectos de âmbito territorial nos limites do Município de Viana, e, ainda, quando da aprovação de planos específicos e de licenciamentos de obras, loteamentos e outras operações de ordenamento territorial.

## ARTIGO 12.º

**(Restrições de utilidade pública)**

1. As operações de ordenamento territorial, licenças de obras e loteamentos promovidos por particulares deverão observar as restrições de utilidade pública previstas neste PDMV, em especial:

- a) Rede viária existente e projectada, eixos viários, terrenos viários reservados, as dimensões previstas, suas funções e suas articulações.
- b) As condicionantes naturais e construídas, previstas nas plantas de condicionantes integrantes deste PDMV, que definam a proibição da realização de operações de ordenamento territorial.
- c) Os terrenos reservados para a criação de áreas de preservação ambiental, as florestas, as áreas de protecção de recursos hídricos e demais terrenos reservados identificados na Planta de Ordenamento.

2. São áreas destinadas à protecção total:

- a) Áreas de elevada susceptibilidade geomorfológica;
- b) Maciços de vegetação autóctone;
- c) Pedreiras e extração de inertes; e
- d) Áreas com título de exploração mineira.

3. São consideradas áreas de protecção parcial:

- a) Leitões das águas interiores;
- b) Margem do curso de águas:
  - i) Para o Rio Kwanza, a faixa marginal de protecção corresponde a 50 (cinquenta) metros contados de cada margem do rio;
  - ii) Para os demais rios, a faixa marginal de protecção corresponde a 10 (dez) metros contados de cada margem do rio.
- c) Zonas inundáveis;
- d) Infra-Estruturas Rodoviárias:
  - i) Para auto-estradas, estradas de quatro pistas e estradas provinciais, corresponde à faixa de protecção confinante de 30 (trinta) metros para cada lado;
  - ii) Para as estradas secundárias, corresponde à faixa de protecção confinante de 15 (quinze) metros para cada lado;
  - iii) Para as vias locais, corresponde à faixa de protecção non aedificandi de 6 (seis) metros para estradas locais, e 4,5 (quatro e meio) metros para os caminhos locais, até o máximo de 8 (oito) metros para estradas locais e 6 (seis) metros para os caminhos locais, na totalidade da via ou em apenas alguns troços.

- e) Infra-Estruturas Ferroviárias, em uma faixa de protecção de, no mínimo, 1,5 (um e meio) metros para cada lado da linha, contada a partir da crista dos taludes de escavação ou da base dos taludes de aterro;
- f) Infra-Estruturas de abastecimento de água;
- g) Captações de água para consumo público, nas seguintes dimensões:
- i. Zona de protecção imediata de, no mínimo, 10 (dez) metros de raio em torno da captação;
  - ii. Zonas de protecção intermédia de 50 metros de raio, onde são interditas as seguintes actividades e infra-estruturas, e alargada de 100 metros de raio onde são condicionadas a licenciamento prévio as actividades e infra-estruturas de:
    - Pastorícia;
    - Usos agrícolas e pecuários;
    - Aplicação de pesticidas;
    - Edificações;
    - Estradas e caminhos-de-ferro;
    - Parques de campismo;
    - Espaços destinados a práticas desportivas;
    - Estações de tratamento ou descargas de águas residuais;
    - Colectores de águas residuais;
    - Fossas;
    - Unidades industriais;
    - Cemitérios;
    - Pedreiras e quaisquer escavações;
    - Explorações minerais;
    - Lagos e quaisquer obras ou escavações destinadas à recolha e tratamento de água ou quaisquer substâncias susceptíveis de se infiltrarem;
    - Infra-Estruturas aeronáuticas;
    - Oficinas e estações de serviço automóvel;
    - Depósitos de materiais perigosos, incluindo hidrocarbonetos;
    - Postos de abastecimento de áreas de serviço de combustíveis;
    - Transportes de hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas;
    - Canalizações de produtos tóxicos;
    - Lixeiras e aterros sanitários.
- h) Condutas e canais adutores de água, em uma faixa de protecção de 10 (dez) metros para cada lado dos limites exteriores, permitida a plantação de árvores desde que se demonstre que as árvores e suas raízes não danificarão a instalação ou porão em causa a qualidade da água transportada;
- i) Reservatórios, estações elevatórias de água e estações de tratamento de água, em uma faixa de 100 (cem) metros contados dos limites do terreno das infra-estruturas — excepto estações elevatórias, que guardam faixa de protecção de 10 (dez) metros nos casos em que não haja poço de bombagem — na qual ficam interditos:
- i. Construir habitações ou edifícios cuja realização possa conduzir à degradação da qualidade da água;
  - ii. Instalar estabelecimentos industriais ou comerciais, matadouros ou cercas de gado;
  - iii. Instalar sepulturas ou fazer escavações;
  - iv. Instalar entulheiras ou escomboreiras resultantes da actividade mineira;
  - v. Introduzir animais, depositar ou enterrar lixo ou dejectos de qualquer tipo;
  - vi. Instalar canalizações e reservatórios de hidrocarbonetos ou de águas usadas de qualquer tipo;
  - vii. Estabelecer terrenos de cultura e espalhar estrume, fertilizantes ou qualquer outro produto destinado à fertilização dos solos ou à protecção de culturas.
- j) Infra-estruturas eléctricas;
- k) Património Classificado, sendo determinada a protecção do património em si e suas zonas envolventes, sendo recomendada a protecção de uma extensão de, no mínimo, 50 (cinquenta) metros, admitida a protecção em extensões superiores, conforme programa específico de protecção, representado por meio da Zona Especial de Protecção (ZEP) que poderá incluir zonas *non aedificandi*;
- l) Infra-estruturas de saneamento:
- i. Colectores, emissários e valas de drenagem de águas residuais principais, em uma faixa de protecção de 10 metros para cada lado dos limites exteriores, onde é interdita a construção de qualquer tipo de edificação e a plantação de árvores, e, em zonas urbanas, os projectos de espaços exteriores poderão determinar a plantação de árvores desde que se demonstre que as árvores e suas raízes não danificarão a instalação;
  - ii. Estações de tratamento de águas residuais, em uma faixa de 300 metros em redor do terreno destas infra-estruturas fica em geral interdita a instalação de edificações destinadas a habitação, equipamentos ou serviços públicos. Esta faixa pode ser estendida na direcção dos ventos dominantes, de forma a preservar a salubridade das habitações, equipamentos ou serviços públicos.
- m) Infra-estruturas de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, em uma faixa de protecção de 500 (quinhentos) metros em relação aos limites externos da infra-estrutura;

- n) Infra-Estruturas Aéreas, em uma faixa de 100 (cem) metros em relação aos limites externos da infra-estrutura, além de restrições adicionais estabelecidas pela autoridade responsável pela infra-estrutura quanto ao afastamento de edificações, cercas máximas e características construtivas.

4. O despejo de águas residuais, dejectos ou outras substâncias, e quaisquer actividades susceptíveis de provocar a poluição ou degradação do domínio público hídrico, em qualquer parte do território, estão dependentes de autorização a conceder pela instituição responsável pela gestão dos recursos hídricos da bacia respectiva e outras autoridades competentes.

5. O interessado em realizar operações de ordenamento territorial ou obter licenças de obras e loteamentos, deverá solicitar às entidades competentes informações adicionais a respeito das restrições de utilidade pública.

### CAPÍTULO III Ordenamento Territorial

#### SECÇÃO I Disposições Comuns

##### ARTIGO 13.º (Abrangência)

O ordenamento territorial do Município de Viana abrange integralmente os limites territoriais municipais, sua área urbana e rural.

#### SECÇÃO II Classificação e Qualificação dos Solos

##### ARTIGO 14.º (Classificação geral)

1. Para o ordenamento urbano e rural do município, os terrenos são classificados em:

- a) Urbanos, divididos em:
  - i. Urbanizados; e
  - ii. Urbanizáveis;
- b) Rurais, divididos em:
  - i. Espaços florestais de protecção;
  - ii. Espaços agrícolas de produção; e
  - iii. Espaços turísticos.
- c) Reservados.

2. A classificação dos terrenos urbanos, rurais e reservados observará o que se encontra disciplinado neste Regulamento e na planta de ordenamento.

3. Relativamente aos terrenos classificados podem ser estabelecidas regras quanto aos usos permitidos e parâmetros para as edificações, com referência à cerca máxima, à densidade populacional e à taxa de permeabilidade mínima, na forma definida a seguir, sem prejuízo do estabelecimento de parâmetros complementares por actos normativos específicos:

- a) A cerca máxima será definida pelo número máximo de pisos que uma edificação pode ter;

b) A densidade populacional será calculada pela razão entre o número de habitantes estimado, expresso em indivíduos, e a área total, calculada em hectares (ha);

c) A taxa de permeabilidade mínima corresponde ao percentual do terreno que deve ser preservado sem qualquer construção, pavimentação, calçamento ou outras formas de impermeabilidade.

#### ARTIGO 15.º (Terrenos urbanos)

1. São espaços urbanizados, na forma disciplinada pela planta de ordenamento:

- a) Espaços Centrais de Alta Densidade, destinados ao uso misto, edificações com cerca máxima de 15 pisos, densidade populacional não superior aos 500 hab/ha e taxa de permeabilidade mínima de 10% (dez por cento);
- b) Espaços Centrais de Média Densidade, destinados ao uso misto, edificações com cerca máxima de 8 pisos, densidade populacional não superior a 300 hab/ha e taxa de permeabilidade mínima de 20% (vinte por cento);
- c) Espaços de Uso Misto de Alta Densidade, destinados ao uso misto, com preferência à tipologia habitacional em altura, edificações com cerca máxima de 15 pisos, densidade populacional não superior aos 500 hab/ha, e taxa de permeabilidade mínima de 10% (dez por cento);
- d) Espaços de Uso Misto de Média Densidade, destinados ao uso misto, com preferência à tipologia habitacional em altura, edificações com cerca máxima de 8 pisos, densidade populacional não superior aos 300 hab/ha, e taxa de permeabilidade mínima de 20% (vinte por cento);
- e) Espaços de Uso Misto de Baixa Densidade, destinados ao uso misto, edificações com cerca máxima de 4 pisos, densidade populacional não superior aos 120 hab/ha, e taxa de permeabilidade mínima de 30% (trinta por cento);
- f) Espaços de Actividades Económicas 1, destinados ao uso predominantemente industrial e de serviços de médio e grande porte, edificações com cerca máxima de 15 pisos, e taxa de permeabilidade mínima de 20% (vinte por cento);
- g) Espaços de Actividades Económicas 2, destinados ao uso predominantemente industrial e de serviços de pequeno e médio porte, edificações com cerca máxima de 8 pisos, e taxa de permeabilidade mínima de 20% (vinte por cento);
- h) Espaços de Actividades Económicas 3, destinados ao uso misto, atividades industriais não poluentes e de serviços de pequeno e médio porte,

edificações com cêrcea máxima de 4 pisos, densidade populacional não superior a 120 hab/ha, e taxa de permeabilidade mínima de 30% (trinta por cento);

2. São espaços urbanizáveis na forma disciplinada pela planta de ordenamento:

- a) Espaços Centrais de Alta Densidade destinados ao uso misto, edificações com cêrcea máxima de 15 pisos, densidade populacional não superior aos 500 hab/ha e taxa de permeabilidade mínima de 10% (dez por cento);
- b) Espaços Centrais de Média Densidade destinados ao uso misto, edificações com cêrcea máxima de 8 pisos, densidade populacional não superior a 300 hab/ha e taxa de permeabilidade mínima de 20% (vinte por cento);
- c) Espaços de Uso Misto de Alta Densidade destinados ao uso misto, com preferência à tipologia habitacional em altura, edificações com cêrcea máxima de 15 pisos, densidade populacional não superior aos 500 hab/ha, e taxa de permeabilidade mínima de 10% (dez por cento);
- d) Espaços de Uso Misto de Média Densidade destinados ao uso misto, com preferência à tipologia habitacional em altura, edificações com cêrcea máxima de 8 pisos, densidade populacional não superior aos 300 hab/ha, e taxa de permeabilidade mínima de 20% (vinte por cento);
- e) Espaços de Uso Misto de Baixa Densidade destinados ao uso misto, edificações com cêrcea máxima de 4 pisos, densidade populacional não superior aos 120 hab/ha, e taxa de permeabilidade mínima de 30% (trinta por cento);
- f) Espaços de Actividades Económicas 1, destinados ao uso predominantemente industrial e de serviços de médio e grande porte, edificações com cêrcea máxima de 15 pisos, e taxa de permeabilidade mínima de 20% (vinte por cento);
- g) Espaços de Actividades Económicas 2, destinados ao uso predominantemente industrial e de serviços de pequeno e médio porte, edificações com cêrcea máxima de 8 pisos, e taxa de permeabilidade mínima de 20% (vinte por cento);
- h) Espaços de Actividades Económicas 3, destinados ao uso misto, actividades industriais não poluentes e de serviços de pequeno e médio porte, edificações com cêrcea máxima de 4 pisos, densidade populacional não superior a 120 hab/ha, e taxa de permeabilidade mínima de 30% (vinte por cento);
- i) Espaços de Actividades Económicas 4, destinados ao uso predominantemente voltado à produção agro-pecuária, turismo rural, actividades agro-industriais de pequeno e médio

porte não poluentes, edificações com cêrcea de 2 pisos, densidade populacional não superior a 80 hab/ha, e taxa de permeabilidade mínima de 50% (cinquenta por cento);

- j) Espaços Turísticos, destinados preferencialmente à instalação de equipamentos e estruturas voltadas ao uso turístico, edificações com cêrcea máxima de 4 (quatro) pisos, taxa de permeabilidade mínima de 30% (cinquenta por cento).

3. Os espaços urbanizáveis devem ser dotados de espaços verdes, equipamentos colectivos e de utilização comum, e estacionamento dimensionado para a população prevista.

#### ARTIGO 16.º (Terrenos rurais)

São terrenos rurais, na forma disciplinada pela planta de ordenamento:

- a) Espaços Florestais de Protecção, destinados à preservação das áreas florestais, onde são permitidas apenas actividades de recreio, de desporto e lazer, compatíveis com a natureza e condicionantes legais aplicáveis;
- b) Espaços Agrícolas de Produção, destinados às práticas agrícolas e actividades agro-industriais de pequeno e médio porte, permitidas edificações com cêrcea máxima de 2 pisos e taxa de permeabilidade mínima de 50% (cinquenta por cento); e
- c) Espaços Turísticos, destinados preferencialmente à instalação de equipamentos e estruturas voltadas ao uso turístico, edificações com cêrcea máxima de 2 pisos, taxa de permeabilidade mínima de 50% (cinquenta por cento), e, para estruturas de hospedagem, o número máximo de 100 camas/ha.

#### ARTIGO 17.º (Terrenos reservados)

1. São terrenos reservados, na forma disciplinada pela planta de ordenamento:

- a) Espaços Verdes de Protecção e Conservação, de grande susceptibilidade ambiental, destinados à protecção total, permitidos equipamentos de lazer e desporto de baixo impacto ambiental;
- b) Espaços de Uso Especial de Infra-Estrutura, destinados à construção de grandes infra-estruturas como o aterro sanitário de Munlevos, estações de transferência de resíduos, estações de tratamento de águas residuais, estações de tratamento de água, centrais elétricas e cemitérios, não sendo permitida sua ocupação para outros usos;
- c) Espaços de Uso Especial para Fins Militares, nos quais aplica-se o regime específico, de competência das entidades militares oficiais;

- d) Espaços de Exploração de Recursos Geológicos, destinados à exploração de inertes e à pesquisa, prospecção e exploração de recursos geológicos;
- e) Espaços Verdes Equipados, destinados ao lazer e convívio da população, onde se permite a instalação de mobiliário urbano e equipamentos específicos para recreio, desporto e acontecimentos culturais e sociais, taxa de permeabilidade mínima de 80% (oitenta por cento).

2. Também são reservados os espaços canais da rede viária e rede ferroviária, disciplinados pelas normas específicas referentes ao sistema viário e às restrições de utilidade pública, estabelecidos neste regulamento, sem prejuízo de normas específicas.

SECÇÃO III  
Acções de Ordenamento Territorial

ARTIGO 18.º  
(Acções de Ordenamento Territorial)

1. A planta de Acções de Ordenamento Territorial que acompanha o presente regulamento identifica as partes do território urbano do Município de Viana que deverão ser beneficiados pelas seguintes acções:

- a) Reconversão urbana;
- b) Beneficiação urbana;
- c) Consolidação dos Espaços de Actividades Económicas;
- d) Consolidação dos Espaços de Actividades Residenciais.

2. Deverá ser elaborado, em um prazo de 180 dias a partir da aprovação deste PDMV, o programa especial acções de ordenamento territorial, abrangendo os espaços delimitados na planta específica.

3. O programa especial acções de ordenamento territorial deverá assegurar a permanência das comunidades e a melhoria das condições de habitabilidade.

SECÇÃO IV  
Estrutura Ecológica Municipal

ARTIGO 19.º  
(Identificação e objectivos)

1. A Estrutura Ecológica Municipal pretende criar um contínuo natural através de um conjunto de áreas que, em virtude das suas características naturais, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a protecção, conservação e valorização ambiental e paisagística do património natural dos espaços rurais e urbanos.

2. A Estrutura Ecológica Municipal deve garantir as seguintes funções:

- a) A protecção das áreas de maior sensibilidade ecológica e de maior valor para a conservação da flora autóctone;
- b) A integração das áreas fundamentais à regulação do sistema hídrico;
- c) A protecção dos corredores ecológicos das linhas de água.

3. Nos Solos afectos a Estrutura Ecológica Municipal, a edificação obedece às disposições seguintes:

- a) É permitida a edificação de pequenas infra-estruturas de apoio à actividade portuária e de estruturas ligeiras de apoio ao recreio e lazer, desde que sejam amovíveis, não constituam obstáculo à circulação das águas e a cota do piso inferior seja superior à cota local da máxima cheia conhecida;
- b) É interdita a construção de aterros.

ARTIGO 20.º  
(Regime específico)

Nas áreas abrangidas pela Estrutura Ecológica Municipal, para além do disposto para as diferentes subcategorias de espaço, têm que ser cumpridas as seguintes disposições:

- a) Preservação das sebes de compartimentação da paisagem;
- b) Preservação da galeria ripícola dos cursos de água que em caso de degradação deve ser recuperada com elenco florístico autóctone.

SECÇÃO V  
Riscos ao Uso do Solo

ARTIGO 21.º  
(Identificação e objectivos)

1. Áreas de Risco ao Uso do Solo são aquelas que correspondem a determinadas características do território ou a factores aos quais o território está sujeito que, para além das condicionantes legais em presença, implicam regulamentação adicional que condiciona as utilizações e ocupações dominantes estabelecidas para cada categoria de espaço.

2. As Áreas de Risco delimitadas na Planta de Ordenamento correspondem a:

- a) Susceptibilidade a Movimento de Vertentes;
- b) Susceptibilidade a Inundações e Cheias.

3. As Áreas Susceptibilidade a Movimento de Vertentes correspondem aos locais onde ocorrem os fenómenos mais significativos de instabilidade de vertentes, que condicionam o modo de ocupação, dividindo-se em:

- a) Moderada, onde é desaconselhável a construção;
- b) Elevada, onde é muito condicionada a construção.

4. As Áreas de Inundações e cheias correspondem às áreas contíguas à margem dos cursos de água, que se estendem até à linha alcançada pela cheia com período de retorno de cem anos, ou pela maior cheia conhecida no caso em que não existiam dados que permitiam identificar a anterior, sendo classificadas como:

- a) Baixa, onde é desaconselhável a construção;
- b) Moderada, onde é condicionada a construção.
- c) Elevada, onde é muito condicionada a construção.

ARTIGO 22.º  
(Regime específico)

1. Nas áreas sujeitas a movimentos de vertentes de susceptibilidade moderada, onde é desaconselhável a construção, deve-se verificar:

- a) Com excepção de muros e infra-estruturas urbanas como águas, esgotos, electricidade e telecomunicações, a construção só é permitida caso seja comprovado, por estudo geotécnico de maior detalhe, pelo menos à escala 1: 2.000, que a configuração da área desaconselhável à construção é diferente da identificada na Planta de Ordenamento ou que se verifica a ausência dos condicionamentos naturais que originaram essa classificação;
- b) Nas situações referidas na alínea anterior é obrigatório realizar campanhas de prospecção, visando o reconhecimento das condições geológico-geotécnicas e a caracterização específica dos condicionalismos geotécnicos que as afectam;
- c) Devem ser implementados sistemas de monitorização e observação.

2. Nas áreas sujeitas a movimentos de vertentes de susceptibilidade elevada, muito condicionadas à construção, verifica-se o seguinte:

- a) Quando se localizam em solo urbano, devem ser ocupadas por espaços a afectar a estrutura ecológica urbana, e só podem ser edificadas nos casos em que se mostre ser absolutamente necessário, ou a menos que seja comprovado por estudo geotécnico de maior detalhe, pelo menos na escala 1: 2 000, que a configuração da área muito condicionada à construção é diferente da identificada na Planta de Ordenamento ou que se verifica a ausência dos condicionamentos naturais que originaram essa classificação;
- b) É obrigatório realizar campanhas de prospecção, visando o reconhecimento das condições geológico-geotécnicas e a caracterização específica dos condicionalismos geotécnicos que as afectam;
- c) Em caso de construção nova, alteração e reconstrução de edifícios existentes devem ser implementados sistemas de monitorização e observação.

3. A construção de qualquer tipo nestas áreas fica condicionada à prévia elaboração de estudo geotécnico de detalhe para a zona a ocupar, que comprove a inexistência de riscos para a segurança de pessoas e bens.

4. A ocupação de áreas inundáveis de elevada e moderada susceptibilidade em Solo Urbano edificado obedece aos seguintes condicionalismos:

- a) É permitida a construção de novas edificações que correspondam à substituição de edifícios a demolir, ou à reconstrução de edifícios existentes, para os quais a área de implantação não pode ser superior à anteriormente ocupada;

b) É ainda permitida a construção de novas edificações que correspondam à colmatação da malha urbana existente;

c) É interdita a construção de caves e aterros;

d) A cota do piso inferior das edificações tem que ser superior à cota local da máxima cheia conhecida;

5. A ocupação das Zonas Inundáveis em Solo Urbano não edificado obedece aos seguintes condicionalismos:

a) É interdita a construção de novas edificações, com excepção das que constituem complemento indispensável de outras já existentes e devidamente licenciadas, e desde que se destinem a melhorar a funcionalidade da construção inicial;

b) Nas situações previstas na alínea anterior, a cota do piso inferior das edificações tem que ser superior à cota local da máxima cheia conhecida;

c) É interdita a construção de caves e aterros.

6. Nas Zonas Inundáveis assinaladas em Solo Rural aplicam-se as seguintes disposições:

a) É interdita a construção de novas edificações, com excepção das situações em que fique provado não existir localização alternativa e que se trate de edifícios indispensáveis à actividade agrícola;

b) É interdita a construção de caves e aterros.

7. A ocupação das Zonas Inundáveis, quer em Solo Rural quer em Solo Urbano, fica ainda sujeita às seguintes disposições:

a) Não é permitida a construção de equipamentos de saúde, ensino, lares de terceira idade e edifícios com importância na gestão de emergência;

b) No domínio hídrico deve ser salvaguardado o usufruto público para circulação pedonal.

8. Além do cumprimento das demais disposições legais e das constantes neste Regulamento, os proponentes são responsáveis pela identificação da cota de cheia no local onde pretendem licenciar as obras e pela apresentação de soluções técnicas que não prejudiquem terceiros e que, simultaneamente, assegurem a salvaguarda de pessoas e bens, não só ao nível do edificado, mas também de acessos, estacionamento e arranjos exteriores.

9. Após a conclusão da totalidade das obras de regularização de linhas de água e de sistemas de águas pluviais e de drenagem, às áreas identificadas na Planta de Ordenamento: Riscos ao uso do solo não se aplica o regime dos números anteriores.

SECÇÃO VI  
Unidades de Planeamento

ARTIGO 23.º  
(Identificação)

1. As unidades de planeamento visam enquadrar as acções de planeamento urbano que, pela importância que encerram, carecem de acções de planeamento concertadas e a definição de objectivos específicos que antecedam as acções de planeamento.

2. O Plano institui as seguintes unidades planeamento, adiante designadas por UP:

- a) UP Centro;
- b) UP Zango;
- c) UP ZEE/PIV;
- d) UP Baia;
- e) UP Capalanga;
- f) UP Mulenvos;
- g) UP Estalagem;
- h) UP Bita Norte;
- i) UP Bita Sul;
- j) UP Kikuxi;
- k) UP Calumbo.

ARTIGO 24.º  
(Disposições comuns)

1. A delimitação das Unidades pode sofrer pequenos ajustes para adequação a limites cadastrais e a limites físicos, como taludes, linhas de água e caminhos.

2. As UP e a divisão destas em unidades de execução tem de ser efectuada de modo a assegurar um desenvolvimento harmonioso.

3. O Plano define um conjunto de objectivos programáticos genéricos a ter em consideração na transformação do solo, designadamente:

- a) Requalificar, consolidar e infra-estruturar o solo;
- b) Reconverter as áreas de ocupação espontânea em zonas urbanas infra-estruturadas, com condições de habitabilidade;
- c) Definir, estruturar e infra-estruturar as novas zonas de expansão urbana;
- d) Definir malhas viárias devidamente estruturadas e correctamente articuladas com a rede viária estruturante, promovendo soluções de continuidade e fluidez, procurando integrar-se na topografia do terreno para evitar grandes modelações;
- e) Criar uma rede viária que garanta a separação entre os tráfegos de atravessamento provincial e de circulação local;
- f) Criar espaços verdes e áreas destinadas a novos equipamentos de referência e de utilização colectiva, devidamente articuladas com novas zonas residenciais;
- g) Definir os espaços públicos de circulação viária, pedonal e de permanência, enquadrando os troços da rede viária existentes e propostos, considerando as soluções para os nós viários entre as vias;
- h) Salvar a ocupação as áreas de maior sensibilidade ecológica resultantes do atravessamento de cursos de água, linhas de drenagem natural e da presença de zonas alagáveis, garantindo a sua valorização e o equilíbrio do ecossistema rural e urbano.

SECÇÃO VII  
Concessão do Foral do Município de Viana

ARTIGO 25.º  
(Objecto)

Fica estabelecido o regime jurídico do Foral do Município de Viana, concedido à Administração Municipal de Viana.

ARTIGO 26.º  
(Objectivos)

A área do Foral do Município de Viana tem como objectivos:

- a) Resolver problemas de expansão, renovação, recuperação e reordenamento urbano, incluindo a criação de reservas florestais e ambientais;
- b) Definir os perímetros urbanos do Município de Viana;
- c) Executar o plano urbanístico e expansão urbana e das redes de infra-estruturas e equipamentos urbanísticos;
- d) Qualificar o espaço urbano colectivo;
- e) Permitir a convivência de usos múltiplos no território do Município de Viana;
- f) Condicionar o uso e a ocupação do solo à oferta de infra-estruturas instaladas, à tipologia arquitectónica e à paisagem urbana existente;
- g) Definir e proteger áreas que são objecto de tratamento especial em função das condições ambientais, do valor paisagístico, histórico e cultural e da condição socioeconómica dos seus habitantes;
- h) Respeitar as características morfológicas, tipológicas e demais características definidas para o Município de Viana.

ARTIGO 27.º  
(Limites)

A área do Foral do Município de Viana corresponde aos limites dos perímetros urbanos constantes da planta do Foral de Viana, que faz parte integrante deste documento.

ARTIGO 28.º  
(Dúvidas e omissões)

As dúvidas e omissões resultantes da interpretação e aplicação do regime jurídico do Foral de Viana são resolvidas pelo Titular do Poder Executivo.

CAPÍTULO IV  
Sistema Viário

ARTIGO 29.º  
(Disposições gerais)

1. A rede viária é organizada por meio de uma hierarquia de vias, com a definição de características, funções e dimensões para cada tipo hierárquico, com o objectivo de assegurar a classificação de vias existentes e projectadas, a serem respeitadas em futuras operações de ordenamento territorial promovidas por iniciativa pública ou privada.



2. Os traçados da rede viária projectada classificam os terrenos com o título de afectação de utilidade pública, reservados para a finalidade de terrenos viários onde serão implantadas as infra-estruturas.

3. A afectação dos terrenos viários corresponde a toda a extensão das vias projectadas e, quanto à largura, obedece o perfil mínimo definido para cada tipo da hierarquia das vias.

ARTIGO 30.º  
(Hierarquia das vias)

1. De acordo com suas funções, as vias serão classificadas conforme a hierarquia a seguir definida, observando os perfis mínimos definidos, sem prejuízo de normas complementares:

- a) Estradas Nacionais: Estruturantes do sistema nacional e metropolitano, com escala rodoviária, com perfis definidos pelos órgãos de tutela competentes;
- b) Vias Primárias: São constituídas por eixos com boa capacidade viária, articulam o território municipal com os municípios vizinhos e compõem os itinerários preferenciais para a criação de sistemas de transporte de massa. Devem ser executadas com faixas reservadas em, no mínimo, 45 metros, devendo ser salvaguardando a faixa de 60 metros sempre que estiverem disponíveis no eixo projectado da via;
- c) Vias Secundárias: Articulam as diversas porções do município configurando sua principal estrutura de deslocamento, com faixas reservadas em 35 metros;
- d) Vias Terciárias: Tipologia destinada ao fluxo viários dos bairros, com faixas reservadas em 20 metros;
- e) Vias Locais: Tipologia de menor hierarquia, destinada ao tráfego local, quando não aplicável outra classe de via, sendo reservada, para as vias locais, a faixa de 15 metros;
- e) Vias Rurais: Tipologia de todas as vias situadas nas áreas rurais.
- f) Vias Especiais: Tipologia destinada à reserva de vias com características especiais, incompatíveis com a tipologia ordinária exposta nas alíneas anteriores, cujas faixas reservadas e características serão definidas para cada caso.

2. Os perfis sugeridos para as vias, nos termos do número anterior, são apresentados nos desenhos anexos a este Regulamento, sendo admissível, desde que justificada, a adopção de outros padrões para o perfil das vias.

ARTIGO 31.º  
(Ciclovias)

Os projectos de novas vias, bem como aqueles destinados à recuperação e manutenção das vias existentes, deverão considerar a possibilidade de reserva de pistas ou a instalação de novos espaços de circulação destinados à mobilidade por bicicletas.

ARTIGO 32.º  
(Rede ferroviária)

A planta de ordenamento indica o traçado da rede ferroviária existente e proposta, além do traçado proposto do metro de superfície, que ficam especialmente reservados para a implantação da rede ferroviária.

CAPÍTULO V  
**Classificação do Património Arquitectónico e Arqueológico**

ARTIGO 33.º  
(Do património classificado)

1. A Administração Municipal de Viana classificará terrenos, prédios e áreas de especial interesse patrimonial arquitectónico, histórico, arqueológico e paisagístico por meio de regulamento específico, sendo, desde já, classificados os seguintes, cuja localização encontra-se identificada na planta de condicionantes:

- a) Cineteatro Kilumba;
- b) Edifício da Cruz Vermelha;
- c) Igreja de São Francisco de Assis;
- d) Igreja de São José do Calumbo;
- e) Edifício da Administração Municipal.

CAPÍTULO VI  
**Sistema de Controle e Monitorização**

ARTIGO 34.º  
(Relatórios anuais)

1. A Administração Municipal de Viana deverá elaborar relatórios anuais para o controle e monitorização do PDMV, apresentando a evolução dos indicadores de monitorização previstos neste Regulamento, bem como outros que sejam exigidos por regulamento específico e pelos órgãos de tutela.

2. A Administração Municipal de Viana deverá estabelecer o plano de metas a serem alcançadas nos resultados de cada um dos indicadores de monitorização previstos neste Regulamento, que deverão ser aprovadas pelo Administrador Municipal até o dia 10 de Dezembro do ano anterior àquele em que serão executadas as ações para o alcance das metas estabelecidas.

3. O plano de metas previsto pelo número anterior será combinado com a Proposta de Carteira Municipal de Projetos prevista pelo artigo 26.º, n.º 1, Letra «i», do Decreto Presidencial n.º 293/14, de 21 de Outubro.

4. Os relatórios anuais serão elaborados até o dia 10 de Abril do ano seguinte ao que o relatório se refere e aprovados pelo Administrador Municipal, que remeterá o seu conteúdo ao Ministro responsável pela Administração do Território, em atendimento ao artigo 33.º, n.º 1, letra «C» do Decreto Presidencial n.º 293/14, de 21 de Outubro.

5. Os relatórios anuais e os indicadores de monitorização deverão adoptar uma base moderna de instrumentos de dados de planeamento, referência, avaliação física e estatística, nos termos da competência definida no artigo 26.º, n.º 1, Letra «h», do Decreto Presidencial n.º 293/14, de 21 de Outubro, e estarem coordenados com o Instituto Nacional de Estatística.

## ARTIGO 35.º

## (Sistema de Indicadores de Controle Monitoração)

1. O PDMV será avaliado por meio dos seguintes indicadores:

- a) Grau de concretização da rede viária prevista no PDMV (%);
- b) Utilização de transportes públicos (utilizadores por km);
- c) Progresso da reconversão (área em km e n.º de fogos);
- d) PIB per capita;
- e) População servida por sistema público de drenagem e tratamento de águas residuais (%);
- f) Produtividade da actividade rural;
- g) Parcela dos rios e canais cujas águas encontram-se classificadas como regulares ou boas (%);
- h) Manutenção dos prédios classificados;
- i) Número e extensão de áreas de lazer por km<sup>2</sup>;
- j) Número e extensão de áreas de lazer por mil hab.;
- k) Extensão de áreas verdes para cada mil hab.;
- l) Número de equipamentos públicos de educação e saúde para cada 1.000 habitantes;
- m) Grau de adequação da densidade populacional existente com a densidade populacional projectada no PDMV;
- n) Grau de abrangência do cadastro predial fiscal (%).

## CAPÍTULO VII

## Programação e Execução do Plano

## SECÇÃO I

## Disposições Preliminares

## ARTIGO 36.º

## (Formas e instrumentos de gestão e execução)

1. A execução do PDMV deve processar-se de acordo com os sistemas de execução previstos no Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, ou em legislação que o substitua.

2. A ocupação e transformação do solo devem ser antecedida de instrumentos de gestão e execução do plano ou operações urbanísticas na forma dos seguintes instrumentos:

- a) Ordenamento urbano;
- b) Reconversão, requalificação e revitalização urbanas;
- c) Concessão urbanística;
- d) Concertação urbanística;
- e) Direito de preferência;
- f) Plano de Urbanização;
- g) Plano de Pormenor; e
- h) Operações de loteamento, parcelamento e reparcelamento.

3. Os instrumentos anteriormente referidos são adoptados sem prejuízo de outros que venham a ser reconhecidos pelo ordenamento jurídico nacional.

## SECÇÃO II

## Licenciamento de Obras e Actividades

## ARTIGO 37.º

## (Disposições gerais)

1. A autoridade licenciadora que for competente para a apreciação do requerimento de licenciamento de edificações, obras de urbanização, obras de construção e operações de loteamento, bem como quaisquer intervenções de âmbito territorial, localizadas nos limites do Município de Viana, deverá observar o disposto neste PDMV, no que forem pertinentes.

2. Quando a autoridade licenciadora não for a Administração Municipal de Viana, deverá ser assegurada a audiência prévia prevista pelo artigo 3.º, n.º 1, deste PDMV.

## SECÇÃO III

## Operações de Loteamento, Reparcelamento, Planos de Urbanização e Planos de Pormenor

## ARTIGO 38.º

## (Parâmetros de dimensionamento de espaços de utilização colectiva)

1. As áreas objecto de operações de loteamento, reparcelamento e planos de pormenor integram parcelas de terreno destinadas a equipamentos e espaços verdes de utilização colectiva, dimensionadas de acordo com os parâmetros constantes das letras a seguir:

- a) Habitação em moradia unifamiliar: 25 m<sup>2</sup>/fogo de área para espaços verdes, e 35 m<sup>2</sup>/fogo de área para equipamentos de utilização colectiva;
- b) Habitação colectiva: 25 m<sup>2</sup>/120 m<sup>2</sup> a.c. de área para espaços verdes, e 35 m<sup>2</sup>/120 m<sup>2</sup> a.c. de área para equipamentos colectivos;
- c) Comércio, serviços: 20 m<sup>2</sup>/100 m<sup>2</sup> a.c. de área para espaços verdes, e 20 m<sup>2</sup>/100 m<sup>2</sup> a.c. de área para equipamentos colectivos;
- d) Indústria, armazéns: 15 m<sup>2</sup>/100 m<sup>2</sup> a.c. de área para espaços verdes, e 10 m<sup>2</sup>/100 m<sup>2</sup> a.c. de área para equipamentos colectivos;

\*a.c.: área de construção (em m<sup>2</sup>)

2. A norma contida no n.º 1 não se aplica às operações localizadas em solo urbanizado, onde não exista espaço disponível para o cumprimento dos parâmetros definidos, ficando, entretanto, o proprietário obrigado a pagar à Administração Municipal uma compensação em numerário ou espécie, de acordo com regulamentação municipal.

## ARTIGO 39.º

## (Áreas de estacionamento)

1. As áreas de estacionamento a considerar no âmbito das operações de loteamento, reparcelamento, planos de pormenor e licenciamentos são as indicadas a seguir:

- a) Habitação: 2 lugares/fogo, sendo 1 no interior do lote, devendo o número total de lugares ser acrescido de 20% para estacionamento público;
- b) Comércio e serviços: 3 lugares/100 m<sup>2</sup> a.c., 1 lugar pesado/300 m<sup>2</sup> a.c. quando o estabelecimento tiver área de construção superior a 3.000 m<sup>2</sup>;

- c) Salas de espectáculo e locais de reunião: 2 lugar/5 utentes;
- d) Estabelecimentos de restauração e bebidas: 1 lugar/4 utentes;
- e) Turismo: 1 lugar/unidade de alojamento;
- f) Indústria e armazéns: 2 lugares/100 m<sup>2</sup> a.c., 1 lugar pesado/500 m<sup>2</sup> a.c., devendo o número total de lugares ser acrescido de 20% para estacionamento público;
- g) Os estabelecimentos não classificados nas categorias das letras anteriores poderão ser regulamentados por norma específica municipal, ou pela adopção da regra geral de 1 lugar para cada 100 m<sup>2</sup> a.c.  
\*a.c.: área de construção (em m<sup>2</sup>)

2. Para o cálculo das áreas de estacionamento deve-se considerar: veículos ligeiros, 20 m<sup>2</sup> por lugar à superfície e 25 m<sup>2</sup> por lugar em estrutura edificada; veículos pesados, 75 m<sup>2</sup> por lugar à superfície e 130 m<sup>2</sup> por lugar em estrutura edificada.

3. Nos casos de grandes superfícies e conjuntos comerciais, conforme definição estabelecida em regulamento municipal, o número de lugares de estacionamento tem que ser superior ao dobro dos indicados, e decidido, caso a caso, através de estudos adequados.

4. Nos estabelecimentos hoteleiros com mais de 50 unidades de alojamento deve prever-se, para além dos valores estabelecidos no quadro, um lugar para estacionamento de autocarro por cada 50 unidades de alojamento.

5. Os parâmetros referentes às áreas de estacionamento aplicam-se às novas construções e, sempre que tecnicamente viável a critério da autoridade licenciadora, às obras de ampliação e alteração de edifícios existentes.

6. A reserva de áreas de estacionamento não se aplica a:

- a) Operações a efectuar nos espaços centrais;
- b) Operações a efectuar nos espaços residenciais urbanizados, sempre que se revele inviável e seja tecnicamente justificado por razões de topografia, inadequabilidade de acesso no plano da fachada principal da construção ou salvaguarda do património edificado;
- c) Alterações de uso de edifícios existentes para comércio e serviços com área de construção inferior a 300 m<sup>2</sup>.

#### ARTIGO 40.º (Regime de cedência)

1. Nas operações de loteamento e de reparcelamento, quer para efeitos de edificação, quer para efeitos de divisão do prédio com vista à sua urbanização, os proprietários são obrigados a ceder à Administração Municipal a título gratuito, as áreas necessárias à construção e ao alargamento de vias de acesso, incluindo passeios e arruamentos, as áreas para estacionamento e outras infra-estruturas e as áreas para espaços verdes e equipamentos de utilização colectiva, cuja utilização extravase o empreendimento em causa.

2. Compete aos promotores de operações de loteamento e de unidades de execução e edificações suportar os custos decorrentes das respectivas infra-estruturas.

3. Mediante a celebração de acordo de cooperação com a Administração Municipal admitem-se excepções ao número anterior, caso o empreendimento vise fins sociais ou outra finalidade de reconhecido interesse para o município.

4. Para efeito de cedência das áreas para espaços verdes públicos só são considerados espaços cuja área continua seja igual ou superior a 100 m<sup>2</sup> e apresentem uma configuração que permita a inscrição de uma circunferência com diâmetro igual ou superior a 10 m.

5. Exceptuam-se do número anterior os casos onde as áreas a ceder para espaços verdes constituam complemento de espaços verdes adjacentes já existentes, mas após prévio acordo a Administração Municipal.

6. As áreas de cedência de espaços verdes devem ser entregues à Administração Municipal devidamente infra-estruturadas e equipadas conforme projecto a elaborar pelo promotor e aprovado pela Administração Municipal.

7. Se a parcela a lotear já estiver servida pelas infra-estruturas necessárias à operação de loteamento e ao reparcelamento, nomeadamente arruamentos viários e pedonais e redes de abastecimento de água, de drenagem de esgotos, de electricidade e de telecomunicações, se estiver abrangida por Plano de Urbanização ou Plano de Pormenor eficaz, que disponha diferentemente sobre a localização de equipamento público no referido prédio, ou se não se justificar, no todo ou em parte, essa localização, não há lugar a cedências para estes fins, ficando, no entanto, o proprietário obrigado a pagar à Administração Municipal uma compensação em numerário ou espécie, de acordo com regulamentação municipal.

#### ARTIGO 41.º (Regime de edificabilidade nos espaços de actividades económicas industriais)

1. Os espaços de actividades económicas industriais têm que ser objecto de plano de pormenor, de operação de loteamento ou integrar uma unidade de execução, e cumprir os seguintes condicionamentos e parâmetros:

- a) A criação obrigatória de uma zona de protecção envolvente, quando se tratar de uma área industrial, com a largura mínima de 20 m entre os limites dos lotes e o limite exterior da zona industrial, ocupada no mínimo em 60% da sua extensão por cortina arbórea e arbustiva, que deve dar prioridade à manutenção da vegetação original;
- b) O tratamento de resíduos sólidos e de efluentes em instalações próprias antes do seu lançamento na rede pública ou nas linhas de drenagem natural;
- c) Obrigatoriedade de previsão de áreas de carga e descarga de veículos pesados no interior do lote.

2. Nestes espaços, até à sua ocupação com este uso, são permitidas actividades de carácter temporário que não comprometam a sua finalidade, tal como estufas e estaleiros.

**CAPÍTULO VIII**  
**Disposições Finais e Transitórias**

**ARTIGO 42.º**  
**(Das licenças e das operações de loteamento validamente constituídas e anteriores ao PDMV)**

As licenças e as operações de loteamento validamente constituídas antes do presente PDMV permanecem eficazes, vigentes e válidas, na forma das respectivas autorizações, sendo limitada a sua vigência, nos casos em que ainda não tenham sido concluídas as obras, ao prazo de 5 (cinco) anos.

**ARTIGO 43.º**  
**(Revisão de instrumentos normativos)**

1. Para a efetiva aplicação do presente PDMV, e a adequação aos seus princípios estratégicos, devem os seguintes instrumentos normativos ser revistos, nas partes incidentes sobre o território do município de Viana:

*a)* Decreto Presidencial n.º 37/11, de 4 de Março;

*b)* Decreto n.º 21/12, de 23 de Fevereiro;

*c)* Resolução n.º 4/98, de 27 de Março;

*d)* Decreto Presidencial n.º 65/07, de 13 de Agosto;

*e)* Decreto n.º 87/08, de 26 de Setembro;

*f)* Decreto Presidencial n.º 94/11, de 27 de Abril.

2. A revisão prevista no número anterior será realizada com o objetivo de assegurar a efectividade dos princípios estratégicos e diretrizes do PDMV.

3. É revogada toda a legislação que contrarie o disposto no presente Diploma.

4. As dúvidas e omissões resultantes da interpretação do presente Diploma serão resolvidas pelo Presidente da República.

**ARTIGO 44.º**  
**(Vigência)**

O presente PDMV entra em vigor na data da sua publicação.



3. Planta de Ordenamento: Acções de Ordenamento Territorial



**LEGENDA**

**Perímetros do Plano**

- Curvas de nível
- Perímetro do Plano Municipal
- Limite do Município de Vila

**Sistema Viário Proposto**

- Estradas nacionais existentes
- Estradas nacionais em projecto
- Vias locais existentes
- Vias locais previstas
- Vias secundárias existentes
- Vias secundárias previstas
- Vias terciárias existentes
- Vias terciárias previstas
- Vias locais previstas
- Intersecções a nível

**Acções de Ordenamento Territorial**

- Acções de Desenvolvimento Linear
- Acções de Desenvolvimento Local
- Acções de Correlação dos sistemas de Infra-estruturas Existentes
- Acções de Correlação dos Espaços de Actividade Residencial

4. Planta de Ordenamento: Estrutura Ecológica Municipal



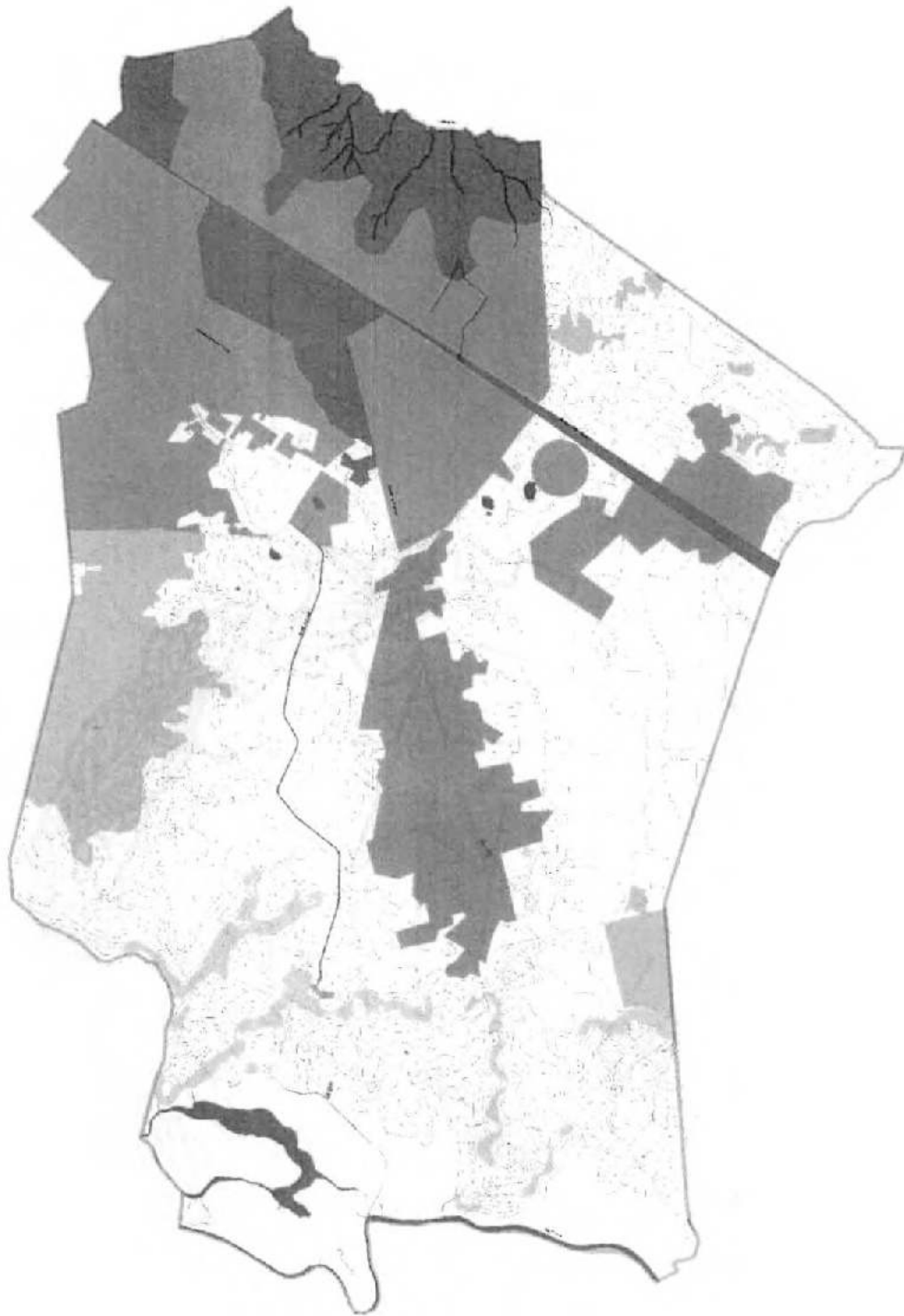
**LEGENDA**

**Perímetros do Plano**

- Limite do Município de Viseu
- Perímetro do Distrito
- Curvas de nível

- Linhas de Água com Ingestão Hidrológica
- Área de Gestão
- Plano Habitacional com Arranjo Plano Superior
- Área de Elevada Vulnerabilidade Geomorfológica
- Floresta de Médio Mataral
- Área Agrícola com Precipitação de Níquel
- Pá-Rapto
- Espaço Verde Urbano
- Zona Inundável
- Função de Área Florestal

5. Planta de Ordenamento: Riscos ao Uso do Solo



**LEGENDA**

**Perímetros do Plano**

- Limite do Município de Viana
- Curvas de nível

**Susceptibilidade a Movimento de Vertentes**

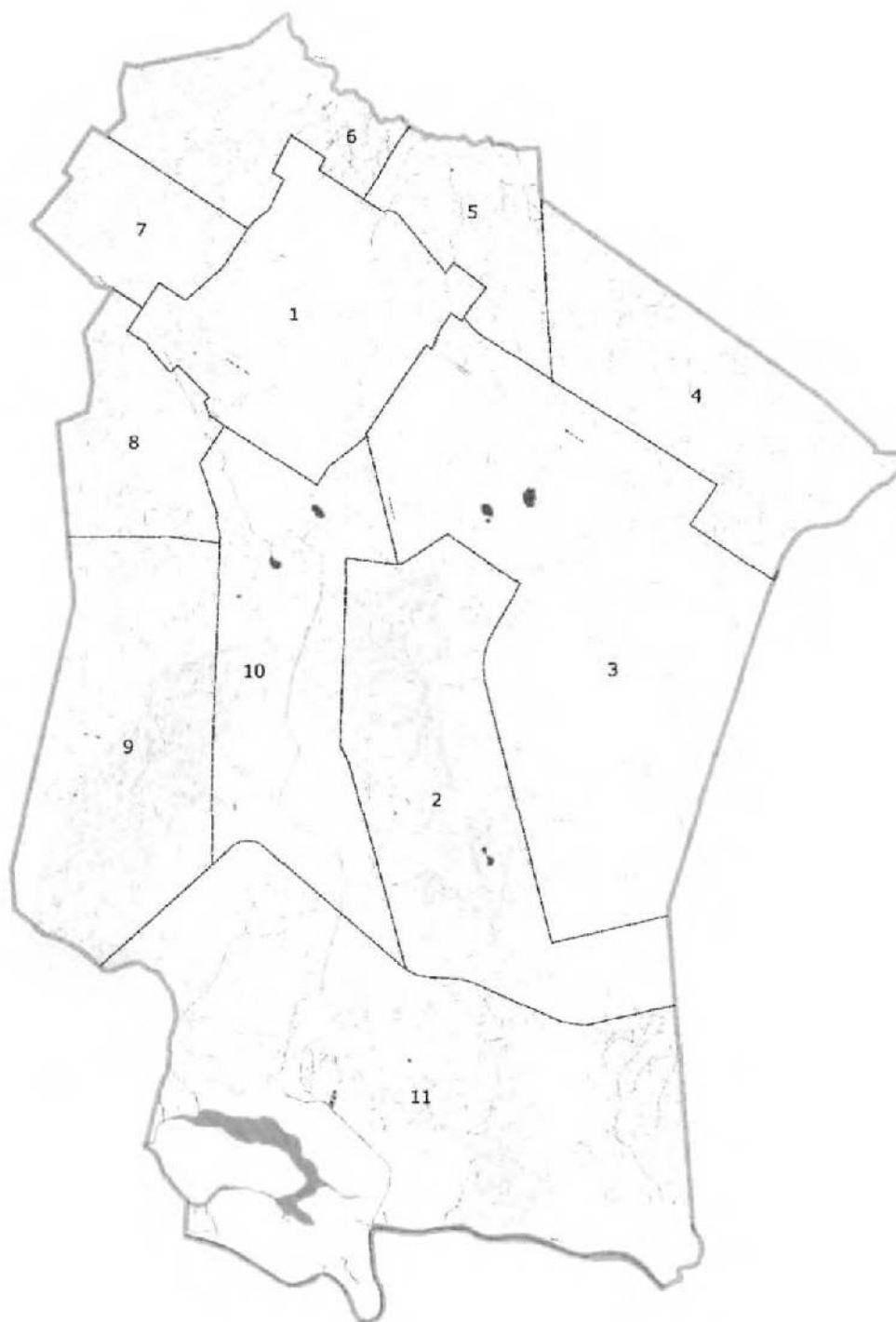
- Alta
- Moderada

**Susceptibilidade a Inundações e Cheias**

- Baixa
- Moderada
- Alta







6. Planta de Ordenamento: Unidades de Planeamento



**LEGENDA**

**Perímetros do Plano**





-  Limite do Município de Viana
-  Unidades de Planeamento
-  Linhas d'Água
-  Curvas de nível

**Unidades de Planeamento**

- 01. Centro
- 02. Zeejo
- 03. ZEE/PIV
- 04. Bacia
- 05. Caparanga
- 06. Molençós
- 07. Estalagem
- 08. Bica Norte
- 09. Bica Sul
- 10. Kikui
- 11. Colúmbio

## 7. Planta de Ordenamento: Foral do Município de Viana

**LEGENDA****Perímetros do Plano**

-  Perímetro Urbano Proposto
-  Linhas d'Água
-  Perímetro Rural Proposto
-  Limite do Município de Viana

8. Planta de Condicionantes: Condicionantes Naturais



**LEGENDA**

**Perímetros do Plano**

- Limite do Município de Vila Verde
- Linhas d'Água
- Curvas de nível

**Condicionantes Naturais**

**Áreas de Proteção Parcial**

- Leito das águas interiores
- Margem do curso de água
- Zonas Inundáveis

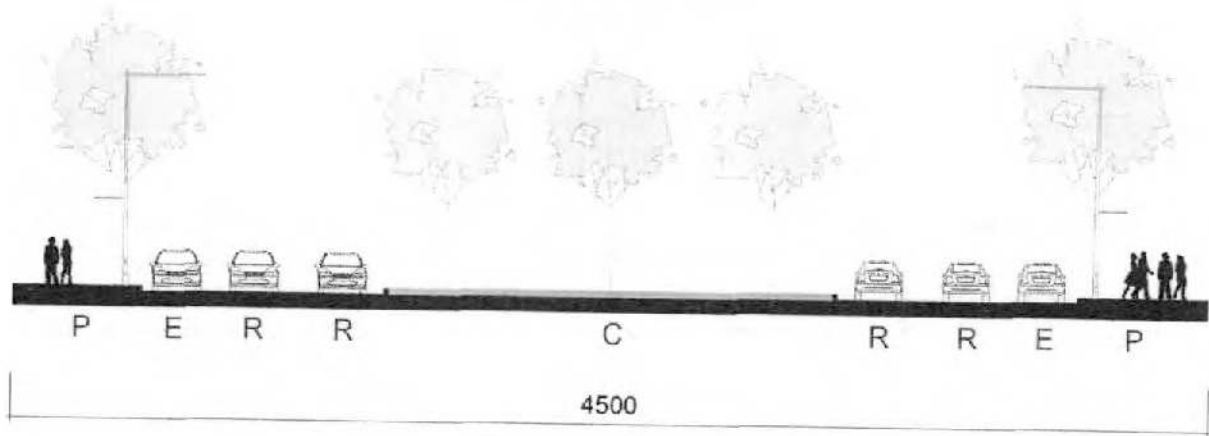
**Áreas de Proteção Total**

- Área de elevada susceptibilidade geomorfológica
- Mscijos de vegetação autóctone
- Pedreiras e extracção de inertes
- Áreas com Título de Exploração Mineira

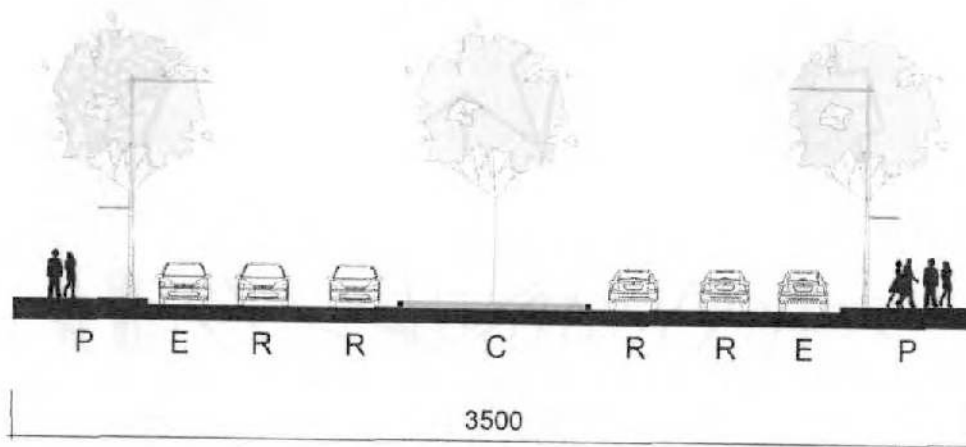


### 10. Perfis do Sistema Viário Proposto Via Terciária

#### Via Primária



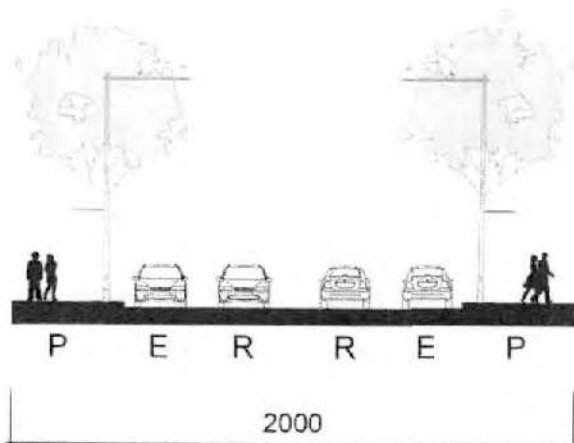
#### Via Secundária



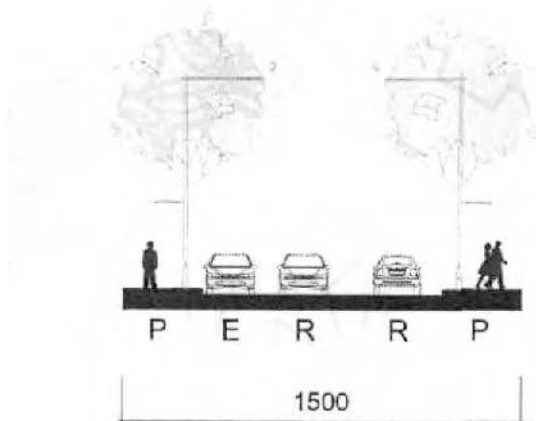
#### Legenda

- P - passeio
- E - estacionamento
- R - faixa de rodagem
- C - canteiro central

### Via Terciária



### Via Local



#### Legenda

- P — passeio  
 E — estacionamento  
 R — faixa de rodagem  
 C — canteiro central

#### VOLUME V

#### Programa de Execução

Conforme a Lei n.º 3/04, de 25 de Junho e documento «Paradigma para a elaboração de um plano Director Municipal» (MINUHA, 2011), o presente relatório materializa o Volume V – Programa de Execução – do Plano Director Municipal de Viana, e constitui peça fundamental

para execução das intervenções governamentais, provinciais e municipais previstas no plano, faseamento das acções e meios de financiamento.

Este relatório integra a seguinte peça desenhada:

1 – Unidades Operativas e Localização dos Investimentos

#### 1. PLANO DE EXECUÇÃO E GESTÃO PÚBLICA GERENCIAL

A produção do espaço urbano em Angola, no que diz respeito aos processos de ordenamento territorial e de execução de serviços e infra-estruturas urbanas, demonstra um processo gradual, em busca pela excelência na administração pública, com crescente ênfase para a esfera local de governo. O crescimento acelerado da malha urbana na capital angolana ganhou proporções metropolitanas nas últimas décadas, e o planeamento e execução de infra-estruturas para atender tais demandas, exige uma arquitetura institucional integrada e eficiente, que assegure uma produção imobiliária formal, com o pleno exercício da cidadania por meio de um conjunto de investimentos em infra-estrutura urbana e social, orientados por uma proposta objectiva de estruturação urbana, conforme consta no presente Plano.

Para sua execução, torna-se necessário desenvolver um tipo de administração que parta:

- i)* dos princípios constitucionais;
- ii)* da clara distinção entre o público e o privado;
- iii)* da separação entre funções e responsabilidades; como também;
- iv)* da divisão e equilíbrio entre autonomia e interdependência, especialmente entre componentes administrativos que formulam estratégias de desenvolvimento e componentes que operam as estratégias e executam programas, projectos e acções. É com base nesta equação que são estabelecidos em planilha específica os planos sectoriais, programas e projetos vinculados aos eixos estratégicos previamente definidos, Estruturação e Integração Urbana, Estratégias Territoriais, Mobilidade e Acessibilidade, Preservação do Ambiente, Identidade e Memória, Oportunidades Económicas, Diversidade e Qualidade da Moradia, e Bem-Estar Social e Vizinhança, ilustrados na imagem a seguir:

Figura 1: Eixos estratégicos



Fonte: Própria

Este conjunto de investimentos foi distribuído no território de Viana de forma a equilibrar os benefícios da urbanização, materializar a estruturação urbana proposta e permitir uma distribuição coordenada de investimentos e responsabilidades para sua execução.

É válido destacar que a necessidade de uma administração pública gerencial, fundamentada nas estratégias elaboradas e pactuadas durante as fases do plano, decorre de problemas não só de crescimento desordenado e da complexidade crescente dos problemas a serem enfrentados, mas também de legitimação e efetivação dos princípios constitucionais e resposta frente as demandas do exercício da cidadania. É com base nesta compreensão que a divisão territorial em Unidades de Planeamento Territorial e Unidades Operativas de Planeamento Conforme Descritas a seguir.

### 1.1 Administração por Meio de Unidades de Planeamento e Unidades Operativas de Planeamento e Gestão

A concepção de administração municipal por meio de unidades de planeamento tem como objetivo garantir ao poder público municipal maior capacidade de actuação:

- Na resolução dos problemas enfrentados pela futura população residente na localidade;
- Na coordenação entre os diferentes atores públicos e privados no que diz respeito ao planeamento e à gestão pública urbana;
- No equacionamento dos problemas que se apresentam em decorrência do fluxo de crescimento natural das demandas populacionais da região onde se situa cada uma das unidades de planeamento estabelecidas.

A Administração Municipal de Viana deve, com base no presente Plano de Execução, lançar as bases para um futuro com maior autonomia e responsabilidade, sem, no entanto, adoptar estruturas complexas que se revelem incompatíveis com os recursos actuais, tanto relativos ao quadro profissional quanto recursos materiais.

Nesta visão, o modelo de gestão proposto na planilha de execução se revela flexível e dinâmico, apto a ordenar os investimentos no território. O modelo apresenta um conjunto de elementos que processualmente devem responder às demandas actuais e permitir:

- i)* uma ampliação flexível; e
- ii)* uma complexificação gerencial gradativa, frente às exigências das complexidades espaciais, da ocupação gradual e das reformas administrativas em curso nas diferentes esferas de governo.

Este conjunto de investimentos deve conter em seu modo de operação as seguintes diretrizes:

- Criar um processo contínuo e exclusivo de reflexão sobre o espaço urbano, suas transformações e as estratégias de qualificação, sem as interrupções e pressões diárias das actividades operacionais, concentrando as elaborações criativas no grande escopo e no longo prazo;
- Favorecer a perspectiva antecipatória, antevendo soluções e reduzindo a reação a problemas, como forma básica da gerência em cada uma das repartições;
- Inovar nas dimensões tática e operacional dos diferentes departamentos que constituem a Administração Municipal de Viana;
- Incentivar os gestores, em especial os gerentes de projecto a pensarem além do usual e a abrir caminho para novas acções, incentivando a criatividade e o potencial dos funcionários para novas ideias;

Instituir a gerência por programas e projectos, com o sentido de totalidade e interdependência das diversas actividades da equipe, praticando o exame crítico e a colectivização de ideias individuais.

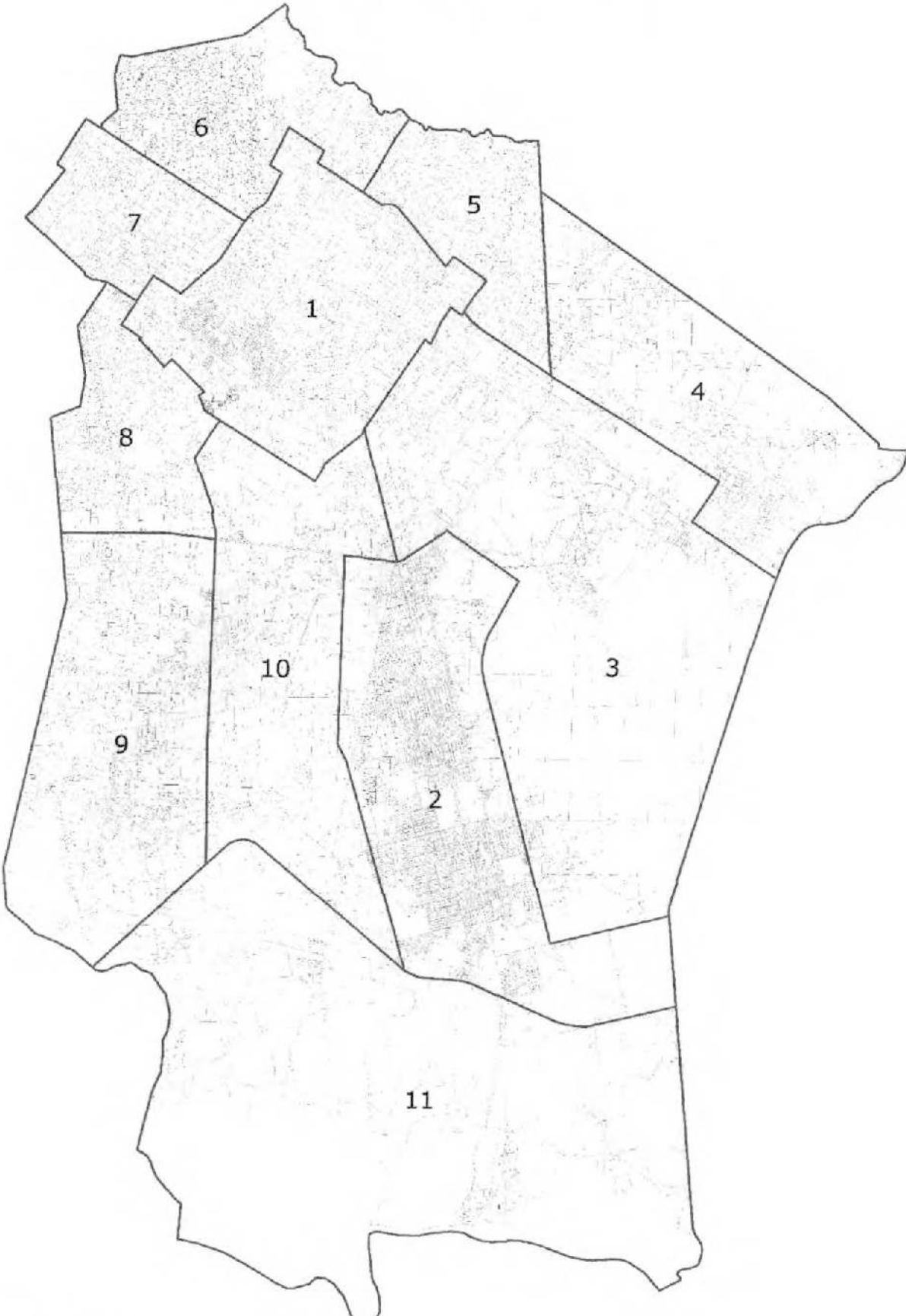
Com base neste modo de operação, a Administração Municipal de Viana deve, no âmbito interno, desenvolver e validar suas diretrizes estratégicas, como por exemplo:

- A gestão urbana pública orientada para o cidadão, com especial foco para os grupos sociais vulneráveis e para redução das desigualdades socioespaciais;
- A busca permanente pela eficiência e eficácia nas acções de governo;
- O pensamento inovador e estratégia de longo prazo;
- A integração, capacitação e valorização dos funcionários;
- A actuação compartilhada e de colaboração contínua com as instituições públicas e privadas nas diferentes esferas político administrativas;
- A viabilização e sustentação financeira das comunidades urbanas, com perspectiva redistributiva dos valores socialmente produzidos, isto é, recuperar os valores com taxas urbanas e conforme a capacidade de contribuição dos cidadãos e de cada parcela territorial;
- A tecnologia de cadastro a serviço do planeamento e da informação pública.

Para cumprir esta finalidade foram delimitadas Unidades de Planeamento, que configuram territórios com particularidades e demandas específicas, fundamentadas nas estratégias de estruturação urbana. Estas se dividem em um conjunto de perímetros de intervenção ou Unidades Operativas. Estas duas esferas interdependentes de ordenamento são apresentadas nas imagens a seguir.



**Figura 2: Unidades de Planeamento**



Fonte: Própria

Figura 3: Unidades Operativas de Planeamento e Gestão



Fonte: Própria

### 1.2 Planilha de Execução

A Planilha de execução contempla conjunto de programas, projectos e acções prioritárias e segue a orientação das 7 opções estratégicas do Plano Director, especificados na coluna «ref. 1. EIXO»:

1. Estruturação e Integração Urbana
2. Estratégias Territoriais
3. Mobilidade e Acessibilidade
4. Preservação do Ambiente, Identidade e Memória
5. Oportunidades Económicas
6. Diversidade e Qualidade da Moradia
7. Bem-Estar Social e Vizinhança

Contempla planos, projectos e acções de curto, médio e longo prazo, na coluna «ref. 2. Plano/Programa/Projecto» e apresenta uma hierarquização e distribuição espacial por Unidade de Planeamento listadas na coluna «ref. 3. Unid. Planeamento», conforme segue.

O código inicial, desenvolvido para um maior controle dos investimentos, organização das equipas ou mesmo a captação objectiva de novos recursos é a síntese destas 3 colunas, detalhado conforme interdependência e hierarquia das acções.

A espacialização dos investimentos aparece ilustrada no mapa ao final do documento e na peça desenhada, em anexo, em escala apropriada para leitura dos códigos e demais detalhes gráficos

**Tabela 1: Planilha de Execução**

Código	Ref. 1.Eixo	Ref. 2.Plano/Programa/Projecto	Ref. 3.Unid. Planeamento
<b>1. Estruturação e Integração Urbana</b>			
1.01	1. EST	Plano Municipal de Centralidades	0. Município
1.01.01.01	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - Centro	1. Centro
1.01.01.02	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - Capalanga	1. Centro
1.01.01.03	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - Mulenvos	1 Centro
1.01.01.04	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - Estalagem	1. Centro
1.01.02.01	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - Vila Pacifica	2. Zango
1.01.02.02	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - Zango Intermediário	2. Zango
1.01.04.01	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - KM30	4. Baia
1.01.08.01	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - Bitá Norte	8. Bitá Norte
1.01.09.01	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - Bitá Sul 1	9. Bitá Sul
1.01.09.02	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - Bitá Sul 2	9. Bitá Sul
1.01.11.01	1. EST	Plano/Projecto de Urbanização de Centralidade - Calumbo	11. Calumbo
1.02	1. EST	Programa de Concertação Urbanística Intra e Intermunicipal	0. Município
<b>2. Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo</b>			
2.01	2. ORD	Cadastro Multifinalitário - Indicadores de uso e Ocupação	0. Município
2.01.0.01	2. ORD	Cadastro de Áreas Verdes	0. Município
2.02	2. ORD	Master Plan - Unidades Operativas	0. Município
2.02.01	2. ORD	Master Plan - Centro	1. Centro
2.02.02	2. ORD	Master Plan - Zango	2. Zango
2.02.04	2. ORD	Master Plan - Baia	4. Baia
2.02.05	2. ORD	Master Plan - Capalanga	5. Capalanga
2.02.06	2. ORD	Master Plan - Mulenvos	6. Mulenvos
2.02.07	2. ORD	Master Plan - Estalagem	7. Estalagem
2.02.08	2. ORD	Master Plan - Bitá Norte	8. Bitá Norte
2.02.09	2. ORD	Master Plan - Bitá Sul	9. Bitá Sul
2.02.10	2. ORD	Master Plan - Kikuxi	10. Kikuxi
2.02.10.1	2. ORD	Master Plan - Distrito Eco Corporativo (DEC)	10. Kikuxi

Código	Ref. 1.Eixo	Ref. 2.Plano/Programa/Projecto	Ref. 3.Unid. Planeamento
2.02.11	2. ORD	Master Plan - Calumbo	11. Calumbo
<b>3. Mobilidade e acessibilidade</b>			
3.01	3. MOB	Programa Vias de Viana	0. Município
3.01.00.01	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Vias Estruturantes - Estrada Viana/Catete	0. Município
3.01.00.02	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Vias Estruturantes - Eixo Calumbo/Zango/Viana	0. Município
3.01.00.03	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Vias Estruturantes - Anel Viário Central	0. Município
3.01.01	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Centro	1. Centro
3.01.01.01	3. MOB	Projecto Ciclo Vias de Viana - Centro	1. Centro
3.01.02	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Zango	2. Zango
3.01.02.01	3. MOB	Projecto Ciclo Vias de Viana - Zango	2. Zango
3.01.03	3. MOB	Projecto Vias de Viana - ZEE/PIV	3. ZEE/PIV
3.01.03.01	3. MOB	Projecto Ciclo Vias de Viana - ZEE/PIV	3. ZEE/PIV
3.01.04	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Baia	4. Baia
3.01.04.01	3. MOB	Projecto Ciclo Vias de Viana - Baia	4. Baia
3.01.05	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Capalanga	5. Capalanga
3.01.05.01	3. MOB	Projecto Ciclo Vias de Viana - Capalanga	5. Capalanga
3.01.06	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Mulenvos	6. Mulenvos
3.01.06.01	3. MOB	Projecto Ciclo Vias de Viana - Mulenvos	6. Mulenvos
3.01.07	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Estalagem	7. Estalagem
3.01.07.01	3. MOB	Projecto Ciclo Vias de Viana - Estalagem	7. Estalagem
3.01.08	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Bitá Norte	8. Bitá Norte
3.01.08.01	3. MOB	Projecto Ciclo Vias de Viana - Bitá Norte	8. Bitá Norte
3.01.09	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Bitá Sul	9. Bitá Sul
3.01.09.01	3. MOB	Projecto Ciclo Vias de Viana - Bitá Sul	9. Bitá Sul
3.01.10	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Kikuxi	10. Kikuxi
3.01.10.01	3. MOB	Projecto Ciclo Vias de Viana - Kikuxi	10. Kikuxi
3.01.11.01	3. MOB	Projecto Via Parque - Calumbo	11. Calumbo
3.01.11	3. MOB	Projecto Vias de Viana - Calumbo	11. Calumbo
3.02	3. MOB	Plano Municipal de Transporte Colectivo	0. Município
3.02.00.01	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município
3.02.00.02	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município
3.02.00.03	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município
3.02.00.04	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município
3.02.00.05	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município
3.02.00.06	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município
3.02.00.07	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município
3.02.00.08	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município
3.02.00.09	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município
3.02.00.10	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município
3.02.00.11	3. MOB	Projecto Estação Integração - Eixo Estruturante	0. Município

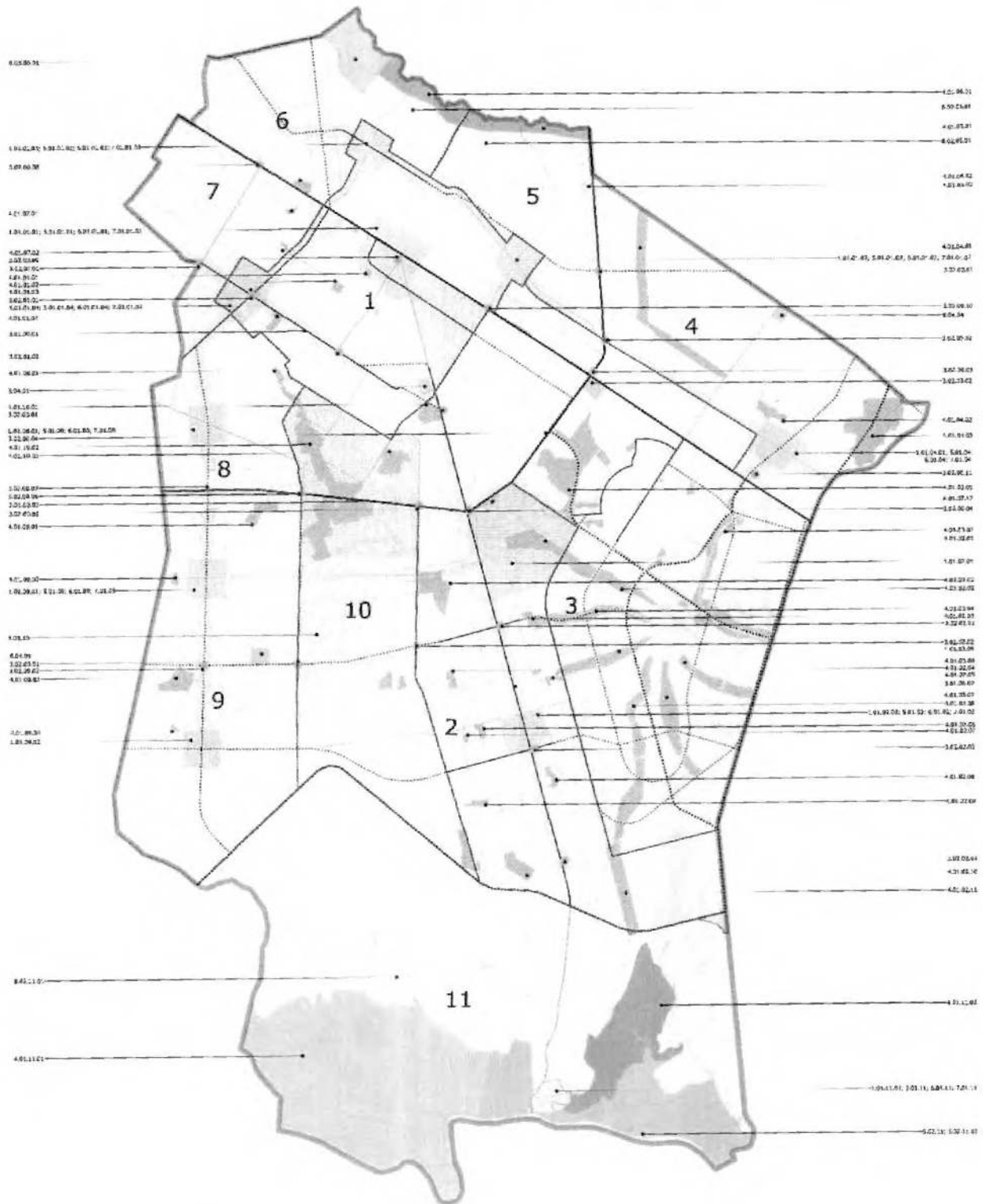
Código	Ref. 1.Eixo	Ref. 2.Plano/Programa/Projecto	Ref. 3.Unid. Planeamento
3.02.01.02	3. MOB	Projecto Estação Integração - Centro 1	1. Centro
3.02.01.03	3. MOB	Projecto Estação Integração - Centro 2	1. Centro
3.02.02.01	3. MOB	Projecto Estação Integração - Zango 1	2. Zango
3.02.02.02	3. MOB	Projecto Estação Integração - Zango 2	2. Zango
3.02.02.03	3. MOB	Projecto Estação Integração - Zango 3	2. Zango
3.02.02.04	3. MOB	Projecto Estação Integração - Zango 4	2. Zango
3.02.03.01	3. MOB	Projecto Estação Integração - PIV	3. ZEE/PIV
3.02.03.02	3. MOB	Projecto de Terminal de Transporte	3. ZEE/PIV
3.02.03.03	3. MOB	Projecto Estação Integração - ZEE	3. ZEE/PIV
3.02.07.02	3. MOB	Projecto Estação Integração - Estalagem	7. Estalagem
3.02.09.01	3. MOB	Projecto Estação Integração - Bitá Sul 1	9. Bitá Sul
3.02.09.02	3. MOB	Projecto Estação Integração - Bitá Sul 2	9. Bitá Sul
<b>4. Preservação do Ambiente, Identidade e Memória</b>			
4.01	4. AMB	Parques e Praças Municipais	0. Municipio
4.01.01.01	4. AMB	Parque Municipal -Centro - 1	1. Centro
4.01.01.02	4. AMB	Parque Municipal -Centro - 2	1. Centro
4.01.01.03	4. AMB	Parque Municipal -Centro - 3	1. Centro
4.01.01.04	4. AMB	Parque Municipal -Centro - 4	1. Centro
4.01.02.01	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 1	2. Zango
4.01.02.02	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 2	2. Zango
4.01.02.03	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 3	2. Zango
4.01.02.04	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 4	2. Zango
4.01.02.05	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 5	2. Zango
4.01.02.06	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 6	2. Zango
4.01.02.07	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 7	2. Zango
4.01.02.08	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 8	2. Zango
4.01.02.09	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 9	2. Zango
4.01.02.10	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 10	2. Zango
4.01.02.11	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 11	2. Zango
4.01.02.12	4. AMB	Parque Municipal -Zango - 12	2. Zango
4.01.03.01	4. AMB	Parque Municipal - ZEE/PIV - 1	3. ZEE/PIV
4.01.03.02	4. AMB	Parque Municipal - ZEE/PIV - 2	3. ZEE/PIV
4.01.03.03	4. AMB	Parque Municipal - ZEE/PIV - 3	3. ZEE/PIV
4.01.03.04	4. AMB	Parque Municipal - ZEE/PIV - 4	3. ZEE/PIV
4.01.03.05	4. AMB	Parque Municipal - ZEE/PIV - 5	3. ZEE/PIV
4.01.03.06	4. AMB	Parque Municipal - ZEE/PIV - 6	3. ZEE/PIV
4.01.03.07	4. AMB	Parque Municipal - ZEE/PIV - 7	3. ZEE/PIV
4.01.03.08	4. AMB	Parque Municipal - ZEE/PIV - 8	3. ZEE/PIV
4.01.04.01	4. AMB	Parque Municipal - Baía - 1	4. Baía
4.01.04.02	4. AMB	Parque Municipal - Baía - 2	4. Baía

Código	Ref. 1.Eixo	Ref. 2.Plano/Programa/Projecto	Ref. 3.Unid. Planeamento
4.01.04.03	4. AMB	Parque Municipal - Baia - 3	4. Baia
4.01.05.01	4. AMB	Parque Municipal - Capalanga - 1	5. Capalanga
4.01.05.02	4. AMB	Parque Municipal - Capalanga - 2	5. Capalanga
4.01.06.01	4. AMB	Parque Municipal - Mulenvos - 1	6. Mulenvos
4.01.06.02	4. AMB	Parque Municipal - Mulenvos - 2	6. Mulenvos
4.01.07.01	4. AMB	Parque Municipal - Estalagem - 1	7. Estalagem
4.01.07.02	4. AMB	Parque Municipal - Estalagem - 2	7. Estalagem
4.01.08.01	4. AMB	Parque Municipal - Bitá Norte - 1	8. Bitá Norte
4.01.09.01	4. AMB	Parque Municipal - Bitá Sul - 1	9. Bitá Sul
4.01.09.02	4. AMB	Parque Municipal - Bitá Sul - 2	9. Bitá Sul
4.01.09.03	4. AMB	Parque Municipal - Bitá Sul - 3	9. Bitá Sul
4.01.09.04	4. AMB	Parque Municipal - Bitá Sul - 4	9. Bitá Sul
4.01.10.01	4. AMB	Parque Municipal - DEC1 - Distrito Eco Corporativo	10. Kikuxi
4.01.10.02	4. AMB	Parque Municipal - DEC2 - Distrito Eco Corporativo	10. Kikuxi
4.01.10.03	4. AMB	Parque Municipal - DEC3 - Distrito Eco Corporativo	10. Kikuxi
4.01.11.01	4. AMB	Parque Linear do Cuanza	11. Calumbo
4.01.11.02	4. AMB	Parque Municipal dos Embondeiros	11. Calumbo
<b>5. Oportunidades Económicas</b>			
5.01	5. ECO	Programa Mercados Municipais	0. Município
5.01.01.01	5. ECO	Mercado Municipal - Centro - 1	1. Centro
5.01.01.02	5. ECO	Mercado Municipal - Centro - 2	1. Centro
5.01.01.03	5. ECO	Mercado Municipal - Centro - 3	1. Centro
5.01.01.04	5. ECO	Mercado Municipal - Centro - 4	1. Centro
5.01.02	5. ECO	Mercado Municipal - Zango	2. Zango
5.01.04	5. ECO	Mercado Municipal - Baia	4. Baia
5.01.08	5. ECO	Mercado Municipal - Bitá Norte	8. Bitá Norte
5.01.09	5. ECO	Mercado Municipal - Bitá Sul	9. Bitá Sul
5.01.11	5. ECO	Mercado Municipal - Calumbo	11. Calumbo
5.02	5. ECO	Plano Municipal de Turismo	11. Calumbo
5.02.11	5. ECO	Plano de Turismo do Cuanza	11. Calumbo
5.02.11.01	5. ECO	Plataforma para Turismo Ecológico e Científico no Cuanza	11. Calumbo
5.03.10	5. ECO	Programa de apoio a produção e agro-indústria	10. Kikuxi
<b>6. Diversidade e Qualidade de Moradia</b>			
6.01	6. MOR	Plano Habitacional de Viana	0. Município
6.01.01.01	6. MOR	Projecto Habitacional - Centro	1. Centro
6.01.01.02	6. MOR	Projecto Habitacional - Centro	1. Centro
6.01.01.03	6. MOR	Projecto Habitacional - Centro	1. Centro
6.01.01.04	6. MOR	Projecto Habitacional - Centro	1. Centro
6.01.02	6. MOR	Projecto Habitacional - Quadra Social - Zango	2. Zango
6.01.04	6. MOR	Projecto Habitacional - Quadra Social - Baia	4. Baia

Código	Ref. 1.Eixo	Ref. 2.Plano/Programa/Projecto	Ref. 3.Unid. Planeamento
6.01.08	6. MOR	Projecto Habitacional - Quadra Social - Bitá Norte	8. Bitá Norte
6.01.09	6. MOR	Projecto Habitacional - Quadra Social - Bitá Sul	9. Bitá Sul
6.01.11	6. MOR	Projecto Habitacional - Quadra Social - Calumbo	11. Calumbo
<b>7. Bem Estar Social e Vizinhança</b>			
7.01	7. BEM	Programa Quadra Social	0. Município
7.01.01.01	7. BEM	Quadra Social - Centro	1. Centro
7.01.01.02	7. BEM	Quadra Social - Centro	1. Centro
7.01.01.03	7. BEM	Quadra Social - Centro	1. Centro
7.01.01.04	7. BEM	Quadra Social - Centro	1. Centro
7.01.02	7. BEM	Quadra Social - Zango	2. Zango
7.01.04	7. BEM	Quadra Social - Baía	4. Baía
7.01.08	7. BEM	Quadra Social - Bitá Norte	8. Bitá Norte
7.01.09	7. BEM	Quadra Social - Bitá Sul	9. Bitá Sul
7.01.11	7. BEM	Quadra Social - Calumbo	11. Calumbo
<b>8. Planos/Programas/Projectos especiais</b>			
8.01	8. PPP	Programa de Desenvolvimento Institucional e Qualificação Técnica	0. Município
8.01.00.01	8. PPP	Programa de formação de quadros para ordenamento territorial	0. Município
8.02	8. PPP	Plano Director de Macrodrenagem de Viana <b>Município</b>	0. Município
8.02.00.01	8. PPP	Programa de Contenção de Erosões	0. Município
8.02.05.01	8. PPP	Projecto de Contenção de Erosões - Capalanga	5. Capalanga
8.02.06.01	8. PPP	Projecto de Contenção de Erosões - Mulenvos	6. Mulenvos
8.02.11.01	8. PPP	Projecto de Contenção de Erosões - Calumbo	11. Calumbo
8.03	8. PPP	Plano Municipal de Manejo de Resíduos Sólidos	0. Município
8.03.06.01	8. PPP	Aterro Sanitário de Luanda	6. Mulenvos
8.04	8. PPP	Programa Cemitérios Municipais	0. Município
8.04.01.01	8. PPP	Requalificação do Cemitério Municipal de Viana - Centro	1. Centro
8.04.04.01	8. PPP	Cemitério Municipal de Viana - Baía	4. Baía
8.04.09.02	8. PPP	Cemitério Municipal de Viana - Bitá Sul	9. Bitá Sul

Fonte: Própria

Figura 4: Unidades Operativas e Localização dos Investimentos



Fonte: PRÓPRIA

O Presidente da República, JOÃO MANUEL GONÇALVES LOURENÇO.