



Sexta-feira, 7 de Março de 2003

I Série — N.º 18

# DIÁRIO DA REPÚBLICA

ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA

Preço deste número — Kz: 210,00

Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncio e assinaturas do «Diário da República», deve ser dirigida à Imprensa Nacional — U.E.E., em Luanda, Caixa Postal 1306 — End. Teleg.: «Imprensa».

| ASSINATURAS                    |                |
|--------------------------------|----------------|
| Ano                            |                |
| As três séries. .... .... .... | Kz: 165 750,00 |
| A 1.ª série ... .... ....      | Kz: 97 750,00  |
| A 2.ª série ... .... ....      | Kz: 55 250,00  |
| A 3.ª série ... .... ....      | Kz: 38 250,00  |

O preço de cada linha publicada nos Diários da República 1.ª e 2.ª séries é de Kz: 65,00 e para a 3.ª série Kz: 75,00, acrescido do respectivo imposto do selo, dependendo a publicação da 3.ª série de depósito prévio a efectuar na Tesouraria da Imprensa Nacional — U.E.E.

## SUMÁRIO

### Conselho de Ministros

Decreto n.º 10/03:

Aprova o Plano Nacional de Frequências.

### Comissão Permanente do Conselho de Ministros

Resolução n.º 5/03:

Aprova o Programa de Melhoramento e Aumento da Oferta de Serviços Básicos às Populações da Província do Cuanza-Sul.

### CONSELHO DE MINISTROS

Decreto n.º 10/03

de 7 de Março

Considerando que o espectro radioeléctrico constitui um recurso natural do domínio público, muito valioso, mas limitado, que é necessário gerir com racionalidade para que possa servir os interesses nacionais, por um lado, e, por outro, viabilizar a oferta aos cidadãos de diversos serviços de telecomunicações de uso público, que se estão a multiplicar neste início do século;

Atendendo que o incremento na utilização de serviços de telecomunicações pessoais nos últimos anos e a vulgarização dos sistemas móveis de radiocomunicações, as previsões de entrada de novos serviços, obrigam a um maior cuidado e empenho na gestão racionalizada do espectro de frequências;

Tendo em conta que a globalização dos serviços de telecomunicações pessoais, e a maior tendência de partilha de frequências a nível mundial, impõe uma atenção muito maior na aplicação dos princípios estabelecidos no Regulamento de Radiocomunicações da UIT — União Internacional de Telecomunicações, bem como outros instrumentos jurídicos de âmbito regional e internacional;

Convindo, nessa perspectiva, e ao abrigo do artigo 4.º da Lei n.º 8/01, de 11 de Maio, o estabelecimento de um Plano Nacional de Frequências encarado como um instrumento fundamental, de natureza dinâmica, que deverá sofrer as revisões adequadas após à realização de cada Conferência Mundial de Radiocomunicações, e sobre o qual é necessário trabalhar quotidianamente na sua actualização, contando com a participação activa e organizada dos diversos sectores e interesses nacionais;

Nestes termos, ao abrigo das disposições combinadas da alínea h) do artigo 110.º e do artigo 113.º, ambos da Lei Constitucional, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º — É aprovado o Plano Nacional de Frequências, que constitui anexo ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

Art. 2.º — A actualização do Plano Nacional de Frequências obedecerá aos seguintes critérios:

- tratando-se de revisões de rotina técnica quotidiana, decorrentes de resoluções e recomendações das Conferências Administrativas Mundiais de Radiocomunicações, e que não impliquem alterações profundas ao presente diploma, são efectuadas pelo INACOM — Instituto Angolano das Comunicações, dependendo a sua vigência de homologação efectuada por despacho da autoridade de telecomunicações;
- tratando-se de revisões consideráveis de estrutura e conteúdo, resultantes de deliberações assumidas nas Conferências Mundiais de Radiocomunicações sobre esta matéria, a sua introdução na ordem normativa interna é efectuada por decisão do Conselho de Ministros.

Art. 3.º — É obrigatória a presença activa e continuada dos sectores chamados a participar nos trabalhos do seu Conselho Técnico Consultivo do INACOM, com vista à

actualização do Plano Nacional de Frequências, sempre que este o solicite, através de representantes com qualificação e poder de decisão adequado, nos termos da alínea a) do artigo anterior.

**Art. 4.º** — As dúvidas e omissões resultantes da interpretação e aplicação do presente diploma serão resolvidas por despacho do Ministro dos Correios e Telecomunicações.

**Art. 5.º** — Este decreto entra em vigor na data da sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros, em Luanda, aos 26 de Agosto de 2002.

Publique-se.

O Presidente da República, José EDUARDO DOS SANTOS.

### 1. Introdução:

O Plano Nacional de Frequências resulta da aplicação a Angola do artigo 5.º do Regulamento das Radiocomunicações (RR) da UIT — a agência das Nações Unidas para a área das telecomunicações — nomeadamente do quadro constante da Secção IV do referido artigo — *quadro de atribuição de faixas de frequências* — norteada pelas políticas definidas para o sector das telecomunicações e pelas necessidades em espectro radioeléctrico das decorrentes.

Segundo a divisão do globo terrestre adoptada pela UIT, para efeitos de planificação do espectro radioeléctrico e respectivas atribuições, Angola faz parte da Região 1, conforme definido no n.º 5.3 do artigo 5.º do RR. O País integra ainda a chamada Zona Africana de Radiodifusão, definida nos n.ºs 5.10, 5.11, 5.12 e 5.13, a Zona Tropical, definida nos n.ºs 5.16 a 5.21 do mesmo artigo, e ainda as Sub-Zonas de Rotas Aéreas Regionais e Nacionais 7B e 7F definidas no artigo 2.º, Parte II, do Apêndice 27.

Para a elaboração deste trabalho foi utilizada a edição de 1990 do RR, tendo sido posteriormente objecto de sucessivas actualizações, em conformidade respectivamente com as Conferências Mundiais de Radiocomunicações de 1995, 1997 e 2000.

### 2. Conceitos:

**2.1 — Atribuição** (de uma faixa de frequências): inscrição no quadro de atribuição de faixas de frequências, de uma faixa determinada, para efeitos da sua utilização por um ou vários serviços de radiocomunicações de terra ou espacial, ou pelo serviço de radioastronomia, nas condições especificadas. Este termo aplica-se igualmente à própria faixa de frequências considerada. (n.º 1.16 do artigo 1.º e n.º 5.1 do artigo 5.º do RR).

**2.1.1 — Atribuição adicional:** é a atribuição de uma faixa, para além do serviço indicado no quadro de atribuição de faixas, a um ou mais serviços distintos daquele, numa dada zona, de área geográfica inferior a uma região, ou país. As atribuições adicionais respeitantes a Angola são indicadas no *quadro nacional de atribuição de faixas*, através do número do RR que as refere escrito em negrito. (n.º 5.34 a 5.37 do artigo 5.º do RR).

**2.1.2 — Atribuição de substituição:** é a atribuição de uma faixa a um serviço diferente do serviço indicado no quadro de atribuição de faixas, numa dada zona, de área geográfica inferior a uma região, ou país. As atribuições de substituição respeitantes a Angola são indicadas no *quadro nacional de atribuição de faixas*, através do número do RR que as refere escrito em negrito. (n.ºs 5.38 a 5.41 do artigo 5.º do RR).

**2.3 — Adjudicação:** (de uma frequência ou de um canal radioeléctrico): inscrição de um canal determinado num plano adoptado por uma conferência competente, para efeitos da sua utilização por uma ou várias administrações para um serviço de radiocomunicações de terra ou espacial, num ou vários países ou regiões geográficas determinadas, segundo condições especificadas. (n.º 1.17 do artigo 1.º e n.º 5.1 do artigo 5.º do RR).

**2.4 — Consignação:** (de uma frequência ou de um canal radioeléctrico): autorização dada por uma administração para utilização numa estação radioeléctrica de uma frequência ou de um canal radioeléctrico determinado, segundo condições especificadas. (n.º 1.18 do artigo 1.º e n.º 5.1 do artigo 5.º do RR).

**2.2 — Categorias de serviços:** os serviços radioeléctricos que constituam objecto da mesma atribuição, e que por esse facto se encontrem inscritos no mesmo rectângulo do *quadro nacional de atribuição de faixas*, são hierarquizados segundo a sua importância, relativamente aos direitos de uso da faixa atribuída, em serviços primários e serviços secundários. (n.ºs 5.23 a 5.33 do artigo 5.º do RR).

**2.2.1 — Serviços primários:** é o conjunto de serviços que goza de protecção, no que respeita a interferências prejudiciais, relativamente à classe de serviços secundários. Os serviços primários encontram-se designados no *quadro nacional de atribuição de faixas* em caracteres maiúsculos.

**2.2.2 — Serviços secundários:** estes serviços são caracterizados pelo facto das respectivas estações não poderem dar origem a interferências em estações de serviços primários, em frequências já consignadas ou de consignação posterior. Por outro lado, os serviços secundários não têm qualquer direito à protecção relativamente a interferências produzidas por sistemas de serviços primários, quer em frequências já consignadas, quer em

frequências de consignação posterior. Os serviços secundários têm direito à protecção, apenas relativamente a estações, quer do mesmo serviço secundário, quer de outros serviços secundários, em frequências de consignação posterior. Os serviços secundários encontram-se designados no *quadro nacional de atribuição de faixas* em caracteres minúsculos.

### 3. Fundamentos de planeamento:

#### 3.1 Critérios de base:

O primeiro nível de decisão relativamente às opções a adoptar para a utilização nacional do espectro radioeléctrico, é orientado por um conjunto de critérios de base, fundamentalmente de natureza económica e geopolítica e que, do geral para o particular, se podem agrupar da seguinte forma:

- critérios do domínio mundial;
- critérios do domínio regional;
- critérios do domínio nacional.

Os critérios do domínio mundial são os que decorrem das orientações mais gerais emanadas da UIT, aplicáveis na região UIT-1, de que Angola faz parte, e são constituídos fundamentalmente pelas atribuições a esta região, constantes do *quadro de atribuição de faixas de frequências*, da secção IV do artigo 5.º do RR.

São também desta natureza as obrigações resultantes de acordos específicos subscritos pelo País, no âmbito da UIT, respeitantes à utilização de determinadas zonas do espectro, bem como a determinados serviços, podendo-se referir a título de exemplo os acordos relacionados com a exploração dos serviços de radiodifusão, televisiva e sonora.

Os critérios do domínio regional são os que resultam de acordos, celebrados ou a celebrar, no quadro de convénios regionais que congreguem outros países — nomeadamente os da SADC — respeitantes à utilização de faixas ou à adopção comum de normas ou standards tecnológicos.

A este nível tem sido procurado, de forma progressiva, o alinhamento com as propostas da SADC/SATCC — TRASA, nomeadamente no que concerne alguns planos específicos para a utilização regional de determinadas faixas do espectro radioeléctrico, bem como a adopção de normas para o serviço público móvel celular (como é o caso do GSM).

A utilização de outras referências, como por exemplo da CEPT e do ETSI, deverão ser sempre entendidas como de carácter precário, devendo ceder o lugar às soluções que, no quadro do desenvolvimento das instâncias regionais e no âmbito do interesse nacional, forem identificadas como mais adequadas.

Por último, no quadro do domínio nacional, inscrevem-se os critérios de natureza económica e social emergentes das políticas definidas para o sector contidos em eventuais planos de desenvolvimento, e que determinarão, por parte dos operadores públicos e privados, as tecnologias a adoptar, fundamentalmente para transporte do sinal e acesso dos clientes aos diversos serviços.

Relativamente a este aspecto são de salientar as faixas reservadas no plano, para fazer face aos sistemas de acesso, utilizando tecnologias do tipo WLL. De facto, considerando, por um lado, a elevada dispersão de potenciais utentes de serviços públicos de telecomunicações, quer ao nível de províncias quer ao nível de municípios (essencialmente a nível das províncias do interior), e por outro, que o número de usuários é reduzido (não se prevendo que atinja valores muito elevados durante os próximos anos), as redes locais de acesso com base em tecnologia WLL, dado as suas características de flexibilidade (em termos de topologias de rede alternativas possíveis, configuração e desenvolvimento) e de facilidade de instalação, são uma das opções que se oferece como mais adequada.

Igualmente, e dentro de uma perspectiva de futuro, encontra-se prevista a libertação das faixas atribuídas ao futuro sistema IMT-2000.

De referir finalmente que, no domínio dos sistemas privativos de curto alcance — telefones sem cordão, microfones sem fio, paging e outros — se optou por não se proceder ainda a qualquer atribuição no âmbito da presente versão do plano.

Com efeito, pode constatar-se que existe uma grande diversidade de sistemas no mercado — para além dos standards mais divulgados e dos sistemas proprietários (de fabricante) — comercializados e/ou utilizados à revelia de qualquer procedimento de prévia autorização ou licenciamento, a maior parte das vezes, mais por desconhecimento, do que por intenção premeditada de desrespeitar a lei.

Porém, os curtos alcances que a maioria desses sistemas permite (cuja utilização está, normalmente, condicionada a pequenas áreas de serviço, tipicamente em ambientes interiores), dificulta ou inviabiliza a verificação da sua existência e condições de funcionamento, sobretudo quando a entidade fiscalizadora não dispõe de equipamento adequado, como é o caso. Nessa perspectiva, atendendo a que os baixos níveis de potência por eles radiada, dificilmente podem constituir fontes de interferência para os sistemas e utilizadores das mesmas faixas devidamente licenciados, optou-se, em nome de outras prioridades, por não considerar ainda, em termos de planeamento, a existência de tais sistemas.

### *3.2 Critérios técnicos:*

O segundo nível de planeamento é norteado por critérios de natureza essencialmente técnica, normalmente associados aos standards adoptados, quando é esse o caso.

Em relação aos sistemas radioeléctricos, o nível técnico de planeamento do espectro visa assegurar fundamentalmente três grandes objectivos, na utilização dos respectivos planos de frequências:

- a) que seja garantida a máxima eficácia na utilização do espectro radioeléctrico;
- b) que nenhum sistema constitua fonte de interferências para qualquer outro, para além dos níveis admissíveis ou aceites (1.167 e 1.168 do artigo 1.º do RR);
- c) que nenhum sistema seja interferido por qualquer outro, para além dos níveis admissíveis ou aceites (1.167 e 1.168 do artigo 1.º do RR);

Relativamente à primeira questão, a medida da utilização do espectro, por qualquer sistema radioeléctrico — conforme a recomendação UIT-R SM.1046 — é avaliada sobre três domínios a saber, nomeadamente largura de faixa, tempo e espaço.

A eficácia de utilização do espectro é dada pela quantidade de informação transferida por unidade de largura de banda, de espaço geográfico e de tempo.

É este parâmetro que — porque respeitante a um recurso natural de dimensões finitas e escasso — importa maximizar.

Este aspecto implica — ao nível das tecnologias — a necessidade de utilização sempre das mais avançadas, conforme aliás prescrevem os n.ºs 3.2 e 4.1 respectivamente dos artigos 3.º e 4.º do RR da UIT.

Igualmente, e com o mesmo objectivo, ao nível dos sistemas devem ser utilizados os valores de potência radiada mínimos, estritamente necessários para assegurar as ligações (n.º 15.2 do RR), bem como as alturas equivalentes das antenas se devem reduzir aos valores suficientes para cobertura apenas das áreas de serviço pretendidas.

A não interferência mútua entre sistemas, para além dos valores admissíveis ou aceites para cada caso, é assegurada, mantendo os valores da relação sinal útil/sinal interferente, nas situações de reutilização ou partilha de frequências, sempre dentro dos limites prescritos para cada tecnologia ou serviço.

Por outro lado, os planos, quer ao nível da sua elaboração, quer da sua aplicação, devem sempre assegurar que, entre sub-faixas adjacentes atribuídas a serviços distintos,

através de bandas de guarda suficientemente dimensionadas seja assegurado o necessário isolamento; igualmente, ao nível de canal, quer na planificação, quer na aplicação dos planos, deve ser assegurado que a transferência de potência entre canais adjacentes, das diversas ordens, não exceda os valores-limite também previstos para cada caso.

### **4. A gestão do plano:**

A atribuição de faixas de frequências no espectro radioeléctrico, aos diversos serviços — quer se considere a nível mundial, quer a nível nacional — é sempre um processo evolutivo que se prende com o desenvolvimento das sociedades, dos mercados de serviços de telecomunicações e das tecnologias disponíveis. Neste quadro, as opções de qualquer plano são sempre transitórias e, por consequência, válidas apenas para um determinado horizonte temporal.

Tal circunstância confere ao Plano Nacional de Frequências um carácter dinâmico, devendo ele, para além das soluções respeitantes ao presente, prever a sua evolução em conformidade com as tendências mais gerais identificadas.

Nesta matéria, e como grandes tendências para as telecomunicações nos próximos anos, a que o plano se deverá progressivamente adequar, poderemos citar:

- a) ao nível da transmissão, a substituição generalizada das tecnologias-rádio, nas grandes infra-estruturas do serviço fixo (feixes hertzianos — principalmente os de grande capacidade), por tecnologia óptica, devido as muito maiores larguras de banda proporcionadas por esta última;
- b) a nível da rede de acesso, por um lado, a migração dos serviços fixos para os serviços móveis (por virtude das evidentes vantagens associadas à mobilidade que lhes são inerentes), e por outro, o aumento progressivo que se regista na utilização de tecnologia-rádio do tipo WLL;
- c) crescimento massivo na procura de novos serviços móveis, que conduzirá à respectiva banalização e baixo custo, conforme objectivos propostos para o cenário-tipo a criar com a implementação dos sistemas IMT-2000, previstos para breve;
- d) ampliação das faixas destinadas a standards de serviços móveis, a fim de não só fazer face ao previsível e já referido aumento de utilizadores, mas também para permitir a utilização dos referidos standards em serviço fixo, do tipo WLL; GSM, AMPS/CDMA, IMT-2000, etc.;

- e) subida generalizada nas bandas do espectro de radiofrequências do serviço fixo existente em UHF — onde existem actualmente feixes hertzianos de pequena e média capacidade — com o fim de libertar espaço nessa região do espectro para fazer face às necessidades decorrentes da procura crescente de serviços móveis, já que, considerando as características dos mercados, as tecnologias disponíveis e os mecanismos de propagação, essa faixa continua a apresentar-se como sendo a mais adequada para o efeito;
  - f) integração de serviços (integração entre serviços móveis e entre serviços móveis e fixos) não só ao nível das infra-estruturas (ver recomendação UIT-R M.1074) mas eventualmente também ao nível das faixas de frequências atribuídas a uns e outros;
  - g) utilização de sistemas de afectação dinâmica de recursos, essencialmente ao nível de frequência e potência — sistemas adaptativos — nas faixas de MF e HF atribuídas aos serviços fixos e móveis (ver resolução COM4-7 da WRC-97);
  - h) atribuição de licenças para exploração de faixas do espectro em regime de concessão ou licitação (ver rapport UIT-R SM.2012).

Para além de outros factores, estas tendências, já hoje perfeitamente identificadas, e de que fazem eco as mais recentes conferências mundiais de radiocomunicações da UIT, determinarão, nos próximos anos, a necessidade de progressivos reordenamentos e ajustes nos planos de utilização do espectro radioeléctrico, bem como nos próprios métodos de gestão, quer a nível mundial, quer a nível nacional.

A harmonização de projectos nacionais, com tais orientações, implica o fornecimento atempado, por parte das entidades interessadas — operadores públicos, forças armadas e outros grandes utilizadores do espectro radioeléctrico — da respectiva informação, a fim de que seja prevista, com a necessária antecedência, as reservas do referido recurso no plano.

Este cenário impõe assim a necessidade de uma atenção permanente, sobre a evolução da ocupação do Plano Nacional de Frequências, de forma a identificar com segurança e atempadamente as acções a empreender, bem como assegurar que cada fase se cumpra dentro do tempo previsto.

Estes são os grandes objectivos da gestão do piano.

#### **5. Diagramas de consulta rápida:**

**FAIXA DOS 29,7/47,0 MHz**

| N/atr.        | EMGFAA | N/atr. | EMGFAA |
|---------------|--------|--------|--------|
| 29.7          |        |        | 37.5   |
| 30.1          |        | 34.0   | 36.0   |
|               | 3      |        |        |
| N/atr.        | SFX12  | SMT13  | SFX12  |
| 37.5          | 38.25  | 39.97  | 41.25  |
|               |        |        | 43.7   |
|               |        |        | 44.02  |
| <b>EMGFAA</b> |        |        |        |
|               |        | 47.0   |        |

### Legendat:

N/ntr. — Faixa não atribuída

SFX — Servizio Fisso

SMT — Serviço Móvel Terrestre

EMGFAA — Estado Maior General das Forças Armadas de Angola.

**FAIXA DOS 68.0/87.5 MHz**

| N/atr.    | (a)           | Mun. Int. | SMT 11 | SFX 10 |        |
|-----------|---------------|-----------|--------|--------|--------|
| 68.0      | 74.8          | 75.2      | 76.21  | 77.1   | 77.5   |
| EMGFAA    | Min. Seg. Est | N/atr.    | SMT 11 | SFX 10 | EMGFAA |
| 79.0      | 80.0          | 81.2      | 82.1   | 82.5   | 84.0   |
| Mun. Int. | N/atr.        |           |        |        | 85.0   |
| 85.0      | 86.0          | 87.5      |        |        |        |

#### **Legenda:**

(a) — Radionavegação Aeronáutica

N/atr — Faixa não atribuída

SFX — Serviço Fíxo

SMT — Serviço Móvel Terrestre

EMGFAA — Estado Maior Gene

Min. Int. — Ministério do Interior

Min. Seg. Est. - Ministério da Segurança do Estado

FAIXA DOS 144/174 MHz

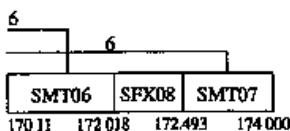
46

| EMGFAA | N/atr.  | Mut. Int. | SMM01   | SMT04   | SMT05   | SMM03   |
|--------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| MD-600 | 144.000 | 145.000   | 146.000 | 147.000 | 148.000 | 149.000 |

| 4.6     | 5       | 6       | 6       |
|---------|---------|---------|---------|
| SFX07   | SMM01   | SMT04   | SMT06   |
| 161.006 | 161.487 | 162.056 | 164.118 |

|         |         |               |
|---------|---------|---------------|
| SFX07   | SMT07   | SMT08 (ERMES) |
| 165.006 | 166.483 | 168.006       |



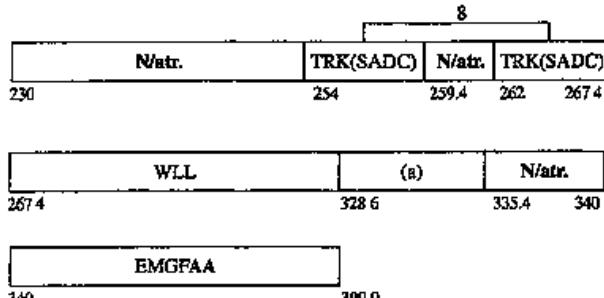
FAIXA DOS 806/960 MHz

|       |        |        |      |
|-------|--------|--------|------|
| SMT09 | SMT10  | N/atr. | AMPS |
| 806   | 813.53 | 814.16 | 825  |

**Legenda**

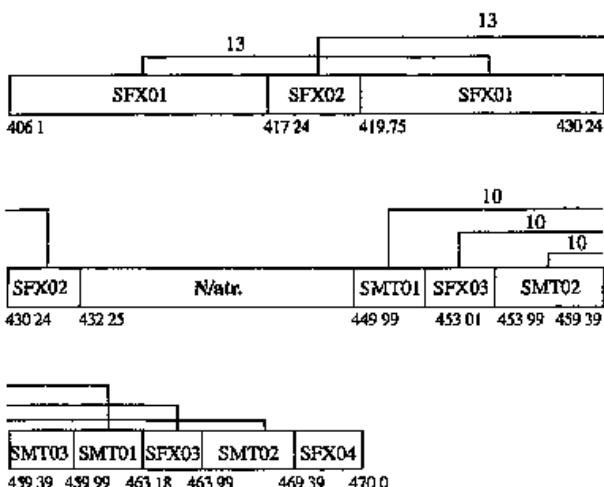
SMT — Serviço Móvel Terrestre  
SFX — Serviço Fixo  
SMM — Serviço Móvel Marítimo  
ERMES — (ver 7.1.9)  
N/atr. — Faixa não atribuída  
Min. Int. — Ministério do Interior

FAIXA DOS 230/399.9 MHz

**Legenda**

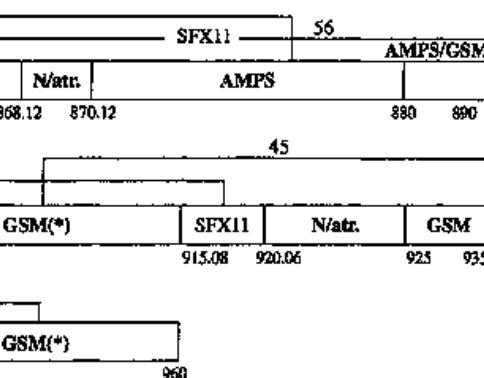
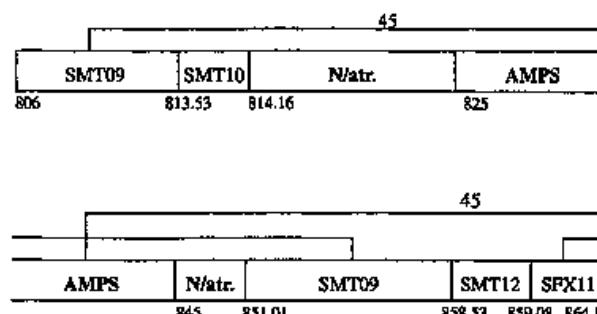
(a) — Radionavegação Aeronáutica  
N/atr. — Faixa não atribuída  
TRK — Sistemas Trunking (ver 7.1.6)  
WLL — Wireless Local Loop (ver 7.1.4)  
EMGFAA — Estado Maior General das Forças Armadas de Angola

FAIXA DOS 406.1/470.0 MHz

**Legenda:**

SMT — Serviço Móvel Terrestre  
SFX — Serviço Fixo  
N/atr. — Faixa não atribuída

FAIXA DOS 806/960 MHz

**Legenda**

SMT — Serviço Móvel Terrestre  
SFX — Serviço Fixo  
CT2 — (ver 7.1.15)  
N/atr. — Faixa não atribuída  
(\*) — (ver 7.1.16)

**6. Referências:**

Plano Nacional de Frequências, Luanda, 1983.

Règlement des radiocommunications, UIT — Union Internationale des Télécommunications, Genève, 1990.

Final Acts of the World Administrative Radio Conference for Dealing with Frequency Allocations in Certain Parts of the Spectrum (WARC-92), Geneva, 1992.

Actas Finales de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-95), Ginebra, 1996.

Règlement des radiocommunications, volume 4, UIT — Union Internationale des Télécommunications, Genève, 1996.

Final Acts of the World Radiocommunications Conference, Geneva, 1997 e 2000.

Reglamento de Radiocomunicaciones, Unión Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra, 2001.

**7. Quadro Nacional de Atribuição de Frequências  
(artigo 5º):**

| Faixas de frequências (KHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)                         | Utilização nacional                   | Notas           |
|-----------------------------|--|---------------------------------------|-----------------|
| Inferior a 9                | não atribuída 5.53,5.54  |                                       |                 |
| 9-14                        | Radionavegação   |                                       |                 |
| 14-19,95                    | Fixo Móvel marítimo 5.57,5.56  |                                       |                 |
| 19,95-20,05                 | Frequências-padrão e sinais horários (20 KHz)                              |                                       |                 |
| 20,05-70                    | Fixo Móvel marítimo 5.57 5.56  |                                       |                 |
| 70-72                       | Radionavegação S 5,60  |                                       |                 |
| 72-84                       | Fixo Móvel marítimo 5.57 Radionavegação 5.60 5.56                          |                                       |                 |
| 84-86                       | Radionavegação S5.60   |                                       |                 |
| 86-90                       | Fixo Móvel marítimo 5.57 Radionavegação 5.56                               |                                       |                 |
| 90-110                      | Radionavegação 5.62 Fixo 5.64  |                                       |                 |
| 110-112                     | Fixo Móvel marítimo Radionavegação 5.64                                    |                                       |                 |
| 112-115                     | Radionavegação 5.60  |                                       |                 |
| 115-117,6                   | Radionavegação 5.60 Fixo Móvel marítimo 5.64                               |                                       |                 |
| 117,6-126                   | Fixo Móvel marítimo Radionavegação 5.60 5.64                               |                                       |                 |
| 126-129                     | Radionavegação S 5,60  |                                       |                 |
| 129-130                     | Fixo Móvel marítimo Radionavegação 5.60 5.64                               |                                       |                 |
| 130-148,5                   | Móvel marítimo Fixo 5.64   |                                       |                 |
| 148,5-255                   | Radiodifusão 5.68 5.70   |                                       | (ver 28 e AP12) |
| 255-283,5                   | Radiodifusão Radionavegação Aeronáutica 5.70                               |                                       | (ver 28eAP12)   |
| 283,5-315                   | Radionavegação Marítima (radiofaróis) 5.73 Radionavegação Aeronáutica 5.74 | Radionavegação marítima (radiofaróis) | (ver 28eAP12)   |

| Faixas de frequências (KHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)                                   | Utilização nacional                                       | Notas   |
|-----------------------------|--|---|---|
| 315-325                     | Radionavegação Aeronáutica Radionavegação marítima (radiofaróis) 5.73                |   | (ver 28 e AP12)                                   |
| 325-405                     | Radionavegação Aeronáutica   | Radionavegação aeronáut. (radiofaróis)                    | ICAO (ver 28 e AP12)                              |
| 405-415                     | Radionavegação 5.76  | Radionavegação marítima                                   | (ver 28 e AP12)                                   |
| 415-435                     | Radionavegação Aeronáutica Móvel Marítimo  | Radiofaróis   | (ver 28 e AP 12) GE-85                            |
| 435-495                     | Móvel Marítimo 5.79A Radionavegação aeronáutica 5.82                                 | Móvel marítimo NAVTEX (490 KHz)                           | GE-85 (ver 28 e AP 12) (ver 33.45 e AP15e 7.1.18) |
| 495-505                     | Móvel (emergência e chamada) 5.83  | Móvel marítimo  |   |
| 505-526,5                   | Móvel marítimo 5.79, 5.79A, 5.84 Radiodifusão aeronáutica                            | Móvel marítimo NAVTEX internacional (518 KHz) Radiofaróis | (ver 28 e AP12) (ver 33.43 e AP15e 7.1.18) GE-85  |
| 526,5-1606\5                | Radiodifusão 5.87  | Radiodifusão sonora Móvel marítimo(5.87)                  | GE-75   |
| 1606,5-1625                 | Móvel marítimo 5.90 Fixo Móvel terrestre 5.92  |   |   |
| 1625-1635                   | Radiolocalização 5.93  |   |   |
| 1 635-1800                  | Móvel marítimo 5.90 Fixo Móvel terrestre 5.92  | Móvel marítimo  | GE-85   |
| 1 800-1810                  | Radiolocalização 5.93  |   |   |
| 1810-1850                   | Amador 5.98,5.100  | Amador  | Regul. Serv. Amad. (ver 7.1.5)                    |
| 1850-2000                   | Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico 5.92,5.103                                      | Fixo Móvel  | (EMGFAA) (1950/2025 KHz)                          |
| 2000-2025                   | Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico (R) 5.92,5.103                                  | Fixo Móvel  | (EMGFAA) (1950/2025 KHz)                          |
| 2025-2045                   | Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico (R) Auxiliares de meteorologia 5.104 5.92,5.103 |   |   |
| 2045-2160                   | Fixo Móvel marítimo Móvel terrestre 5.92   | Fixo Móvel  | (EMGFAA) (2060/2160 KHz) (GE-85)                  |

| Faixas de frequências (KHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)                         | Utilização nacional                            | Notas   |
|-----------------------------|--|--|---|
| 2 160-2 170                 | Radiolocalização 5 93  |  |   |
| 2 170-2 173,5               | Móvel marítimo   |  |   |
| 2173,5-2190,5               | Móvel (emergência e chamada) 5.108<br>5 109, 5 110, 5 111                  | Móvel marítimo                                 | AP15 (2182 KHz)   |
| 2 190,5-2 194               | Móvel marítimo   |  |   |
| 2 194-2 300                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)<br>5.92,5.103                  |  |   |
| 2 300-2498                  | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)<br>Radiodifusão 5.113<br>5 103 |  |   |
| 2 498-2 501                 | Frequências-padrão e sinais horários (2 500 KHz)                           |  |   |
| 2 501-2 502                 | Frequências-padrão e sinais horários<br>Investigação espacial              |  |   |
| 2 502-2 625                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)<br>5.92,5.103                  |  |   |
| 2 625-2 650                 | Móvel marítimo<br>Radionavegação marítima<br>5.92                          |  |   |
| 2 650-2 850                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)<br>5.92,5.103                  | Fixo<br>Móvel terrestre                        | HF0201 (Anx-I)  |
| 2 850-3 025                 | Móvel aeronáutico (R)<br>5.111,5.115                                       | Móvel aeronáutico (R)                          | (AP27)  |
| 3 025-3 155                 | Móvel aeronáutico (OR)   | Móvel aeronáutico (OR)                         | (AP26)  |
| 3 155-3 200                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)<br>5.116                       | Fixo<br>Móvel terrestre                        | HF0301 (Anx-II)   |
| 3 200-3 230                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)<br>Radiodifusão 5.113<br>5.116 | Fixo<br>Móvel terrestre<br>Radiodifusão sonora | HF0302 (Anx-II)   |
| 3 230-3 400                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Radiodifusão 5.113<br>5.116     | Fixo<br>Móvel terrestre<br>Radiodifusão sonora | HF0302 (Anx-II)   |
| 3 400-3 500                 | Móvel aeronáutico (R)  | Móvel aeronáutico (R)                          | (AP27)  |
| 3 500-3 800                 | Amador<br>Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>5.92                  | Amador<br>Fixo<br>Móvel terrestre              | RegulServAmad (ver 7 15)<br>HF0303(Anx-II)<br>(EMGFAA)<br>(3655/3750 KHz)<br>RegCrossBorder |

| Faixas de frequências (KHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)                      | Utilização nacional                       | Notas  |
|-----------------------------|---|---|--|
| 3 800-3 900                 | Fixo<br>Móvel aeronáutico (OR)<br>Móvel terrestre                       | Fixo<br>Móvel terrestre                   | HF0304(Anx-II)<br>(EMGFAA)<br>(3854/3956 KHz)                    |
| 3 900-3 950                 | Móvel aeronáutico (OR)<br>5 123   | Móvel aeronáutico (OR)                    | (AP26)<br>(EMGFAA)<br>(3854/3956 KHz)                            |
| 3 950-4 000                 | Fixo<br>Radiodifusão  | Fixo<br>Radiodifusão sonora               | (EMGFAA)<br>(3854/3956 KHz)                                      |
| 4 000-4 063                 | Fixo<br>Móvel marítimo<br>5 127   | Fixo                                      | HF0401(Anx-II)   |
| 4 063-4 438                 | Móvel marítimo<br>5.79A,S5.109,5.110,<br>5.130, 5.131, S5.132,<br>5 129 | Móvel marítimo<br>NAVTEX (4 209,5<br>KHz) | (AP17)<br>(ver AP15 e<br>7 1 18)                                 |
| 4 438-4 650                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)                             | Fixo<br>Móvel terrestre                   | HF04Q2(Anx-H)<br>(EMGFAA)<br>(4600/4650 KHz)                     |
| 4 650-4 700                 | Móvel aeronáutico (R)   | Móvel aeronáutico (R)                     | (AP27)   |
| 4 700-4 750                 | Móvel aeronáutico (OR)  | Móvel aeronáutico (OR)                    | (AP26)   |
| 4 750-4 850                 | Fixo<br>Móvel aeronáutico (OR)<br>Móvel terrestre<br>Radiodifusão 5.113 | Radiodifusão sonora                       | HFBC-87  |
| 4 850-4 995                 | Fixo<br>Móvel terrestre<br>Radiodifusão 5.113                           | Fixo<br>Móvel terrestre                   | HF04G3(Anx-II)   |
| 4 995-5 003                 | Frequências-padrão e sinais horários (5 000 KHz)                        |   |  |
| 5 003-5 005                 | Frequências-padrão e sinais horários.<br>Investigação espacial          |   |  |
| 5 005-5 060                 | Fixo<br>Radiodifusão 5.113  | Fixo                                      | HF0501(Anx-III)  |
| 5 060-5 250                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico                                 | Fixo<br>Móvel terrestre                   | HF502(Anx-III)<br>(EMGFAA)<br>(5175/5275 KHz)                    |
| 5 250-5 450                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico                                 | Fixo<br>Móvel terrestre                   | HF0502(Anx-II)<br>(EMGFAA)<br>(5175/5275 KHz)<br>Reg CrossBorder |
| 5 450-5 480                 | Fixo<br>Móvel aeronáutico (OR)<br>Móvel terrestre                       | Fixo<br>Móvel terrestre                   | HF0502(Anx-III)  |
| 5 480-5 680                 | Móvel aeronáutico (R)<br>5 111,5.115                                    | Móvel aeronáutico (R)                     | (AP27)   |
| 5 680-5 730                 | Móvel aeronáutico (OR)<br>5.111,5.115                                   | Móvel aeronáutico (OR)                    | (AP26)   |
| 5 730-5 900                 | Fixo<br>Móvel terrestre   | Fixo<br>Móvel terrestre                   | HF0503(Anx-III)  |
| 5 900-5 950                 | Radiodifusão 5.134,<br>5.136  | Fixo (5.136)<br>Móvel terrestre(5136)     | HF0504(Anx-III)  |

| Faixas de frequências (KHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)                | Utilização nacional                 | Notas   | Faixas de frequências (KHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)         | Utilização nacional                 | Notas   |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|---|-----------------------------|--|-------------------------------------|---|
| 5 950-6 200                 | Radiodifusão  | Radiodifusão sonora                 | (Art. 12A)<br>HFBC-87   | 11 175-11 275               | Móvel aeronáutico (OR)                                     | Móvel aeronáutico (OR)              | (AP26)  |
| 6 200-6 525                 | Móvel marítimo 5.109, 5.110, 5.130, 5.132, 5.137                  | Móvel marítimo                      | (AP17)  | 11 275-11 400               | Móvel aeronáutico (R)                                      | Móvel aeronáutico (R)               | (AP27)  |
| 6 525-6 685                 | Móvel aeronáutico (R)   | Móvel aeronáutico (R)               | (AP27)  | 11400-11600                 | Fixo   | Fixo                                | HF1101(Anx-IV)  |
| 6 685-6 765                 | Móvel aeronáutico (OR)  | Fixo<br>Móvel terrestre             | (AP26)  | 11 600-11 650               | Radiodifusão 5.134 5.146                                   |                                     |   |
| 6 765-7 000                 | Fixo<br>Móvel terrestre 5.138                                     | Fixo<br>Móvel terrestre ISM (5.138) | HF0601 (Anx-III)  | 11 650-12050                | Radiodifusão 5.147   | Radiodifusão sonora                 | (Art. 12A)<br>HFBC-87                                 |
| 7 000-7 100                 | Amador<br>Amador por satélite 5.140                               | Fixo                                |   | 12050-12 100                | Radiodifusão 5.134 5.146                                   | Fixo (5.146)                        | HF0201(Anx-IV)<br>(Plano a abandonar)<br>(ver 7.1.14) |
| 7 100-7 300                 | Radiodifusão  | Radiodifusão sonora                 | (Art. 12A)<br>HFBC-87   | 12 100-12 230               | Fixo   | Fixo                                | HF1202(Anx-IV)  |
| 7 300-7 350                 | Radiodifusão 5.134, 5.143   | Radiodifusão sonora                 | (Art. 12A)<br>HFBC-87   | 12230-13200                 | Móvel marítimo 5 109, 5.110, 5.132, 5.145                  | Móvel marítimo                      | (AP17)  |
| 7 350-8 100                 | Fixo<br>Móvel terrestre   | Fixo<br>Móvel terrestre             | HF0701(Anx-III)<br>(EMGFAA)<br>(7670/7709 KHz)<br>Reg CrossBorder                     | 13200-13260                 | Móvel aeronáutico (OR)                                     | Móvel aeronáutico (OR)              | (AP26)  |
| 8 100-8 195                 | Fixo<br>Móvel marítimo  | Fixo<br>Móvel marítimo              | HF0801(Anx-IV)  | 13260-13360                 | Móvel aeronáutico (R)                                      | Móvel aeronáutico (R)               | (AP27)  |
| 8 195-8 815                 | Móvel marítimo 5.109, 5.110, 5.132, 5.145 5.111                   | Móvel marítimo                      | (AP17)  | 13360-13410                 | Fixo<br>Radioastronomia 5.149                              | Fixo                                | HF1301(Anx-IV)  |
| 8 815-8 965                 | Móvel aeronáutico (R)   | Móvel aeronáutico (R)               | (AP27)  | 13410-13570                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R) 5.150          | Fixo<br>Móvel terrestre ISM (5.150) | HF1302(Anx-IV)  |
| 8 965-9 040                 | Móvel aeronáutico (OR)  | Móvel aeronáutico (OR)              | (AP26)  | 13570-13600                 | Radiodifusão 5.134 5.151                                   |                                     |   |
| 9 040-9 400                 | Fixo  | Fixo                                | HF0901(Anx-IV)  | 13600-13800                 | Radiodifusão   |                                     |   |
| 9 400-9 500                 | Radiodifusão 5.134 5 146  | Fixo (5.146)                        | HF0902(Anx-IV)<br>(EMGFAA)<br>(9435/9460 KHz)   | 13800-13870                 | Radiodifusão 5.134 5.151                                   |                                     |   |
| 9 500-9 900                 | Radiodifusão 5 147  | Radiodifusão sonora<br>Fixo (5.147) | (Art. 12A)<br>HFBC-87<br>HF0903(Anx-IV)   | 13 870-14000                | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)                | Fixo<br>Móvel terrestre             | HF1303(Anx-IV)  |
| 9 900-9 995                 | Fixo  | Fixo                                | HF0904(Anx-IV)  | 14000-14250                 | Amador<br>Amador por satélite                              | Amador                              | Regul. Serv.<br>Amad (ver 7.1.5)                      |
| 9 995-10003                 | Frequências-padrão e sinais horários (10 000 KHz) 5 111           |                                     |   | 14250-14350                 | Amador   | Amador                              | Regul. Serv.<br>Amad (ver 7.1.5)                      |
| 10003-10005                 | Frequências-padrão e sinais horários. Investigação espacial 5.111 |                                     |   | 14350-14990                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)                | Fixo<br>Móvel terrestre             | HF1401(Anx-IV)<br>Reg. CrossBorder                    |
| 10 005-10 100               | Móvel aeronáutico (R) 5 111                                       | Móvel aeronáutico (R)               | (AP27)  | 14990-15005                 | Frequências-padrão e sinais horários (15 000 KHz) 5 111    |                                     |   |
| 10 100-10 150               | Fixo<br>Amador  | Amador                              | Regul. Serv.<br>Amad.<br>(ver 7.1.5)  | 15005-15010                 | Frequências-padrão e sinais horários Investigação espacial |                                     |   |
| 10 150-11 175               | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)                       | Fixo<br>Móvel terrestre             | HF1001(Anx-IV)<br>HF10Q2(Anx-IV)<br>Reg. CrossBorder<br>(EMGFAA)<br>(11124/11150 KHz) | 15 010-15 100               | Móvel aeronáutico (OR)                                     | Móvel aeronáutico (OR)              | (AP26)  |
|                             |   |                                     |   | 15 100-15 600               | Radiodifusão   |                                     |   |
|                             |   |                                     |   | 15600-15800                 | Radiodifusão 5 134 5 146                                   |                                     |   |
|                             |   |                                     |   | 15800-16360                 | Fixo   | Fixo                                |   |
|                             |   |                                     |   | 16360-17410                 | Móvel marítimo 5 109, 5 110, 5.132, 5 145                  | Móvel marítimo                      | (AP17)  |

| Faixas de frequências (KHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)                   | Utilização nacional     | Notas                           |
|-----------------------------|--|-------------------------|---------------------------------|
| 17410-17480                 | Fixo   | Fixo                    |                                 |
| 17480-17550                 | Radiodifusão 5.134<br>5.146  |                         |                                 |
| 17550-17900                 | Radiodifusão   |                         |                                 |
| 17900-17970                 | Móvel aeronáutico (R)  | Móvel aeronáutico (R)   | (AP27)                          |
| 17970-18030                 | Móvel aeronáutico (OR)   | Móvel aeronáutico (OR)  | (AP26)                          |
| 18 030-18 050               | Fixo   | Fixo                    |                                 |
| 18052-18068                 | Fixo<br>Investigação espacial  | Fixo                    |                                 |
| 18 068-18 168               | Amador<br>Amador por satélite  | Amador                  | Regul. Serv.<br>Amad(ver 7.1.5) |
| 18 168-18 780               | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico                              | Fixo                    |                                 |
| 18 780-18 900               | Móvel marítimo   | Móvel marítimo          | (AP17)                          |
| 18900-19020                 | Radiodifusão 5.134<br>5.146  |                         |                                 |
| 19020-19680                 | Fixo   | Fixo                    |                                 |
| 19680-19800                 | Móvel marítimo 5.132   | Móvel marítimo          | (AP17)                          |
| 19800-19990                 | Fixo   | Fixo                    |                                 |
| 19990-19995                 | Frequências-padrão e sinais horários.<br>Investigação espacial 5.111 |                         |                                 |
| 19995-20010                 | Frequências-padrão e sinais horários.<br>(20 000 KHz)<br>5.111       |                         |                                 |
| 20010-21 000                | Fixo<br>Móvel  | Fixo<br>Móvel terrestre |                                 |
| 21000-21450                 | Amador<br>Amador por satélite  | Amador                  | Regul Serv.Amad<br>(ver 7.1.5)  |
| 21 450-21 850               | Radiodifusão   |                         |                                 |
| 21 850-21 870               | Fixo   |                         |                                 |
| 21 870-21 924               | Fixo 5,155B  |                         |                                 |
| 21924-22000                 | Móvel aeronáutico (R)  | Móvel aeronáutico (R)   | (AP27)                          |
| 22 000-22 855               | Móvel marítimo 5.132   | Móvel marítimo          | (AP17)                          |
| 22 855-23 000               | Fixo   | Fixo                    |                                 |
| 23000-23 200                | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico (R)                          | Fixo<br>Móvel terrestre |                                 |
| 23200-23350                 | Fixo 5.156A<br>Móvel aeronáutico (OR)                                |                         |                                 |
| 23350-24000                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.157                        | Fixo<br>Móvel terrestre |                                 |
| 24000-24890                 | Fixo<br>Móvel terrestre  | Fixo<br>Móvel terrestre |                                 |
| 24890-24990                 | Amador<br>Amador por satélite  | Amador                  | Regul Serv.Amad<br>(ver 7.1.5)  |
| 24990-25005                 | Frequências-padrão e sinais horários (25 000 KHz)                    |                         |                                 |

| Faixas de frequências (KHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional   | Notas   |
|-----------------------------|--|---|---|
| 25005-25010                 | Frequências-padrão e sinais horários<br>Investigação espacial                              |   |   |
| 25 010-25 070               | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico  |   |   |
| 25 070-25 210               | Móvel marítimo   | Móvel marítimo  | (AP17)  |
| 25 210-25 550               | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico  | Fixo<br>Móvel terrestre   |   |
| 25 550-25 670               | Radioastronomia 5.149  |   |   |
| 25 670-26 100               | Radiodifusão   |   |   |
| 26 100-26 175               | Móvel marítimo 5.132   | Móvel marítimo  | (AP17)  |
| 26 175-27 500               | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico  | Fixo<br>Móvel<br>(CB-26965/27 405 KHz)(ver 7.1.14)<br>ISM (5.150)     | Regulamento CB  |
| 27500-28000                 | Auxiliares de meteorologia<br>Fixo<br>Móvel  |   |   |
| 28000-29700                 | Amador<br>Amador por satélite  | Amador  | Regul Serv.Amad<br>(ver 7.1.5)                          |
| 29700-30005                 | Fixo<br>Móvel  |   |   |
| 30005-30010                 | Exploração espacial (identificação de satélites)<br>Fixo<br>Móvel<br>Investigação espacial |   |   |
| 30010-37500                 | Fixo<br>Móvel  | Fixo<br>Telecomando de Aeromod.<br>(35/35,250 MHz)<br>Móvel terrestre | (EMGFAA)<br>(30,1/34 MHz)<br>(36/37 MHz)<br>(ver 7.1.3) |
| 37,500-38,250               | Fixo<br>Móvel<br>Radioastronomia 5.149   |   |   |

| Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR) | Utilização nacional            | Notas                        |
|-----------------------------|--|--------------------------------|------------------------------|
| 38,250-39,986               | Fixo<br>Móvel                                      | Fixo<br>Móvel terrestre        | SFX12(Anx-V)<br>SMT13(Anx-V) |
| 39,98640,020                | Fixo<br>Móvel<br>Investigação espacial             | Móvel terrestre                | SMT13(Anx-V)                 |
| 40,02040,980                | Fixo<br>Móvel 5.150                                | Móvel terrestre<br>ISM (5 150) | SMT13(Anx-V)                 |
| 40,98041,015                | Fixo<br>Móvel<br>Investigação espacial 5 160       | Móvel terrestre                | SMT13(Anx-V)                 |
| 41,01544                    | Fixo<br>Móvel 5.160                                | Fixo<br>Móvel terrestre        | SEX12(Anx-V)<br>SFX13(Anx-V) |
| 4447                        | Fixo<br>Móvel                                      | Fixo<br>Móvel terrestre        | (EMGFAA)<br>(44/50 MHz)      |

| Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional                             | Notas  | Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional  | Notas                      |
|-----------------------------|---|---|--|-----------------------------|---|--|----------------------------|
| 47-68                       | Radiodifusão 5.165,5 169,5 171  | Televisão Fixo Móvel terrestre                  | GE-89 (EMGFAA) (44/50 MHz)   | 137,825-138                 | Exploração espacial (sentido espaço terra) Meteorologia por satélite (sentido espaço terra) Investigação espacial (sentido espaço terra) Móvel por satélite (sentido espaço terra) 5.208A, 5.209 Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico (R) 5.208 |  |                            |
| 68-74,8                     | Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico 5.149  |   |  | 138-143,6                   | Móvel aeronáutico (OR) 5.212  | Móvel aeronáutico (EMGFAA) (138/143,6 MHz)   |                            |
| 74,8-75,2                   | Radionavegação Aeronáutica 5.180  |   |  | 143,6-143,65                | Móvel aeronáutico (OR) Investigação espacial (sentido espaço terra) 5.212   |  |                            |
| 75,2-87,5                   | Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico  | Fixo Móvel terrestre                            | SMTII(Anx-VI) SFX10(Anx-VD) (Min do Interior) (79/80 MHz) (84/85 MHz) (EMGFAA) (77,5/79,5 MHz) (82,5/84 MHz) | 143,65-144                  | Móvel aeronáutico (OR) 5.212  | Móvel aeronáutico (EMGFAA) (143/65/143,95 MHz)   |                            |
| 87,5-100                    | Radiodifusão  | Radiodifusão sonora                             | GE-84  | 144-146                     | Amador Amador por satélite  | Amador RegulServAmad (ver 7.15)  |                            |
| 100-108                     | Radiodifusão  | Radiodifusão sonora                             | GE-84  | 146-148                     | Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico (R)  |  |                            |
| 108-117,975                 | Radionavegação aeronáutica  |   |  | 148-149,9                   | Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico (R) Móvel por satélite (sentido terra espaço) 5.209 5.218,5 219  | Fixo SFX05(Anx-VII) (EMGFAA) (148/149,7 MHz)   |                            |
| 117,975-137                 | Móvel aeronáutico (R) 5.111,5 198,5 199, 5.200,5 201,5 203  | Móvel aeronáutico (R) Cospas/Sarsat (121,5 MHz) | ICAO AP15 (ver AP15 e 7.117)   | 149,9-150,05                | Radionavegação por satélite 5.224B Móvel por satélite (sentido terra espaço) 5.209, 5.224A 5.220, 5.222, 5.223  |  |                            |
| 137-137,025                 | Exploração espacial (sentido espaço terra) Meteorologia por satélite (sentido espaço terra) Investigação espacial (sentido espaço terra) Móvel por satélite (sentido espaço terra) 5.209 Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico (R) 5.208         |   |  | 150,05-153                  | Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico Radioastronomia 5.149  | Fixo SFX05(Anx-VII) Min do Interior (150,075/150,975 MHz) (EMGFAA) (152,6/154,3 MHz)               |                            |
| 137,025-137,175             | Exploração espacial (sentido espaço terra) Meteorologia por satélite (sentido espaço terra) Móvel por satélite (sentido espaço terra) 5.208A, 5.209 Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico (R) 5.208  |   |  | 153-154                     | Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico (R) Auxiliares de meteorologia   |  | (EMGFAA) (152,6/154,3 MHz) |
| 137,175-137,825             | Exploração espacial (sentido espaço terra) Meteorologia por satélite (sentido espaço terra) Investigação espacial (sentido espaço terra) Móvel por satélite (sentido espaço terra) 5.208A, 5.209 Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico (R) 5.208 |   |  | 154-156,7625                | Fixo Móvel excepto móvel aeronáutico (R) 5.226,5 227  | Móvel marítimo SMM01 (APS18/RR) (Min do Interior) (155,075/155,975 MHz) (EMGFAA) (152,6/154,3 MHz) |                            |
|                             |   |   |  | 156,7625-156,8375           | Móvel marítimo (emergência e chamada) 5.111,5 226   | Móvel marítimo SMM01 AP18  |                            |

| Faixas de frequências (KHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)                             | Utilização nacional   | Notas   | Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional                               | Notas                            |
|-----------------------------|--|---|---|-----------------------------|---|---|----------------------------------|
| 156.8375-1764               | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>5.226                               | Fixo<br>Móvel marítimo<br>Móvel terrestre<br>Ernesto<br>(169,4/169,8 MHz) | SFX07(Anx-VII)<br>SFX08(Anx-VII)<br>SMM01<br>(APS18/RR)<br>SMT04(Anx-VII)<br>SMT05(Anx-VII)<br>SMT06(Anx-VII)<br>SMT07(Anx-VII)<br>SMT08(Anx-VII)<br>(ver 7.19) | 399,9-400,05                | Radionavegação por satélite 5.222, 5.224B, 5.260<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço) 5.209, 5.224A, 5.220  |   |                                  |
| 174-223                     | Radiodifusão   | Televisão   | GE-89   | 400,05-400,15               | Frequências-padrão e sinais horários por satélite (400,1 MHz)<br>5.261  |   |                                  |
| 223-230                     | Radiodifusão<br>Fixo<br>Móvel  | Televisão   | GE-89   | 400,15-401                  | Auxiliares de meteorologia<br>Meteorologia por satélite (sentido espaço terra)<br>Investigação espacial (sentido espaço terra) 5.263<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra) 5.208A, 5.209<br>Exploração espacial (sentido espaço terra). 5.262, 5.264 |   |                                  |
| 230-235                     | Fixo<br>Móvel  |   |   | 401-402                     | Auxiliares de meteorologia<br>Exploração espacial (sentido espaço terra)<br>Exploração da terra por satélite (sentido terra espaço)<br>Fixo<br>Meteorologia por satélite (sentido terra espaço)<br>Operações espaciais<br>Móvel excepto móvel aeronáutico   |   |                                  |
| 235-267                     | Fixo<br>Móvel<br>5.111, 5.199, 5.254<br>5.256                                  | Móvel terrestre<br>Sistemas Trunking (254-259,4/262-267,4 MHz)            | (ver 7.1.6)   | 402-403                     | Auxiliares de meteorologia<br>Exploração da terra por satélite (sentido terra espaço)<br>Fixo<br>Meteorologia por satélite (sentido terra espaço)<br>Móvel excepto móvel aeronáutico  |   |                                  |
| 267-272                     | Fixo<br>Móvel<br>Exploração espacial (sentido espaço terra)<br>5.254,5.257     | Móvel terrestre<br>Sistemas Trunking (254-259,4/262-267,4 MHz)            | (ver 7.1.6)   | 403-406                     | Auxiliares de meteorologia<br>Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico   |   |                                  |
| 272-273                     | Exploração espacial (sentido espaço terra)<br>Fixo<br>Móvel<br>5.254           | (WLL)   | (ver 7.1.4)   | 406-406,1                   | Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>5.266,5.267  | Sistema COSPAS/SARSAT                             | (ver 7.1.17)                     |
| 273-312                     | Fixo<br>Móvel<br>5.254   | (WLL)   | (ver 7.1.4)   | 406,1-410                   | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Radioastronomia 5.149  | Fixo<br>[Feixes Hertzianos de pequena capacidade] | SFX01 (Anx-VIII)<br>(ver 7.1.17) |
| 312-315                     | Fixo<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço) 5.254, 5.255        | (WLL)   | (ver 7.1.4)   |                             |   |   |                                  |
| 315-322                     | Fixo<br>Móvel<br>5.254   | (WLL)   | (ver 7.1.4)   |                             |   |   |                                  |
| 322-328,6                   | Fixo<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>5.149                                      | (WLL)   | (ver 7.1.4)   |                             |   |   |                                  |
| 328,6-335,4                 | Radionavegação Aeronáutica<br>5.258  |   |   |                             |   |   |                                  |
| 335,4-387                   | Fixo<br>Móvel<br>5.254   |   | (EMGFAA)<br>(340/399,9 MHz)   |                             |   |   |                                  |
| 387-390                     | Fixo<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra) 5.208A, 5.254,5.255 |   | (EMGFAA)<br>(340/399,9 MHz)   |                             |   |   |                                  |
| 390-399,9                   | Fixo<br>Móvel<br>5.254   |   | (EMGFAA)<br>(340/399,9 MHz)   |                             |   |   |                                  |

| Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)                                       | Utilização nacional   | Notas  | Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional  | Notas  |
|-----------------------------|--|---|--|-----------------------------|--|--|--|
| 410-420                     | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Investigação espacial (espaço espaço) 5.268   | Fixo<br>(Feixes Hertzianos de pequena capacidade)   | SFX01(Anx-VIII)<br>SFX02(Anx-VIII)<br>(ver 7.1.17)                                       | 942-960                     | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.317A<br>Radiodifusão S5.322  | Móvel terrestre serviço público móvel Celular (GSM) (890-915/935-960 MHz) (IMT-2000) | (ver 7.1.16)   |
| 420-430                     | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Radiolocalização                              | Fixo<br>(Feixes Hertzianos de pequena capacidade)   | SFX01(Anx-V)<br>SFX02(Anx-VIII)<br>(ver 7.1.17)  | 960-1215                    | Radionavegação aeronáutica 5.328; 5.328A   |  |  |
| 430-440                     | Amador<br>Radiolocalização 5.138, 5.277, 5.282   | Fixo<br>Amador<br>ISM (5.138)   | SFX02(Anx-VIII)<br>Regul.Serv.amad (ver 7.1.5)   | 1 215-1 240                 | Radiolocalização Radionavegação por satélite (sentido espaço terra)<br>Exploração da terra por satélite (ativo) 5.329; 5.328A<br>Investigação espacial (ativo) 5.330; 5.332                      | Radionavegação por satélite (GPS)  | Rec. UIT-RM. 1088  |
| 440-450                     | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico radiolocalização 5.286                           |   |  | 1 240-1 260                 | Radiolocalização Radionavegação por satélite (sentido espaço terra) 5.329; 5.329A<br>Exploração da terra por satélite (ativo) 5.329; 5.328A<br>Investigação espacial (ativo) Amador 5.330, 5.332 |  |  |
| 450-455                     | Fixo<br>Móvel 5.209, 5.286, 5.286A, 5.286B, 5.286C                                       | Fixo<br>Móvel terrestre   | SFX03(Anx-VIII)<br>SMT01(Anx-VIII)<br>SMT02(Anx-VIII)                                    | 1 260-1 300                 | Radiolocalização Exploração da terra por satélite (ativo) Investigação espacial (ativo) Amador 5.282, 5.330  |  |  |
| 455-456                     | Fixo<br>Móvel 5.209, 5.286A, 5.286B, 5.286C  | Móvel terrestre   | SMT02(Anx-VIII)  | 1 300-1 350                 | Radionavegação aeronáutica 5.337 Radiolocalização 5.149; 5.337A  |  |  |
| 456-459                     | Fixo<br>Móvel 5.287  | Móvel terrestre<br>Móvel marítimo   | SMT02(Anx-VIII)<br>(ver 7.1.12)  | 1 350-1 400                 | Fixo<br>Móvel<br>Radiolocalização 5.149; 5.339   |  |  |
| 459-460                     | Fixo<br>Móvel 5.209, 5.286A, 5.286B, 5.286C  | Móvel terrestre   | SMT03(Anx-VIII)  | 1 400-1 427                 | Exploração da terra por satélite (passivo) Radioastronomia Investigação espacial (passivo) 5.340, 5.341  |  | (Todas as emissões são interditadas nesta faixa) (5.340) |
| 460-470                     | Fixo<br>Móvel Meteorologia por satélite (sentido espaço terra) 5.287, 5.289              | Fixo<br>Móvel terrestre<br>Móvel marítimo   | SFX03(Anx-VIII)<br>SFX04(Anx-VIII)<br>SMT01(Anx-VIII)<br>SMT02(Anx-VIII)<br>(ver 7.1.12) | 1 427-1 429                 | Exploração espacial (sentido terra espaço)<br>Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.341  | Fixo(P-P e P-MP)   | Rec.746(CCIR)  |
| 470-790                     | Radiodifusão 5.149, 5.304, 5.306, 5.311  | Televisão   | GE-89<br>-   | 1 429-1 452                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.341  | Fixo(P-P e P-MP)   | Rec.746(CCIR)  |
| 790-862                     | Fixo<br>Radiodifusão   | Televisão<br>Fixo<br>Móvel terrestre Serviço público móvel<br>Celular (AMPS) (825-845/870-890 MHz)          | GE-89<br>SFX11<br>SMT09(Anx-IX)<br>SMT10(Anx-IX)<br>SMT12(Anx-IX)<br>(ver 7.1.2)         | 1 452-1 492                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico Radiodifusão por satélite 5.345<br>Radiodifusão 5.345<br>5.341   | Fixo(P-P e P-MP)<br>Radiodifusão por satélite (1 467-1 492 MHz)                      | Rec.746(CCIR)<br>RES33(CCIR)                             |
| 862-890                     | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.317A<br>Radiodifusão 5.322                     | Móvel terrestre serviço público móvel<br>Celular (AMPS) (825-845/870-890 MHz)<br>Fixo (WLL CT2-864-868 MHz) | SFXII(Anx-IX)<br>(ver 7.1.16)  |                             |  |  |  |
| 890-942                     | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.317A<br>Radiodifusão 5.322<br>Radiolocalização | Fixo<br>Móvel terrestre Serviço público móvel<br>Celular (GSM) (890-915/935-960 MHz)<br>(IMT-2000)          | SFXII(Anx-IX)<br>(ver 7.1.16)  |                             |  |  |  |

| Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5º do RR)  | Utilização nacional   | Notas           | Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5º do RR)   | Utilização nacional  | Notas   |
|-----------------------------|--|---|-----------------|-----------------------------|---|--|---|
| 1 492-1 525                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5 34 1   |   | Rec 746(CCIR)   | 1 626,5-1 660               | Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>5.351A<br>5.341,5.351, 5.353A,<br>5.354, 5 357A,<br>5.374, 5.375, 5.376                                  | Móvel por satélite INMARSAT  |   |
| 1 525-1 530                 | Operações espaciais (sentido espaço terra)<br>Fixo<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra) 5 351A<br>Móvel terrestre por satélite (sentido espaço terra)<br>Exploração da terra por satélite<br>Móvel excepto móvel, aeronáutico 5 341, 5 351,5.354 | Fixo (P-P e P-MP)<br>Móvel terrestre por satélite INMARSAT (IMT-2000) | Rec 746(CCIR)   | 1 660-1 660,5               | Radioastronomia<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>5.351 A<br>5.149, 5.341, 5.351,<br>5.354, 5.376A                                      |  |   |
| 1 530-1 535                 | Operações espaciais (sentido espaço terra)<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra)<br>5 351A, 5 353A<br>Exploração da terra por satélite<br>Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.341, 5.351, 5.354   | Móvel terrestre por satélite INMARSAT (IMT-2000)                      |                 | 1 668,4-1 670               | Auxiliares de meteorologia<br>Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Radioastronomia 5.149,5.341  |  |   |
| 1 535-1 559                 | Móvel por satélite (sentido espaço terra) 5.352<br>5.341,5.351,5.353A,<br>5 354,5.356,5.357,<br>5.362A   | Móvel terrestre por satélite INMARSAT                                 |                 | 1670-1 675                  | Auxiliares de meteorologia<br>Fixo<br>Meteorologia por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel 5.380, 5341   | Móvel aeronáutico (ver 7.1.8)<br>TFTS(1670/1675 MHz)<br>(1800/1805 MHz)  |   |
| 1 559-1 610                 | Radionavegação aeronáutica<br>Radionavegação por satélite (sentido espaço terra) 5.329A 5.341  | Radionavegação por satélite (GPS)                                     | Rec UIT-RM.1088 | 1 675-1 690                 | Auxiliares de meteorologia<br>Fixo<br>Meteorologia por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.341                       |  |   |
| 1 610-1 610,6               | Radionavegação aeronáutica<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>5.351A<br>5.341, 5.364, 5.366,<br>5.367,5.368,5.369,<br>5.371,5.372   |   |                 | 1 690-1 700                 | Auxiliares de meteorologia<br>Fixo<br>Meteorologia por satélite (sentido espaço terra)<br>Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.289, 5.341, 5.382 |  |   |
| 1610,6-1613,8               | Radionavegação aeronáutica<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>Radioastronomia 5.351A<br>5.149, 5.341, 5.364,<br>5.366,5.367,5.368,<br>5.369, 5.371, 5.372   |   |                 | 1 700-1 710                 | Fixo<br>Meteorologia por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.289,5.341   | Fixo<br>Feixes hertzianos (ver 7.1.1)  | Rec.283/CCIR  |
| 16138-1 626,5               | Radionavegação aeronáutica<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>Móvel por satélite (sentido espaço tens)<br>5.351A<br>5.341, 5.364, 5.365,<br>5.366,5.367,5.368,<br>5.369, 5.371, 5.372   | Móvel por satélite IRIDIUM/ África Corporation (1621.35/1626.5 MHz)   | (ver 7.1.7)     | 1 710-1 930                 | Fixo<br>Móvel 5.380,5384A,<br>5.388A<br>5.149, 5 341, 5.385,<br>5388  | Fixo<br>Feixes hertzianos Móvel<br>DECT (1880-190 MHz)<br>DCS 1800 (1710-1785 MHz)<br>(1805-1880 MHz)<br>TFTS (1670-1675 MHz)<br>(1800-1805 MHz) | Rec.283/CCIR<br>Rec.382/CCIR (ver 7.1.1)<br>IMT-2000 (1885-2025 MHz) (ver 7.1.1)<br>(ver 7.1.8) |

| Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional       | Notas   | Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional                      | Notas  |
|-----------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------------|--|--|--|
| 1 930-1 980                 | Fixo<br>Móvel 5 388A<br>5.388   | Fixo<br>Feixes hertzianos | Rec. 283/CCIR<br>Rec. 382/CCIR (ver 7.1.1.)<br>IMT-2000<br>(1885-2025 MHz)<br>(ver 7.1.1) | 2 300-2 450                 | Fixo<br>Móvel<br>Amador<br>Radiolocalização 5 150.5 282  | Fixo (P-P e P-MP)<br>WBDS<br>ISM(S5.150) | Rec. 746/CCIR<br>SFX06 (ver 7.1.10)                                    |
| 1 980-2010                  | Fixo<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço) 5.351A<br>S5.388, S5.389A  | Fixo<br>Feixes hertzianos | Rec.283/CCIR<br>Rec.382/CCIR (ver 7.1.1.)<br>IMT-2000 (1885-2025 MHz)<br>(ver 7.1.1)      | 2450-2 483,5                | Fixo<br>Móvel<br>Radiolocalização 5.150  | Fixo (P-P e P-MP)<br>WBDS<br>ISM(S5.150) | Rec. 746/CCIR<br>SFX06 (ver 7.1.10)                                    |
| 2010-2025                   | Fixo<br>Móvel 5 388A<br>S5.388  | Fixo<br>Feixes hertzianos | Rec 283/CCIR<br>Rec.382/CCIR (ver 7.1.1.)<br>IMT-2000 (1885-2025MHz)<br>(ver 7.1.1)       | 2 483,5-2 500               | Fixo<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra)<br>Radiolocalização 5.150, 5 371, 5.398, 5.399, 5.400, 5.402  | Fixo (P-P e P-MP)<br>ISM (5 150)         | Rec 746/CCIR   |
| 2 025-2 110                 | Fixo<br>Móvel 5.391<br>Investigação espacial (sentido terra espaço) (espaço-espaço)<br>Exploração espacial (sentido terra espaço) (espaço-espaço)<br>Exploração da terra por satélite (sentido terra espaço) (espaço-espaço)<br>5 392 | Fixo<br>Feixes hertzianos | Rec 283/CCIR<br>Rec.382/CCIR (ver 7.1.1.)   | 2500-2 520                  | Fixo 5.409, 5 410, 5.411<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra) 5.351A, 5.403<br>5.405,5 414  | Fixo<br>Feixes hertzianos                | Rec. 283/CCIR  |
| 2 110-2 120                 | Fixo<br>Móvel 5.388A<br>Investigação espacial (espaço longínquo) (sentido terra espaço) 5.388   | Fixo<br>Feixes hertzianos | Rec. 283/CCIR<br>Rec 382/CCIR (ver 7.1.1.)<br>IMT-2000 (2110-2200MHz)<br>(ver 7.1.1.j)    | 2 520-2 655                 | Fixo 5.409, 5 410, 5.411<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Radiodifusão por satélite 5.413, 5.416<br>5.339,5 403   | Fixo<br>Feixes hertzianos                | Rec. 283/CCIR (ver 7.1.1)  |
| 2 120-2 170                 | Fixo<br>Móvel 5.388A<br>5.388   | Fixo<br>Feixes hertzianos | Rec 283/CCIR<br>Rec.382/CCIR (ver 7.1.1.)<br>IMT-2000 (2110-2200MHz)<br>(ver 7.1.1)       | 2 655-2 670                 | Fixo 5 409, 5 410, 5.411<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Radiodifusão por satélite 5.413, 5 416<br>Móvel por satélite<br>Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.149,5.420 | Fixo<br>Feixes hertzianos                | Rec. 283/CCIR (ver 7.1.1)  |
| 2 170-2200                  | Fixo<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra) 5.388, 5.389A  | Fixo<br>Feixes hertzianos | Rec. 283/CCIR<br>Rec. 382/CCIR (ver 7.1.1.)<br>IMT-2000 (2110-2200MHz)<br>(ver 7.1.1.)    | 2 670-2 690                 | Fixo 5.409, 5 410, 5.411<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.149,5.419,5 420              | Fixo<br>Feixes hertzianos                | Rec. 283/CCIR (ver 7.1.1)  |
| 2 200-2 290                 | Fixo<br>Investigação espacial (sentido espaço terra) (espaço-espaço)<br>Exploração espacial (sentido espaço terra) (espaço-espaço)<br>Exploração da terra por satélite (sentido espaço terra) (espaço-espaço)<br>Móvel 5.391<br>5.392 | Fixo<br>Feixes hertzianos | Rec. 283/CCIR<br>Rec. 382/CCIR (ver 7.1.1.)   | 2 690-2 700                 | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.340  |  | (Todas as emissões são interditas nesta faixa)<br>(ver exceções) 5.340 |
| 2 290-2 300                 | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Investigação espacial (espaço longínquo) (sentido espaço terra)  | Fixo<br>Feixes hertzianos | Rec. 283/CCIR (ver 7.1.1.)  | 2 700-2 900                 | Radionavegação aeronáutica 5.337<br>Radiolocalização 5.423   |  |  |

| Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional                           | Notas         | Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional                           | Notas         |
|-----------------------------|---|---|---------------|-----------------------------|---|---|---------------|
| 2900-3 100                  | Radionavegação S5.426<br>Radiolocalização 5.425, 5.427  |   |               | 5 350-5 460                 | Radionavegação aeronáutica 5.449<br>Exploração da terra por satélite (ativo) 5.448B<br>Radiolocalização       |   |               |
| 3 100-3 300                 | Radiolocalização<br>Exploração da terra por satélite (ativo)<br>Investigação espacial (ativo) 5.149   |   |               | 5 460-5 470                 | Radionavegação 5.449<br>Radiolocalização  |   |               |
| 3 300-3 400                 | Radiolocalização S5.149   |   |               | 5 470-5 650                 | Radionavegação marítima<br>Radiolocalização 5.452   |   |               |
| 3 400-3 600                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>móvel<br>Radiolocalização                         | Fixo (Sistemas P-MP)                          | ERC/REC 14-03 | 5 650-5 725                 | Radiolocalização Amador<br>Investigação espacial (espaço longínquo) 5.282                                     |   |               |
| 3 600-4 200                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>móvel   | Fixo por satélite (INTELSAT)                  | IESS-206      | 5 725-5 830                 | Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Radiolocalização Amador 5.150                                     | ISM (5.150)                                   |               |
| 4 200-4400                  | Radionavegação aeronáutica 5.438 5.440  |   |               | 5 830-5 850                 | Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Radiolocalização Amador por satélite (sentido espaço terra) 5.150 | ISM(S5.150)                                   |               |
| 4400-4 500                  | Fixo<br>móvel   |   |               | 5 850-5 925                 | Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Móvel 5.150   | Fixo por satélite INTELSAT<br>ISM (S5.150)    | IESS-206      |
| 4 500-4 800                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra) 5.441<br>móvel                                       | Fixo por satélite (RASCOM)<br>4 500-4 800 MHz | (ver 7.1.19)  | 5 925-6700                  | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>móvel 5.149, 5.440, 5.458                                 | Fixo Feixes hertzianos                        | Rec. 384/CCIR |
| 4 800-4 990                 | Fixo<br>móvel 5.442<br>Radioastronomia S5.149, S5.339   |   |               | 6700-7 075                  | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço e espaço terra) S5.441<br>móvel 5.458, 5.458A, 5.458B, 5.458C | Fixo por satélite (RASCOM)<br>6 725-7 025 MHz | (ver 7.1.19)  |
| 4990-5 000                  | Fixo<br>móvel (excepto móvel aeronáutico)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo) 5.149 |   |               | 7 075-7 250                 | Fixo<br>móvel 5.458, 5.459, 5.460   | Fixo Feixes hertzianos                        | Rec. 384/CCIR |
| 5 000-5 150                 | Radionavegação aeronáutica 5.367, 5.444, 5.444A   |   |               | 7 250-7 300                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>móvel 5.461   | Fixo (ANGOSAT / Angola Telecom)               | Rec 385/CCIR  |
| 5 150-5 250                 | Radionavegação aeronáutica<br>Serviço fixo por satélite (sentido terra espaço) 5.446, 5.447B, 5.447C  | Fixo LANs (5150/5300 MHz)                     | (ver 7.1.11)  | 7 300-7450                  | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>móvel excepto móvel aeronáutico 5.461                     | Fixo (ANGOSAT / Angola Telecom)               | Rec. 385/CCIR |
| 5 250-5 255                 | Radiolocalização investigação espacial<br>Exploração da terra por satélite (ativo) 5.447D, 5.448A     | Fixo LANs (5150/5300 MHz)                     | (ver 7.1.11)  |                             |   |   |               |
| 5 255-5 350                 | Radiolocalização<br>Investigação espacial<br>Exploração da terra por satélite (ativo) 5.448A          | Fixo LANs (5150/5300 MHz)                     | (ver 7.1.11)  |                             |   |   |               |

| Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional             | Notas                          | Faixas de frequências (MHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional   | Notas         |
|-----------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|---|---------------|
| 7 450-7 550                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Meteorologia por satélite (sentido espaço terra)<br>móvel excepto móvel aeronáutico) 5 461A  | Fixo (ANGOSAT / Angola Telecom) | Rec. 385/CCIR                  | 8 550-8 650                 | Radiolocalização<br>Investigação espacial (ativo)<br>Exploração da terra por satélite (ativo)                          |   |               |
| 7 550-7 750                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>móvel excepto móvel aeronáutico  | Fixo (ANGOSAT / Angola Telecom) | Rec. 385/CCIR<br>Rec. 386/CCIR | 8 650-8 750                 | Radiolocalização   |   |               |
| 7 750-7 850                 | Fixo<br>móvel excepto móvel aeronáutico<br>Meteorologia por satélite (sentido espaço terra) S5 461B  | Fixo<br>Feixes hertzianos       | Rec. 386/CCIR                  | 8 750-8 850                 | Radiolocalização<br>Radionavegação aeronáutica 5 470   |   |               |
| 7 850-7 900                 | Fixo<br>móvel excepto móvel aeronáutico  | Fixo<br>Feixes hertzianos       | Rec. 386/CCIR                  | 8 500-9 000                 | Radiolocalização<br>Radionavegação marítima 5 472  |   |               |
| 7 900-8 025                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>móvel 5 461  | Fixo<br>Feixes hertzianos       | Rec. 386/CCIR                  | 9 000-9 200                 | Radionavegação aeronáutica 5 337<br>Radiolocalização   |   |               |
| 8 025-8 175                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>móvel 5 463<br>Exploração da terra por satélite (sentido espaço terra) 5 462A  | Fixo<br>Feixes hertzianos       | Rec. 386/CCIR                  | 9 200-9 300                 | Radiolocalização<br>Radionavegação marítima 5 472<br>5 474   |   |               |
| 8 175-8 215                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Meteorologia por satélite (sentido terra espaço)<br>móvel 5 463<br>Exploração da terra por satélite (sentido espaço terra) S5 462A | Fixo<br>Feixes hertzianos       | Rec. 386/CCIR                  | 9 300-9 500                 | Radionavegação 5 476<br>Radiolocalização 5.427, 5 474, 5 475   |   |               |
| 8 215-8 400                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>móvel 5 463<br>Exploração da terra por satélite (sentido espaço terra) 5 462A  | Fixo<br>Feixes hertzianos       | Rec. 386/CCIR                  | 9 500-9 800                 | Radiolocalização<br>Radionavegação<br>Investigação espacial (ativo)<br>Exploração da terra por satélite (ativo) 5.476A |   |               |
| 8 400-8 500                 | Fixo<br>móvel excepto móvel aeronáutico<br>Investigação espacial (sentido espaço terra) 5 465  |                                 |                                | 9 800-10 000                | Radiolocalização<br>Fixo 5.479   |   |               |
| 8 500-8 550                 | Radiolocalização   |                                 |                                | Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional   | Notas         |
| 10-10,45                    | Fixo<br>móvel<br>Radiolocalização<br>Amador 5 479  |                                 |                                | 10,45-10,5                  | Radiolocalização<br>Amador<br>Amador por satélite 5 481  |   |               |
| 10,5-10,55                  | Fixo<br>móvel<br>Radiolocalização  | Fixo<br>Feixes hertzianos       | Rec. 747/CCIR                  | 10,55-10,6                  | Fixo<br>móvel excepto móvel aeronáutico<br>Radiolocalização  | Fixo<br>Feixes hertzianos   | Rec. 747/CCIR |
| 10,6-10,68                  | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Fixo<br>móvel excepto móvel aeronáutico<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>Radiolocalização 5 149, 5 482           | Fixo<br>Feixes hertzianos       | Rec. 747/CCIR                  | 10,68-10,7                  | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 340 -            | (Todas as emissões são interditas nesta faixa)<br>(ver exceções) (S5.340) |               |

| Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional   | Notas                     | Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional      | Notas  |
|-----------------------------|---|---|---------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|--|
| 10,7-11,7                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço) (sentido terra espaço) 5 441, S5 484<br>Móvel excepto móvel aeronáutico  | Fixo por satélite (RASCOM)<br>10,7-10,95 GHz<br>11,2-11,45 GHz            | (ver 7 1 19)              | 14,25-14,3                  | Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5 506<br>Radionavegação 5 504<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço) excepto móvel aeronáutico por satélite<br>Investigação espacial 5 505                                     | Fixo por satélite (VSAT) | CEPT/ERC 13-03 E   |
| 11,7-12,5                   | Fixo<br>Radiodifusão<br>Radiodifusão por satélite<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5487, 5487A  | Radiodifusão por satélite   | APS30/RR                  | 14,3-14,4                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5 506<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço) excepto móvel aeronáutico por satélite<br>Radionavegação por satélite                  | Fixo por satélite (VSAT) | CEPT/ERC 13-03 E   |
| 12,5-12,75                  | Fixo por satélite (sentido terra espaço) (sentido terra espaço) 5 494   |   |                           | 14,4-14,7                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5 506<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço) excepto móvel aeronáutico por satélite<br>Investigação espacial (sentido espaço terra) | Fixo por satélite (VSAT) | CEPT/ERC 13-03 E   |
| 12,75-13,25                 | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5 441<br>Móvel<br>Investigação espacial (espaco longinquo) (sentido espaço terra)  | Fixo (Feixes Hertzianos)<br>Fixo por satélite (RASCOM)<br>12,75-13,21 GHz | Rec 497/CCIR (ver 7 1 19) | 14,47-14,5                  | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5 506<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço) excepto móvel aeronáutico por satélite<br>Investigação espacial (sentido espaço terra) | Fixo por satélite (VSAT) | CEPT/ERC 13-03 E   |
| 13,25-13,4                  | Radionavegação Aeronáutica 5 497<br>Exploração da terra por satélite (ativo)<br>Investigação espacial (ativo) 5 498A  |   |                           | 14,5-14,8                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5 510<br>Móvel<br>Investigação espacial  | Fixo Feixes Hertzianos   | Rec 636/CCIR AP30A/RR  |
| 13,4-13,75                  | Radiolocahzação Exploração da terra por satélite (ativo)<br>Investigação espacial Frequências-padrão e sinais horários por satélite (sentido terra espaço) 5 500,5 501B                   |   |                           | 14,8-15,35                  | Fixo<br>Móvel<br>Investigação espacial 5 339  | Fixo Feixes Hertzianos   | Rec 636/CCIR   |
| 13,75-14                    | Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Radiolocalização Frequências-padrão e sinais horários por satélite (terra espaço) investigação espacial 5 500, 5 502, 5 503, 5 503A           |   |                           | 15,35-15,4                  | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastromonia<br>Investigação espacial (passivo) 5 340  |                          | (Todas as emissões são interditadas nesta faixa)<br>(ver exceções) 5 340 |
| 14-14,25                    | Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5 506<br>Radionavegação 5 504<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço) excepto móvel aeronáutico por satélite<br>investigação espacial 5 505 | Fixo por satélite (VSAT)  | CEPT/ERC 13-03 E          |                             |   |                          |  |

| Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional                                 | Notas                 | Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional    | Notas       |
|-----------------------------|--|---|-----------------------|-----------------------------|--|------------------------|-------------|
| 15,4-15,43                  | Radionavegação Aeronáutica S5.511D   |   |                       | 18,8-19,3                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra e terra espaço) 5.511A<br>Móvel  |                        |             |
| 15,43-15,63                 | Fixo por satélite (sentido espaço terra e terra espaço) 5.511A<br>Radionavegação Aeronáutica 5.511C/D  |   |                       | 19,3-19,7                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>5.523B, 5.523C, 5.523E, 5.523D<br>Móvel  |                        |             |
| 15,63-15,7                  | Radionavegação Aeronáutica 5.511D  |   |                       | 19,7-20,1                   | Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra)<br>5.524   |                        |             |
| 15,7-16,6                   | Radiolocalização 5.512   |   |                       | 20,1-20,2                   | Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra)<br>5.524, 5.525, 5.526, 5.527, 5.528   |                        |             |
| 16,6-17,1                   | Radiolocalização Investigação espacial (espaço longínquo) (sentido terra espaço) 5.512   |   |                       | 20,2-21,2                   | Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra)<br>Frequências-padrão e sinais horários por satélite (sentido espaço terra)<br>5.524 |                        |             |
| 17,1-17,2                   | Radiolocalização S5.512  | Fixo LANs (17,1/17,3 GHz)                           | (ver 7.1.11)          | 21,2-21,4                   | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Fixo<br>Móvel<br>Investigação espacial (passivo)   | Fixo Feixes Hertzianos | UIT-R F.637 |
| 17,2-17,3                   | Radiolocalização Exploração da terra por satélite (ativo)<br>Investigação espacial (ativo) 5.512, 5.513A   | Fixo LANs (17,1/17,3 GHz)                           | (ver 7.1.11)          | 21,4-22                     | Fixo<br>Móvel<br>Radiodifusão por satélite 5.530   | Fixo Feixes Hertzianos | UIT-R F.637 |
| 17,3-17,7                   | Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5.516<br>Radiolocalização 5.514   |   | AP30A/RR              | 22,2-22,21                  | Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.149  | Fixo Feixes Hertzianos | UIT-R F.637 |
| 17,7-18,1                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra) (sentido terra espaço) 5.516<br>Móvel   | Fixo Feixes Hertzianos digitais de baixa capacidade | Rec.595/CCIR AP30A/RR | 22,21-22,5                  | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5.149, 5.532   | Fixo Feixes Hertzianos | UIT-R F.637 |
| 18,1-18,4                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra) (sentido terra espaço) 5.520<br>Móvel 5.519   |   |                       | 22,5-22,55                  | Fixo<br>Móvel  | Fixo Feixes Hertzianos | UIT-R F.637 |
| 18,4-18,6                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel  |   |                       | 22,55-23,55                 | Fixo<br>Inter-satélites<br>Móvel 5.149   | Fixo Feixes Hertzianos | UIT-R F.637 |
| 18,6-18,8                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra) 5.522B<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Investigação espacial (passivo) 5.522C |   |                       |                             |  |                        |             |

| Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional       | Notas  | Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional | Notas  |
|-----------------------------|--|---------------------------|--|-----------------------------|--|---------------------|--|
| 23,55-23,6                  | Fixo<br>Móvel  | Fixo<br>Feixes Hertzianos | UIT-R F63 7  | 29,5-29,9                   | Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5 539<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>Exploração da terra por satélite (sentido terra espaço) 5 541<br>5 540                                  |                     |  |
| 23,6-24                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.340  |                           | (Todas as emissões são interditas nesta faixa) (5.340) | 29,9-30                     | Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5539<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>Exploração da terra por satélite (sentido terra espaço) 5 541, 5 543<br>5 525, 5 526, 5 527, 5538, 5.540 |                     |  |
| 24-24,05                    | Amador<br>Amador por satélite 5.150  | Amador<br>ISM (5.150)     | Regul Serv Amad (ver 7 1 5)                            | 30-31                       | Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>Frequências-padrão e sinais horários por satélite (sentido espaço terra)                                      |                     |  |
| 24,05-24,25                 | Radiolocalização<br>Amador<br>Exploração da terra por satélite (ativo)<br>5.150  |                           |  | 31-31,3                     | Fixo<br>Móvel<br>Frequências-padrão e sinais horários por satélite (sentido espaço terra)<br>Investigação espacial 5 544<br>5 149  |                     |  |
| 24,25-24,45                 | Fixo   |                           |  | 31,3-31,5                   | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 340  |                     | (Todas as emissões são interditas nesta faixa) (5 340) |
| 24,45-24,75                 | Fixo<br>Inter-satélites  |                           |  | 31,5-31,8                   | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico 5 149  |                     |  |
| 24,75-25,25                 | Fixo   |                           |  | 31,8-32                     | Radionavegação<br>Fixo 5.547A<br>Investigação espacial (espaço longínquo) (sentido espaço terra)<br>5.547, 5 548   |                     |  |
| 25,25-25,5                  | Móvel<br>Fixo<br>Inter-satélites 5 536<br>Frequências-padrão e sinais horários por satélite (sentido terra espaço)   |                           |  | 32-32,3                     | Inter-satélites<br>Fixo S5 547A<br>Radionavegação<br>Investigação espacial (espaço longínquo) (sentido espaço terra)<br>5.547, 5.548   |                     |  |
| 25,5-27                     | Exploração da terra por satélite (sentido espaço terra) 5.536A<br>Fixo inter-satélite 5.536<br>Móvel<br>Frequências-padrão e sinais horários por satélite (sentido terra espaço) |                           |  |                             |  |                     |  |
| 27-27,5                     | Fixo<br>Inter-satélite 5.536<br>Móvel  |                           |  |                             |  |                     |  |
| 27,5-28,5                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5.539<br>Móvel<br>5.538, 5.540  |                           |  |                             |  |                     |  |
| 28,5-29,1                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>5.523A, 5.539<br>Móvel<br>Exploração da terra por satélite (sentido terra espaço)<br>5.541<br>5.540                          |                           |  |                             |  |                     |  |
| 29,1-29,5                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>5523C 5.523E, 5.535A, 5539,5541A<br>Móvel<br>Exploração da terra por satélite (sentido terra espaço)<br>5.541<br>5.540       |                           |  |                             |  |                     |  |

| Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional      | Notas     | Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional | Notas  |
|-----------------------------|--|--------------------------|-----------|-----------------------------|--|---------------------|--|
| 32,3-33                     | Inter-satélites<br>Fixo S5 547A<br>Radionavegação 5 547, 5.548   |                          |           | 40-40,5                     | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra)<br>Exploração da terra por satélite (sentido terra espaço)<br>Investigação espacial (sentido terra espaço)<br>Exploração da terra por satélite (sentido espaço terra) |                     |  |
| 33-33,4                     | Radionavegação<br>Fixo 5 547A<br>5.547   |                          |           | 40,5-41                     | Radiodifusão<br>Radiodifusão por satélite<br>Fixo<br>Fixo por satélite<br>Móvel<br>5.547   |                     |  |
| 33,4-34,2                   | Radiolocalização   |                          |           | 41-42,5                     | Radiodifusão<br>Radiodifusão por satélite<br>Fixo<br>Fixo por satélite 5.51AA<br>Móvel<br>S5 547,5.551G  |                     |  |
| 34,2-34,7                   | Radiolocalização<br>Investigação espacial (espaço longínquo) (sentido terra espaço)  |                          |           | 42,5-43,5                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5.552<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>Radioastronomia 5 149   |                     |  |
| 34,7-35,2                   | Radiolocalização<br>Investigação espacial  |                          |           | 43,5-47                     | Móvel 5.553<br>Móvel por satélite<br>Radionavegação<br>Radionavegação por satélite 5 554   |                     |  |
| 35,2-35,5                   | Auxiliares de meteorologia<br>Radiolocalização   |                          |           | 47-47,2                     | Amador<br>Amador por satélite  | Amador              | Regul Serv Amad (ver 7.1.5)  |
| 35,5-36                     | Exploração da terra por satélite (ativo)<br>Auxiliares de meteorologia<br>Radiolocalização<br>Investigação espacial (ativo)<br>5.551A                                |                          |           | 47,2-50,2                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço) 5.552<br>Móvel<br>5.149, 5.340, 5.552A, 5.555   |                     |  |
| 36-37                       | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Fixo<br>Móvel<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.149  |                          |           | 50,2-50,4                   | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.340, 5.555A   |                     | (Todas as emissões são interditadas nesta faixa)<br>(ver exceções) (5.340) |
| 37-37,5                     | Fixo<br>Móvel<br>Investigação espacial (sentido espaço terra)  | Fixo (Feixes hertzianos) | T/R 12-01 | 50,4-51,4                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)   |                     |  |
| 37,5-38                     | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel<br>Investigação espacial (sentido espaço terra)<br>Exploração da terra por satélite (sentido espaço terra) | Fixo (Feixes hertzianos) | T/R 12-01 |                             |  |                     |  |
| 38-39,5                     | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel<br>Exploração da terra por satélite (sentido espaço terra)   | Fixo (Feixes hertzianos) | T/R 12-01 |                             |  |                     |  |
| 39,5-40                     | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra)<br>Exploração da terra por satélite (sentido espaço terra)    |                          |           |                             |  |                     |  |

| Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional | Notas   | Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional | Notas |
|-----------------------------|--|---------------------|---|-----------------------------|---|---------------------|-------|
| 51,4-52,6                   | Fixo<br>Móvel<br>5 547, 5 556  |                     |   | 66-71                       | Móvel 5 553, 5 558<br>Móvel por satélite<br>Radionavegação<br>Radionavegação por satélite<br>Inter-satélite<br>5 554  |                     |       |
| 52,6-54,25                  | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 340, 5 556  |                     | (Todas as emissões são interditadas nesta faixa)<br>5 340 | 71-74                       | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)  |                     |       |
| 54,25-55,78                 | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Inter-satélite 5 556A<br>Investigação espacial (passivo)   |                     |   | 74-76                       | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Móvel<br>Radiodifusão<br>Radiodifusão por satélite<br>Investigação espacial (sentido espaço terra)<br>5 559A, 5.551 |                     |       |
| 55,78-56,9                  | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Fixo<br>Inter-satélites 5.556A<br>Móvel S5 558<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 547                 |                     |   | 76-77,5                     | Radioastronomia<br>Radiolocalização Amador<br>Amador por satélite<br>Investigação espacial (sentido espaço terra)<br>5 149  |                     |       |
| 56,9-57                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Fixo<br>Inter-satélites 5 558A<br>Móvel 5 558<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 547                  |                     |   | 77,5-78                     | Amador<br>Amador por satélite<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (sentido espaço terra)<br>5 149   |                     |       |
| 57-58,2                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Fixo<br>Inter-satélites 5 556A<br>Móvel 5 558<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.547                  |                     |   | 78-79                       | Radiolocalização Amador<br>Amador por satélite<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (sentido espaço terra)<br>5.149, 5 560                                       |                     |       |
| 58,2-59                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Fixo<br>Móvel<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 556, 5 547   |                     |   | 79-81                       | Radioastronomia<br>Radiolocalização Amador<br>Amador por satélite<br>Investigação espacial (sentido espaço terra)<br>5.149  |                     |       |
| 59-59,3                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Investigação espacial (passivo)<br>Fixo<br>Inter-satélites 5 556A<br>Móvel 5.558<br>Radiolocalização 5.559 |                     |   | 81-84                       | Fixo<br>Fixo por satélite<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (sentido espaço terra)<br>5.149, 5.561A  |                     |       |
| 59,3-64                     | Fixo<br>Inter-satélites<br>Móvel 5.558<br>Radiolocalização 5.559<br>5 138  | ISM (5.138)         |   | 84-86                       | Fixo<br>Fixo por satélite<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>5.149  |                     |       |
| 64-65                       | Fixo<br>Inter-satélites<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>5.556, 5.547   |                     |   |                             |   |                     |       |
| 65-66                       | Exploração da terra por satélite<br>Investigação espacial inter-satélite<br>Fixo<br>Móvel excepto móvel aeronáutico<br>5.547                             |                     |   |                             |   |                     |       |

| Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional | Notas   | Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional | Notas                             |
|-----------------------------|--|---------------------|---|-----------------------------|--|---------------------|-----------------------------------|
| 86-92                       | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.340                  |                     | (Todas as emissões são interditadas nesta faixa)<br>(5.340) | 116-119,98                  | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Inter-satélites 5.562C<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.341   |                     |                                   |
| 92-94                       | Fixo<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>Radiolocalização<br>5.149  |                     |   | 119,98-122,25               | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Inter-satélites 5.562C<br>Investigação espacial (passivo)<br>Amador<br>5.138,5.341   | Amador              | Regul. Serv. Amad.<br>(ver 7.1.5) |
| 94-94,1                     | Radiolocalização<br>Exploração da terra por satélite (ativo)<br>Investigação espacial (ativo)<br>Radioastronomia<br>S5.562 |                     |   | 122,25-123                  | Fixo<br>Inter-satélites<br>Móvel 5.558<br>Amador<br>S5.138   | ISM(5.138)          |                                   |
| 94,1-95                     | Fixo<br>Móvel<br>Radiolocalização<br>Radioastronomia<br>S5.149   |                     |   | 123-130                     | Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel por satélite (sentido espaço terra)<br>Radionavegação<br>Radionavegação por satélite<br>Radioastronomia<br>5.149,5.554 |                     |                                   |
| 95-100                      | Móvel<br>Fixo<br>Radioastronomia<br>Radiolocalização<br>Radionavegação<br>Radionavegação por satélite<br>S5.149, S5.554    |                     |   | 130-134                     | Exploração da terra por satélite (ativo)<br>5.562E<br>Fixo<br>Inter-satélite<br>Móvel 5.558<br>Radioastronomia<br>S5.149, S5.562A  |                     |                                   |
| 100-102                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.341                  |                     |   | 134-136                     | Amador<br>Amador por satélite<br>Radioastronomia   |                     |                                   |
| 102-105                     | Fixo<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>5.149,5.341  |                     |   | 136-141                     | Radioastronomia<br>Radiolocalização<br>Amador<br>Amador por satélite<br>5.149  |                     |                                   |
| 105-109,5                   | Fixo<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.562B<br>5.149, S5.341                             |                     |   | 141-148,5                   | Fixo<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>Radiolocalização<br>5.149  |                     |                                   |
| 109,5-111,8                 | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.340,5.341            |                     | (Todas as emissões são interditadas nesta faixa)<br>(5.340) | 148,5-151,5                 | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>S5.340   |                     |                                   |
| 111,8-114,25                | Fixo<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.562B<br>5.149,5.341                               |                     |   | 151,5-155,5                 | Fixo<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>Radiolocalização<br>5.149  |                     |                                   |
| 114,25-116                  | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.340,5.341            |                     |   | 155,5-158,5                 | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>5.562F<br>Fixo<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.562B<br>5.149,5.562G                    |                     |                                   |

| Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional | Notas   | Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)  | Utilização nacional | Notas  |
|-----------------------------|---|---------------------|---|-----------------------------|---|---------------------|--|
| 158,5-164                   | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido espaço-terra)                              |                     |   | 209-217                     | Fixo<br>FIXO por satélite (sentido terra espaço)<br>Móvel<br>Radioastronomia 5 149, 5 341   |                     |  |
| 164-167                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 340                           |                     |   | 217-226                     | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo) 5 562B<br>5 149, 5 341      |                     |  |
| 167-174,5                   | Fixo<br>FIXO por satélite (sentido espaço terra)<br>Inter-satélite<br>Móvel 5 558<br>5 149  |                     |   | 226-231,5                   | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 340                                   |                     | (Todas as emissões são interditadas nesta faixa)<br>(ver exceções) (5 340) |
| 174,5-174,8                 | Fixo<br>Inter-satélites<br>Móvel 5 558  |                     |   | 231,5-232                   | Fixo<br>Móvel<br>Radiolocalização   |                     |  |
| 174,8-182                   | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Inter-satélites<br>Investigação espacial (passivo)                                    |                     |   | 232-235                     | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel<br>Radiolocalização   |                     |  |
| 182-185                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 340, 5 563                    |                     | Todas as emissões são interditadas nesta faixa)<br>(ver exceções) (5 340) | 235-238                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 563A, 5 563B |                     |  |
| 185-190                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Inter-satélites 5 562H<br>Investigação espacial (passivo)                             |                     |   | 238-240                     | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido espaço terra)<br>Móvel<br>Radiolocalização<br>Radionavegação<br>Radionavegação por satélite              |                     |  |
| 190-191,8                   | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 340  |                     |   | 240-241                     | Fixo<br>Móvel<br>Radiolocalização   |                     |  |
| 191,8-200                   | Fixo<br>Inter-satélite<br>Móvel 5 558<br>Móvel por satélite<br>Radionavegação<br>Radionavegação por satélite<br>5 149, 5 341, 5 554 |                     |   | 241-248                     | Radioastronomia<br>Radiolocalização<br>Amador<br>Amador por satélite 5 138, 5 149   | ISM(5 138)          |  |
| 200-202                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.340, 5.341, 5.563A            |                     |   | 248-250                     | Amador<br>Amador por satélite<br>Radioastronomia  | Amador              | Regul. Serv Amad (ver 7.1.5)   |
| 202-209                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5 340, 5 341, 5 563A            |                     |   | 250-252                     | Exploração da terra por satélite (passivo)<br>Radioastronomia<br>Investigação espacial (passivo)<br>5.340, 563A                             |                     |  |

| Faixas de frequências (GHz) | Atribuições aplicáveis a Angola (artigo 5.º do RR)   | Utilização nacional | Notas |
|-----------------------------|--|---------------------|-------|
| 252-265                     | Fixo<br>Móvel<br>Móvel por satélite (sentido terra espaço)<br>Radioastronomia<br>Radionavegação<br>Radionavegação por satélite<br>S 149, S 554 |                     |       |
| 265-275                     | Fixo<br>Fixo por satélite (sentido terra espaço)<br>Móvel<br>Radioastronomia<br>S 149, S 553A  |                     |       |
| 275-1 000                   | (Não atribuída) S 565  |                     |       |

### 7.1 Notas explicativas:

7.1.1 – As planificações para o serviço fixo existentes na faixa dos 2GHz, decorrentes das recomendações UIT-R F.283 e UIT-R F.382, sobrepõem-se total ou parcialmente às faixas atribuídas aos sistemas IMT-2000, conforme o número S.5.388 do RR. Assim, e em conformidade com as resoluções 212 e 716 da WRC-95, deverão aquelas faixas ser libertadas e as planificações para o serviço fixo acima referidas ser substituídas por planificação conforme a recomendação UIT-R F.1098.

7.1.2 – Os planos para o serviço móvel terrestre existentes na faixa dos 806/862MHz, nomeadamente a sub-faixa utilizada pelo sistema público móvel celular AMPS, justificam, à semelhança do que acontece com outros países da região UIT-1, nomeadamente em África, a atribuição adicional desta faixa a título primário em Angola ao serviço móvel terrestre. Esta pretensão foi já apresentada ao Departamento de Radiocomunicações da UIT (Fax de 05/06/97)/Fax/2001

7.1.3 – A faixa dos 35/35,250MHz é a faixa de utilização mais generalizada, a nível mundial, pelas instituições dedicadas à actividade do aeromodelismo telecomandado. Considerando que esta actividade recreativa, com o advento da paz e a progressiva normalização da vida nacional possa vir a ter expressão no País, à imagem do que acontece noutras localidades, deve ser prevista a libertação da referida faixa.

7.1.4 – Para fazer face a cenários-tipo existentes no nosso País – caracterizados pelas baixas taxas de penetração dos serviços básicos de telecomunicações, escassez de infra-estruturas e elevado grau de degradação das existentes, nomeadamente ao nível da rede de acesso, e pelas extensas zonas rurais, onde se verifica uma grande dispersão populacional – as tecnologias do tipo WLL têm vindo a ser consi-

deradas como uma boa solução para estabelecer os acessos aos usuários, tanto pelo operador incumbente, bem como pelos novos operadores emergentes.

Nessa perspectiva, considerando que faixa dos 272/328,6MHz – para além de se encontrar sem atribuição a nível nacional – reúne boas condições de propagação para assegurar, com base nestas tecnologias, raios de alcance da ordem das várias dezenas de quilómetros, que a já referida dispersão de potenciais utilizadores por vezes impõe, decidiu-se manter reservada a totalidade desta faixa para este tipo de aplicações, até melhor dimensionamento dos recursos a afectar e decisão acerca do ou dos standards a adoptar.

7.1.5 – As faixas destinadas ao serviço de amador devem ser utilizadas em conformidade com o respectivo regulamento a estabelecer no futuro.

7.1.6 – A Telkom da África do Sul dirigiu aos países membros da SADC, em Abril de 1997, uma proposta de uniformização dos sistemas trunking de uso público, no sentido de tornar extensiva aos países da região a norma por si adoptada, baseada no conjunto de protocolos MPT e utilizando a faixa dos 260MHz.

Tratando-se de uma solução que poderá interessar Angola, dado o previsível incremento do tráfego rodoviário e ferroviário através das fronteiras, de viajantes e comerciantes, convém manter a respectiva faixa reservada até decisão definitiva.

7.1.7 – A Iridium África Corporation foi licenciada pela administração angolana para comercialização em Angola, dos serviços suportados pelo sistema móvel por satélite GMPCS, utilizando a faixa 1621,35/1626,5 MHz. Poderão eventualmente ser licenciados outros operadores GMPCS, caso solicitem.

7.1.8 – O sistema TFTS – Terrestrial Flight Telephone System – é o standard normalizado pela ETSI para o serviço móvel aeronáutico de uso público na Europa. A recomendação UIT-R M 1040 apresenta igualmente um primeiro nível de especificações relativas a este sistema.

Considerando a dimensão do território angolano, bem como o previsível desenvolvimento dos transportes aéreos domésticos, regionais ou de longo curso – o sistema TFTS poderá constituir, entre outras, uma boa solução para o fornecimento de serviços pelos operadores nacionais aos seus clientes.

Assim, e até decisão nesta matéria, as faixas de 1670/1675 e 1800/1805MHz – em que o sistema opera, deverão manter-se reservadas

7.1.9 – O sistema ERMES (European Radio Message System) constitui a norma do ETSI para o sistema europeu de Chamada e Procura de Pessoas («paging»). As suas características, nomeadamente a faixa em que opera 169,4/169,8MHz – assim como a arquitectura da rede, tornam-no apto para a cobertura de grandes áreas de serviço, o que, considerando ainda a diversidade de serviços possíveis, o potencia como uma boa opção a considerar pelos futuros operadores públicos.

Assim, até decisão definitiva sobre esta matéria, será de manter reservada a respectiva faixa de frequências, que corresponde aos canais 111 a 145 do plano SMT08, incluindo já uma banda de guarda de 12,5KHz para cada lado da faixa.

7.1.10 – A recomendação T/R10.01E da CEPT indica a faixa dos 2400/2500MHz para os sistemas Wide Band Data Transmission Systems (WBDS), utilizando tecnologia «spread spectrum».

As características de propagação nesta faixa, quer relativamente aos alcances, quer à facilidade de penetração através dos materiais de construção que caracterizam o meio de propagação em ambiente urbano, por um lado e, por outro lado a possibilidade de partilha com os sistemas convencionais (devido aos baixos valores de densidade espectral de potência produzidos por estes sistemas), tornam esta faixa uma opção mais adequada do que seria a faixa dos 915MHz, usada na alguns países fora da Europa, que além do mais se situa na faixa usada pelo GSM.

7.1.11 – Sob a designação de HIPERLANs (High Performance European Radio Local Area Networks), o ETSI desenvolveu uma norma para redes locais de computadores, onde os convencionais cabos de interligação dos terminais à rede foram substituídos por acesso usando tecnologia-rádio.

As faixas que estes sistemas irão utilizar – 5150/5300MHz e 17,1/17,3GHz – segundo os condicionamentos constantes da norma CEPT T/R22-06E, deverão manter-se reservadas até decisão definitiva sobre a matéria.

7.1.12 – Os pares de frequências 457,525/467,525MHz, 457,550/467,550MHz e 457,575/467,575MHz poderão ser utilizados no serviço móvel marítimo, para comunicações de bordo, em conformidade com a recomendação UIT-R M.1174 (antigo apêndice 20 do RR).

7.1.13 – A faixa destinada ao serviço de CB (Banda do Cidadão) deverá ser utilizada em conformidade com o respetivo regulamento a elaborar no futuro.

7.1.14 – Em conformidade com o n.º S5.146 do art. S5 do RR, a faixa de frequências des 12050/12100KHz encontra-se atribuída ao serviço fixo, a título primário, até 1 de

Abril de 2007. A partir daquela data, a referida faixa poderá ser utilizada em serviço fixo, na condição de se destinar apenas a comunicações no interior do País, e de não produzir interferências no serviço de radiodifusão.

Acontece porém que, o regulamento interno para o Serviço Fixo-Móvel Terrestre em HF/SSB, em Angola, não prevê a utilização de frequências superiores a 10,5MHz. Por outro lado, essa faixa, devido às suas características intrínsecas de propagação, torna difícil evitar que o raio efectivo de alcance das emissões ultrapassem as nossas fronteiras, independentemente das ligações a estabelecer se circunscreverem ao interior do território nacional.

Pelas razões aduzidas, deverá ser previsto o abandono do plano HF1201, devendo as consignações existentes ser acomodadas nos planos adequados.

7.1.15 – O CT2 (Cordless Telephone) é uma norma do ETSI inicialmente prevista para telefones sem cordão. Posteriormente foram desenvolvidas outras aplicações, nomeadamente do tipo WLL. O operador público incumbente (Angola Telecom) manifestou interesse na sua utilização, pelo que se fez constar no presente plano.

7.1.16 – Alguns países implementaram já a extensão da faixa prevista para a ampliação do sistema GSM. A totalidade da faixa atribuída a este serviço passará assim a ser a seguinte: 880/915MHz e 925/960MHz.

Em Angola será igualmente de manter a totalidade daquelas faixas disponíveis, prevendo nomeadamente, a médio prazo, se tal se justificar, o abandono do plano SFX11.

7.1.17 – A UIT, bem como a OMI (Organização Marítima Mundial), têm vindo a desenvolver uma intensa campanha de sensibilização junto das administrações dos países membros, no sentido de que seja assegurada a efectiva ausência de interferências prejudiciais na faixa de 406-406,1MHz, utilizada em regime de exclusividade pelos sistemas de satélites de busca e salvamento, que integram o GMDSS (Sistema Global de Socorro e Segurança Marítimo) (ver n.º S5.266 e S5.267 do RR e também a Rec. UIT-R SM.1051).

O sistema COSPAS/SARSAT é um desses sistemas. É constituído por quatro satélites em órbita baixa, quase polar, distribuídos por dois planos ortogonais. A ligação ascendente, entre as balizas de radiolocalização e os satélites, é feita nas frequências de 406 e 121,5MHz. A ligação descendente, entre os satélites e as estações terrenas, é realizada na frequência de 1 544,5MHz.

Em Angola existem ainda algumas consignações antigas em frequências próximas da faixa 406-406,1MHz, nomeadamente feixes hertzianos de baixa capacidade da Angola

Telecom. Deverá ser prestada particular atenção a esta questão, quer no sentido de substituir as consignações existentes por frequências mais afastadas, em conformidade com o plano SFX01, quer no sentido de evitar que as novas consignações ocupem os primeiros dois ou três canais do referido plano.

7.1.18 — O NAVTEX é um serviço internacional de radiodifusão, com recepção automática e impressão directa em banda estreita, de avisos aos navios, sobre meteorologia e outra informação urgente, assegurando cobertura, nas áreas servidas, até cerca de 400 milhas da costa.

A coordenação do serviço NAVTEX é efectuada segundo os critérios estabelecidos pela OMI (RES 339-WRC 97).

7.1.19 — A RASCOM (Regional African Satellite Communications Organization) tem em curso um projecto de serviço fixo por satélite, a que Angola aderiu, que operará numa primeira fase na banda Ku e numa segunda fase também na banda C.

As faixas previstas para este projecto, cuja atribuição segue os seus trâmites normais junto da UIT, são as seguintes:

banda Ku: *down link* — 10,7/10,95GHz e 11,2/11,45GHz  
*up link* — 12,75/13,21GHz

banda C: *down link* — 4500/4 800MHz  
*up link* — 6725/7025MHz

O facto de Angola ser subscritora do acordo em referência, não inviabiliza a possibilidade de utilização em aplicações nacionais das faixas referidas, devendo contudo ser tidas em atenção as recomendações pertinentes da UIT, aplicáveis a sistemas espaciais e terrestres que utilizem faixas de frequências em regime de partilha.

#### **8. Glossário de abreviaturas:**

**AMPS** — Advanced Mobile Phone System (Sistema Avançado de Telefonia Móvel Celular).

**CB** — Citizen Band (Banda do Cidadão).

**CCIR** — Comité Consultatif International des Radiocommunications (Comité Consultivo Internacional das Radiocomunicações).

**CDMA** — Code Division Multiplex Access.

**CEPT** — Conférence Européenne des Postes et Télécommunications.

**DCS1800** — Digital Cordless System.

**DECT** — Digital European Cordless Telephone System (Sistema Digital Europeu de Telefones sem Cordão).

**ETSI** — European Telecommunications Standards Institute.

**ERMES** — European Radio Message System.

**FWA** — Fixed Wireless Access.

**GE-75** — Conferência Administrativa Regional de Radiodifusão em ondas kilométricas e hectométricas (Região 1 e 3) — Genebra, 1975.

**GE-84** — Conferência Administrativa Regional para a planificação da radiodifusão em ondas métricas (Região 1 e parte da Região 3) — Genebra, 1984.

**GE-85** — Conferência Administrativa Regional para a planificação dos serviços móvel, marítimo e de radionavegação aeronáutica em ondas hectométricas (Região 1), Genebra, 1985.

**GE-89** — Conferência Administrativa Regional para a planificação da radiodifusão televisiva em ondas métricas e decimétricas na zona africana de radiodifusão e países vizinhos, Genebra, 1989.

**GPS** — Global Positioning System (Sistema Global de Localização).

**GSM** — Group Special Mobile (Sistema Móvel Celular Pan-Europeu).

**GMDSS** — Global Maritime Distress and Safety System.

**GMPCS** — Global Mobile Personal Communications System.

**HFBC-87** — Conferência Administrativa Mundial das Radiocomunicações para a planificação das bandas de ondas decamétricas atribuídas ao serviço de radiodifusão, Genebra, 1987.

**ICAO** — International Civil Aviation Organisation (Organização Internacional da Aviação Civil).

**IMO** — International Maritime Organisation (Organização Marítima Internacional).

**IMT-2000** — International Mobile Telecommunications.

**INMARSAT** — International Satellite Mobile Maritime Service Organisation (Organização Internacional de Serviço Móvel Marítimo por Satélite).

**INTELSAT** — International Telecommunications Satellite Organisation (Organização Internacional de Telecomunicações por Satélite).

**ISM** — Industrial, Scientific and Medical Applications (Aplicações Industriais, Científicas e Médicas).

**MPT** — Mobile Phone Trunked.

**SADC** — Southern Africa Development Community.

**SATCC** — Southern Africa Transport and Communications Commission.

**SOLAS** — International Convention for the Safety of Life at Sea.

**SMRP** — Serviço Móvel de Recursos Partilhados.

**TFTS** — Terrestrial Flight Telephone System.

**TRASA** — Telecommunications Regulators Association of Southern Africa.

**UIT** — Union Internationale des Telecommunications.

**VSAT** — Very Small Aperture Terminal (Estação Terrena Terminal de Comunicação Via Satélite com Antena de muito Pequena Abertura).

**WLL** — Wireless Local Loop.

#### 9. Anexos:

I — Plano da faixa dos 1606,5/2850KHz ANX01.DOC.

II — Plano da faixa dos 2850/4995KHz ANX02.DOC.

III — Plano da faixa dos 4995/8100KHz ANX03.DOC.

IV — Plano da faixa dos 8100/10663KHz ANX04.DOC.

V — Plano da faixa dos 29,7/47MHz ANX05.DOC.

VI — Plano da faixa dos 68/87,5MHz ANX06.DOC.

VII — Plano da faixa dos 144/174MHz ANX07.DOC.

VIII — Plano da faixa dos 406,1/470MHz ANX08.DOC.

IX — Plano da faixa dos 806/960MHz ANX09.DOC.

X — Plano Nacional do Serviço Móvel Marítimo (em desenvolvimento).

XI — Plano Nacional do Serviço Móvel Aeronáutico (em desenvolvimento).

XII — Plano Nacional de Radiodifusão (em desenvolvimento).

XIII — Plano da norma GSM (900 e 1800 MHz) (em desenvolvimento).

XIV — Plano da norma CDMA (em desenvolvimento).

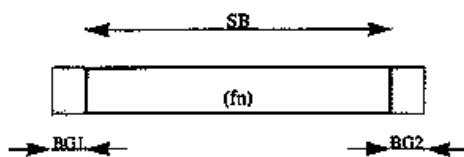
XV — Planos em SHF e EHF (em desenvolvimento).

XVI — Outros planos específicos (em desenvolvimento).

#### ANEXO I PLANO DA FAIXA 1606,5/2850KHz

| Sub faixa (KHz) | Plano             | Observ. (Serviço)   |
|-----------------|-------------------|---|
| 1 606,5/1 625   |                   | Fixo<br>Móvel marítimo<br>Móvel terrestre                     |
| 1 625/1 635     |                   | Radiolocalização  |
| 1 635/1 800     |                   | Fixo<br>Móvel marítimo<br>Móvel terrestre                     |
| 1 800/1 810     |                   | Radiolocalização  |
| 1 810/1 850     | Regul serv amador | Amador  |
| 1 850/1 950     |                   | Fixo<br>Móvel marítimo<br>Móvel terrestre                     |
| 1 950/2 025     | EMGFAA            |   |
| 2 025/2 045     |                   | Fixo<br>Móvel (excepto SMA (R))<br>Auxiliares de meteorologia |
| 2 045/2 060     |                   | Fixo<br>Móvel marítimo<br>Móvel terrestre                     |
| 2 060/2 160     | EMGFAA            |   |
| 2 160/2 170     |                   | Radiolocalização  |
| 2 170/2 173,5   |                   | Móvel marítimo  |
| 2 173,5/2 190,5 |                   | Móvel (chamada e socorro)                                     |
| 2 190,5/2 194   |                   | Móvel marítimo  |
| 2 194/2 300     |                   | Móvel (excepto SMA (R))                                       |
| 2 300/2 498     |                   | Fixo<br>Móvel (excepto SMA (R))<br>Radiodifusão               |
| 2 498/2 501     |                   | Freq. Pad. /Sinais hor. (2500 KHz)                            |
| 2 501/2 502     |                   | Freq. Pad. /Sinais hor.<br>Investigação espacial              |
| 2 502/2 625     |                   | Fixo<br>Móvel (excepto SMA (R))                               |
| 2 625/2 650     |                   | Móvel marítimo<br>Radiocomunicação marítima                   |
| 2 650/2 653     | Banda de guarda   | RR/4,5  |
| 2 653/2 848     | HF0201            | Fixo<br>Móvel (excepto SMA (R))                               |
| 2 848/2 850     | Banda de guarda   | RR/4,5  |

## FICHA DE PLANO — HF0201



Serviço: Fixo-Móvel terrestre

Sub-Banda (SB): 2653 / 284KHz

Número de canais: 65

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 2650\text{KHz}$ 

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = 3 KHz; BG2 = 2KHz

P.E.P (max): (a)

Utilização: Para utilização nocturna.

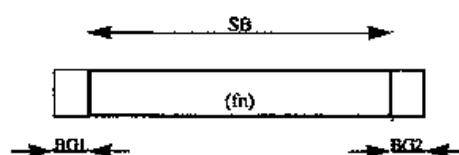
Observações: (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

| Sub faixa (KHz) | Plano           | Observ. (Serviço)     |
|-----------------|-----------------|-----------------------|
| 4438/4441       | Banda de guarda | RR/4.5                |
| 4441/4648       | HF0402          | Fixo Móvel terrestre  |
| 4648/4650       | Banda de guarda | RR/4.5                |
| 4650/4700       | AP26/RR         | Mov. aeronáutico (OR) |
| 4700/4703       | Banda de guarda | RR/4.5                |
| 4703/4 850      |                 | Radiodifusão sonora   |
| 4850/4853       | Banda de guarda | RR/4.5                |
| 4 853/4994      | HF0403          | Fixo Móvel terrestre  |
| 4994/4995       | Banda de guarda | RR/4.5                |

ANEXO II  
PLANO DA FAIXA 2850/4995KHz

| Sub faixa (KHz) | Plano              | Observ. (Serviço)                        |
|-----------------|--------------------|--|
| 2 850/3025      | AP27/RR            | Mov. aeronáutico (R)                     |
| 3 025/3155      | AP26/RR            | Mov. aeronáutico (OR)                    |
|                 | Banda de guarda    | RR/4.5                                   |
| 3158/3 200      | HF0301             | Fixo Móvel terrestre                     |
| 3200/3203       | Banda de guarda    | RR/4.5                                   |
| 3 203/3 398     | HF0302             | Fixo Móvel terrestre Radiodifusão sonora |
|                 | Banda de guarda    | RR/4.5                                   |
| 3 400/3500      | AP27/RR            | Mov. aeronáutico (R)                     |
| 3500/3503       |                    | RR/4.5                                   |
| 3 503/3 548     | Regul. Serv. Amad. | Amador                                   |
|                 | Banda de guarda    | RR/4.5                                   |
| 3 551/3 797     | HF0303             | Fixo Móvel terrestre Reg. Cross Border   |
| 3797/3800       | Banda de guarda    | RR/4.5                                   |
| 3 800/3 896     | HF0304             | Fixo Móvel terrestre                     |
|                 | Banda de guarda    |  |
| 3900/3950       | AP26/RR            | Mov.aeronáutico (OR)                     |
|                 |                    | RR/4.5                                   |
| 3953/3998       |                    | Radiodifusão sonora                      |
|                 |                    |  |
| 4 000/4060      | HF0401             | FLXO                                     |
|                 | Banda de guarda    |  |
| 4063/4438       | AP16/RR<br>AP32/RR | Mov. marítimo                            |

## FICHA DE PLANO — HF0301



Serviço: Fixo-Móvel terrestre

Sub-Banda (SB): 3158/3200KHz

Número de canais: 14

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 3155\text{KHz}$ 

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

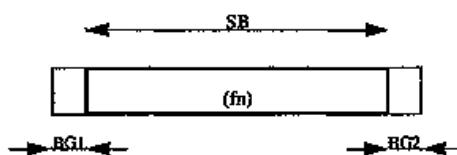
Bandas de Guarda (BG): BG1 = BG2 = 3KHz

P.E.P (max): (a)

Utilização: Raios de alcance diurno inferiores a 300km.

Observações: (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

## FICHA DE PLANO — HF0302



Serviço: Fixo-Móvel terrestre e Radiodifusão (a)

Sub-Banda (SB): 3203/3398KHz

Número de canais: 65

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 3200\text{KHz}$ 

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = 3KHz; BG2 = 2KHz

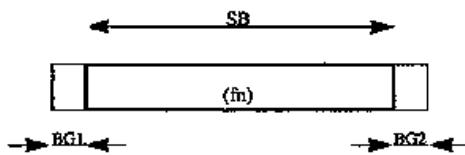
P.E.P (max): (b)

Utilização: Raios de alcance diurno inferiores a 300km.

Observações: (a) — Os parâmetros constantes desta ficha são válidos apenas para os serviços fixo e móvel.

(b) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

## FICHA DE PLANO — HF0303



Serviço: Fixo-Móvel terrestre

Sub-Banda (SB): 3551/3797KHz

Número de canais: 82

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 3548\text{KHz}$ 

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

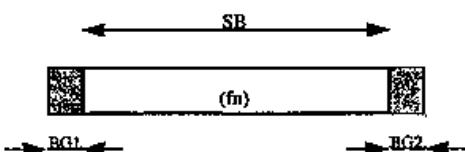
Bandas de Guarda (BG): BG1 = 3KHz; BG2 = 1KHz

P.E.P (max): (a)

Utilização: Raios de alcance diurno inferiores a 300km.

Observações: (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

## FICHA DE PLANO — HF0304



Serviço: Fixo-Móvel terrestre

Sub-Banda (SB): 3800/3896KHz

Número de canais: 32

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 3797\text{KHz}$ 

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

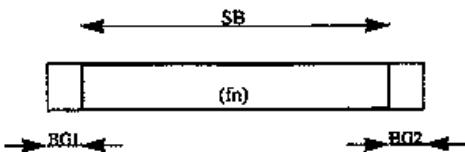
Bandas de Guarda (BG): BG1 = 3KHz; BG2 = 4KHz

P.E.P (max): (a)

Utilização: Raios de alcance diurno inferiores a 300km.

Observações: (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

## FICHA DE PLANO — HF0401



Serviço: Fixo

Sub-Banda (SB): 4000/406KHz

Número de canais: 20

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 3997\text{KHz}$ 

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

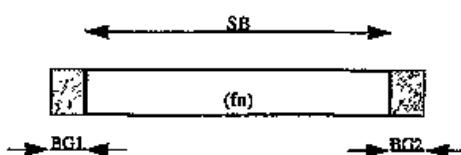
Bandas de Guarda (BG): BG1 = 2KHz; BG2 = 3KHz

P.E.P (max): (a)

Utilização: Raios de alcance diurno inferiores a 300km.

Observações: (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

## FICHA DE PLANO — HF0402



Serviço: Fixo-Móvel terrestre

Sub-Banda (SB): 4441/464KHz

Número de canais: 69

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 4438\text{KHz}$ 

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

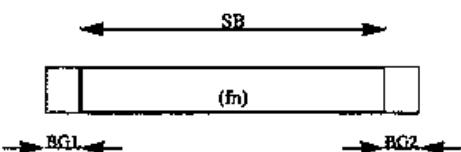
Bandas de Guarda (BG): BG1 = 3KHz; BG2 = 1KHz

P.E.P (max): (a)

Utilização: Raios de alcance diurno inferiores a 300km.

Observações: (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

## FICHA DE PLANO — HF0403



Serviço: Fixo-Móvel terrestre

Sub-Banda (SB): 4859/4994KHz

Número de canais: 47

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 4850\text{KHz}$ 

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = 3KHz; BG2 = 1KHz

P.E.P (max): (a)

Utilização: Raios de alcance diurno inferiores a 300km.

Observações: (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

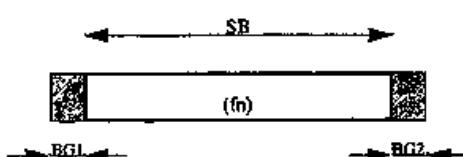
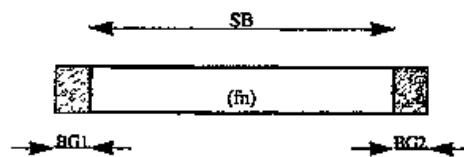
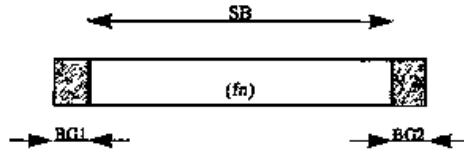
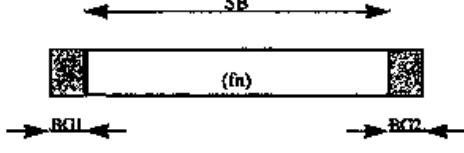
## ANEXO III

## PLANO DE FAIXA: 4995/8100KHz

| Sub faixa (KHz) | Piano                         | Observ. (Serviço)                              |
|-----------------|-------------------------------|--|
| 4995/5003       |                               | Freq. Pad./Sinais horár. (5000KHz)             |
| 5003/5005       |                               | Freq. Pad./Sinais horár. Investigação espacial |
|                 |                               |  |
| 5008/5059       | HF0501                        | Fixo   |
|                 | Banda de guarda               |  |
| 5 063/5477      | HF0502<br>Regul. Cross border | Fixo<br>Móvel terrestre (Cross border)         |
| 5477/5480       | Banda de guarda               | RR/45  |
| 5480/5 680      | AP27/RR                       | Movim. aeronáut. (R)                           |

| Sub faixa (KHz) | Plano              | Observ. (Serviço)       |
|-----------------|--------------------|-------------------------|
| 5 680/5 730     | AP26/RR            | Movim. aeronáut. (OR)   |
|                 |                    |                         |
| 5733/5 898      | HF0503             | Fixo<br>Móvel terrestre |
|                 |                    | Banda de guarda         |
| 5 900/5 948     | HF0504             | Fixo<br>Móvel terrestre |
|                 |                    |                         |
| 5950/6200       |                    | Radiodifusão            |
| 6200/6525       | AP16/RR<br>AP32/RR | Móvel marítimo          |

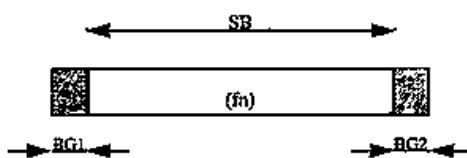
| Sub faixa (MHz) | Plano                           | Observ. (Serviço)                         |
|-----------------|---------------------------------|---|
|                 |                                 |   |
| 6685/6765       | AP27/RR                         | Movim. aeronáut. (OR)                     |
|                 |                                 |   |
| 6768/6996       | HF0601                          | Fixo<br>Móvel terrestre                   |
|                 |                                 |   |
| 7 000/7100      | Regul. Serv. Amador             | Amador                                    |
| 7100/7 300      |                                 | Radiodifusão                              |
| 7 300/7 350     |                                 | Radiodifusão                              |
| 7 353/8097      | HF0701<br>(Regul. Cross Border) | Fixo<br>Móvel terrestre<br>(Cross Border) |
|                 |                                 |   |

**FICHA DE PLANO — HF0501****Serviço:** Fixo**Sub-Banda (SB):** 5008/5059KHz**Número de canais:** 17**Frequências (portadoras) / canal n (KHz):**  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 5005\text{KHz}$ **Espaçamento TX/RX:****Espaçamento entre canais:** 3KHz**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = 3KHz; BG2 = 4KHz**P.E.P (max):** (a)**Utilização:** Raios de alcance diurno de 300 a 600km.**Observações:** (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).**FICHA DE PLANO — HF0502****Serviço:** Fixo-Móvel terrestre (Cross Border) (a)**Sub-Banda (SB):** 5063/547 KHz**Número de canais:** 138**Frequências (portadoras) / canal n (KHz):**  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 5060\text{KHz}$ **Espaçamento TX/RX:****Espaçamento entre canais:** 3KHz**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG2 = 3KHz**P.E.P (max):** (b)**Utilização:** Raios de alcance diurno de 300 a 600km.**Observações:** (a) — As consignações neste plano deverão ter em atenção as consignações do serviço de Cross Border na mesma faixa.**(b) —** Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).**FICHA DE PLANO — HF0503****Serviço:** Fixo-Móvel terrestre**Sub-Banda (SB):** 5733/5898KHz**Número de canais:** 55**Frequências (portadoras) / canal n (KHz):**  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 5730\text{KHz}$ **Espaçamento TX/RX:****Espaçamento entre canais:** 3KHz**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = 3KHz; BG2 = 2KHz**P.E.P (max):** (a)**Utilização:** Raios de alcance diurno de 300 a 600km.**Observações:** (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).**FICHA DE PLANO — HF0504****Serviço:** Fixo-Móvel terrestre (a)**Sub-Banda (SB):** 5900/594KHz**Número de canais:** 16**Frequências (portadoras) / canal n (KHz):**  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 5897\text{KHz}$ **Espaçamento TX/RX:****Espaçamento entre canais:** 3KHz**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG2 = 2KHz**P.E.P (max):** (b)**Utilização:** Raios de alcance diurno de 300 a 600km.**Observações:** (a) — A partir de Abril de 2007, as comunicações dos serviços fixo móvel terrestre nesta faixa, deverão limitar-se ao interior das

fronteiras do País, e na condição de não produzirem interferências no serviço de radiodifusão, devendo para o efeito utilizar a p.a.r. mínima possível (521C/RR).

(b) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

#### FICHA DE PLANO — HF0601



Serviço: Fixo-Móvel terrestre

Sub-Banda (SB): 6768/6996KHz

Número de canais: 76

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 6765\text{KHz}$

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = 3KHz; BG2 = 4KHz

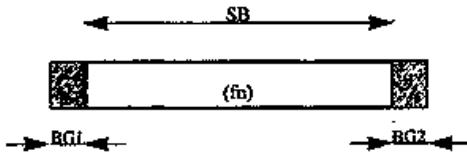
P.E.P (max): (a)

Utilização: Raios de alcance diurno de 300 a 600km.

Observações: (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

| Sub faixa (KHz) | Plano                          | Observ. (Serviço)                                 |
|-----------------|--------------------------------|---|
| 9 040/9 043     | Banda de guarda                | RR/4.5  |
| 9 043/9 397     | HF0901                         | Fixo  |
| 9 397/9 400     | Banda de guarda.               | RR/4.5  |
| 9 400/9 499     | HF0902                         | Fixo(529B/RR)                                     |
| 9 499/9 500     | Banda de guarda                | RR/4.5  |
| 9 500/9 899     | HF0903                         | Fixo (530/RR, 531/RR)<br>Radiodifusão             |
| 9899/9900       | Banda de guarda                | RR/4.5  |
| 9900/9993       | HF0904                         | Fixo  |
|                 | Banda de guarda                | RR/4.5  |
| 9995/10003      |                                | Freq. Pad./Sinais horár.<br>(10 000 KHz)          |
| 10003/10005     |                                | Freq. Pad./Sinais horár.<br>Investigação espacial |
| 10005/10100     | AP27/RR                        | Movim. aeronáut. (R)                              |
| 10 100/10 150   | Regul. Serv. Amador            | Amador  |
| 10 150/10153    | Banda de guarda                | RR/4.5  |
| 10153/10663     | HF 1001<br>Regul. Cross Border | Fixo<br>Móvel terrestre<br>(Cross Border)         |

#### FICHA DE PLANO — HF0701



Serviço: Fixo-Móvel terrestre (Cross Border) (a)

Sub-Banda (SB): 7353/8097KHz

Número de canais: 248

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 7350\text{KHz}$

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = BG2 = 3KHz

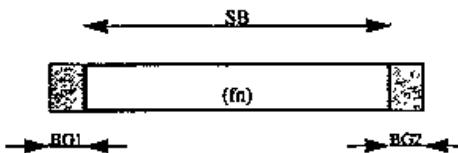
P.E.P (max): (b)

Utilização: Raios de alcance diurno de 500 a 800km.

Observações: (a) — As consignações neste plano deverão ter em atenção as consignações do serviço de Cross border na mesma faixa.

(b) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

#### FICHA DE PLANO — HF0801



Serviço: Fixo-Móvel marítimo (a)

Sub-Banda (SB): 8100/8193KHz

Número de canais: 31

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 8097\text{KHz}$

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 3KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = 3KHz; BG2 = 2KHz

P.E.P (max): (b)

Utilização: Raios de alcance diurno de 600 a 900km.

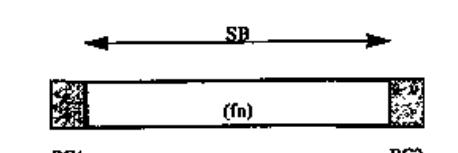
Observações: (a) — Os parâmetros deste plano são aplicáveis apenas ao serviço fixo.

(b) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

#### ANEXO IV PLANO DA FAIXA 8100/10663KHz

| Sob faixa (KHz) | Plano              | Observ. (Serviço)               |
|-----------------|--------------------|---------------------------------|
| 8100/8 193      | HF0801             | Fixo(DINATEL)<br>Móvel marítimo |
|                 |                    |                                 |
| 8195/8 815      | AP16/RR<br>AP32/RR | Móvel marítimo                  |
| 8815/8965       | AP27/RR            | Movim. aeronáut. (R)            |
| 8965/9040       | AP26/RR            | Movim. aeronáut. (OR)           |

#### FICHA DE PLANO — HF0901



Serviço: Fixo

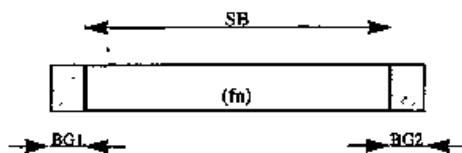
Sub-Banda (SB): 9043/9397KHz

Número de canais: 118

Frequências (portadoras) / canal n (KHz):  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 9040\text{KHz}$

**Espaçamento TX/RX:****Espaçamento entre canais:** 3KHz**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG2 = 3KHz**P.E.P (max):** (a)**Utilização:** Raios de alcance diurno de 600 a 900km.

**Observações:** (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

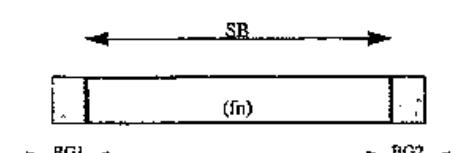
**FICHA DE PLANO — HF0902****Serviço:** Fixo (a)**Sub-Banda (SB):** 9400/949KHz**Número de canais:** 33

**Frequências (portadoras) / canal n (KHz):**  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 9397\text{KHz}$

**Espaçamento TX/RX:****Espaçamento entre canais:** 3KHz**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = 3KHz; BG2 = 1KHz**P.E.P (max):** (b)**Utilização:** Raios de alcance diurno de 600 a 900km

**Observações:** (a) — A partir de Abril de 2007, as comunicações dos serviços fixos nesta faixa deverão limitar-se ao interior das fronteiras do País, e na condição de não produzirem interferências no serviço de radiodifusão, devendo para o efeito utilizar a p.a.r. mínima possível (529B/RR)

(b) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

**FICHA DE PLANO — HF0903****Serviço:** Fixo/Radiodifusão (a)**Sub-Banda (SB):** 9500/9899KHz**Número de canais:** 133

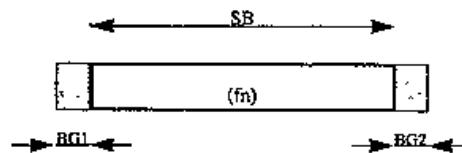
**Frequências (portadoras) / canal n (KHz):**  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 9497\text{KHz}$

**Espaçamento TX/RX:****Espaçamento entre canais:** 3KHz**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = 1KHz, BG2 = 1KHz**P.E.P (max):** (b)**Utilização:** Raios de alcance diurno superiores a 900km.

**Observações:** (a) — Os parâmetros deste plano são aplicáveis apenas ao serviço fixo

O serviço fixo neste plano, na faixa dos 9775/9900KHz, é apenas permitido em comunicações no interior das fronteiras do País, na condição de não produzir interferências no serviço de radiodifusão, e não utilizando nunca uma p.a.r. superior a 24DBW (530/RR).

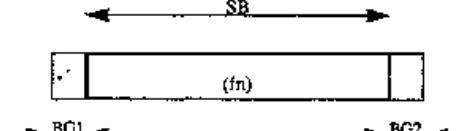
(b) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

**FICHA DE PLANO — HF0904****Serviço:** Fixo**Sub-Banda (SB):** 9900/9993KHz**Número de canais:** 31

**Frequências (portadoras) / canal n (KHz):**  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 9897\text{KHz}$

**Espaçamento TX/RX:****Espaçamento entre canais:** 3KHz**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = 1KHz, BG2 = 3KHz**P.E.P (max):** (a)**Utilização:** Raios de alcance diurno superiores a 900km

**Observações:** (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

**FICHA DE PLANO — HF1001****Serviço:** Fixo/Móvel terrestre (Cross Border) (a)**Sub-Banda (SB):** 10153/10663KHz**Número de canais:** 170

**Frequências (portadoras) / canal n (KHz):**  $f_n = f_0 + 3 \cdot n$   
 $f_0 = 10150\text{KHz}$

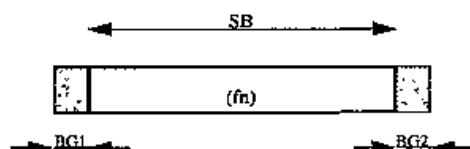
**Espaçamento TX/RX:****Espaçamento entre canais:** 3KHz**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = 3KHz, BG2 = 0KHz**P.E.P (max):** (b)**Utilização:** Raios de alcance diurno superiores a 900km

**Observações:** (a) — As consignações a efectuar neste plano deverão ter em atenção as consignações do serviço Cross Border existentes na mesma faixa  
(b) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR)

**ANEXO V**  
**PLANO DA FAIXA: 29,7/47,0MHz**

| Sub faixa (MHz) | Plano.          | Observ. |
|-----------------|-----------------|---------|
| 29,7000/30,1000 | Não atribuída   |         |
| 30,1000/34,0000 | EMGFAA          |         |
| 34,0000/36,0000 | Não atribuída   |         |
| 36,0000/37,5000 | EMGFAA          |         |
| 37,5000/38,2500 | Não atribuído   |         |
| 38,2500/39,9500 | SFX12           |         |
| 39,9500/39,9700 | Banda de guarda | RR/4.5  |
| 39,9700/41,2300 | SMT13           |         |
| 41,2300/41,2500 | Banda de guarda | RR/4.5  |
| 41,2500/42,9500 | SFX12           |         |
| 42,9500/43,7000 | Banda de guarda | RR/4.5  |
| 43,7000/44,0000 | SFX13           |         |
| 44,0000/44,0250 | Banda de guarda | RR/4.5  |
| 44,0250/47,0000 | EMGFAA          |         |

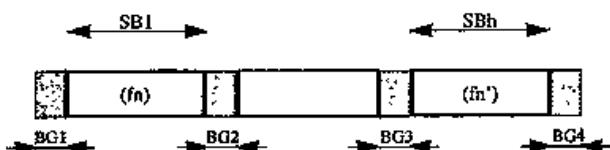
## FICHA DE PLANO — SMT13



**Serviço:** Móvel terrestre (Simplex)  
**Sub-Banda (SB):** 39,9700/41,2300MHz  
**Número de canais:** 63  
**Frequências / canal n (MHz):**  $f_n = f_0 + 0,020 \cdot n$   
 $f_0 = 39,9600MHz$   
**Espaçamento TX/RX:**  
**Espaçamento entre canais:** 20KHz  
**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG2 = 20KHz  
**PAR (max):** 5W  
**Utilização:** Sistemas privativos do serviço móvel terrestre em geral (simplex).

**Observações:**

## FICHA DE PLANO — SFX12

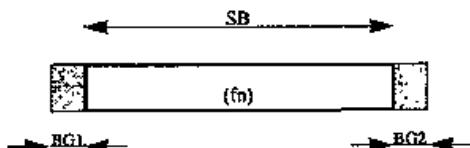


**Serviço:** Fixo  
**Sub-Bandas:** SB1: 37,5250/39,9500MHz  
**SBh:** 41,2500/43,675 MHz  
**Número de canais:** 68  
**Frequências (portadoras) / canal n (MHz):**  $f_n = f_0 - 2,375 + 0,025 \cdot n$   
 $f_0 = 37,5250MHz$

**Espaçamento TX/RX:** 3 MHz  
**Espaçamento entre canais:** 25 KHz  
**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG2 = BG3 = BG4 = 25KHz  
**PAR (max):** (a)  
**Utilização:** Monovias

**Observações:** (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

## FICHA DE PLANO — SFX13



**Serviço:** Fixo (Simplex)  
**Sub-Banda:** (SB): 43,7000/44,0000 MHz  
**Número de canais:** 12  
**Frequências/canal n (MHz):**  $f_n = f_0 + 0,025 \cdot n$   
 $f_0 = 43,6750MHz$   
**Espaçamento TX/RX:**  
**Espaçamento entre canais:** 25KHz  
**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG2 = 25KHz  
**PAR (max):** (a) definir

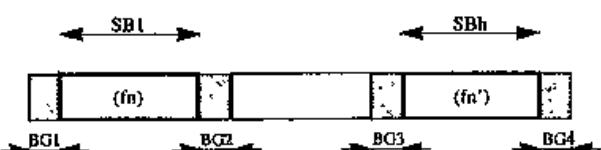
**Utilização:** Sistemas privativos do serviço fixo em geral (simplex).

**Observações:** (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

ANEXO VI  
PLANO DA FAIXA 68,0/87,5MHz

| Sub faixa (MHz)   | Plano                      | Observ. |
|-------------------|----------------------------|---------|
| 68,000/74,8000    | Não atribuído              |         |
| 74,800/75,2000    | Radionavegação aeronáutica |         |
| 75,2000/76,2000   | Ministério do Interior     |         |
| 76,2000/76,21875  | Banda de guarda            | RR/4.5  |
| 76,21875/77,09375 | SMT11                      |         |
| 77,09375/77,10625 | Banda de guarda            | RR/4.5  |
| 77,10625/77,48125 | SFX10                      |         |
| 77,48125/77,5000  | Banda de guarda            | RR/4.5  |
| 77,500/79,000     | EMGFAA                     |         |
| 79,0XXV80000      | Min. Segurança Estado      |         |
| 80,000/81,21875   | Não atribuído              |         |
| 81,21875/82,09375 | SMT 11                     |         |
| 82,09375/82,10625 | Banda de guarda            | RR/4.5  |
| 82,10625/82,48125 | SFX10                      |         |
| 82,48125/82,5000  | Banda de guarda            | RR/4.5  |
| 82,500/84,000     | EMGFAA                     |         |
| 84,0XXV85,000     | Min. Segurança Estado      |         |
| 85,000/86,000     | Ministério do Interior     |         |
| 86,000/87,500     | Não atribuído              |         |

## FICHA DE PLANO — SFX10



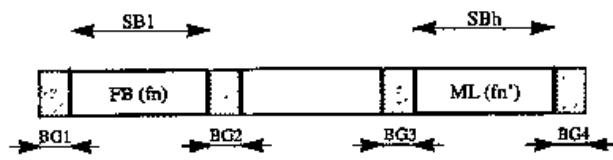
**Serviço:** Fixo  
**Sub-Bandas:** SB1: 77,10625/77,48125MHz  
**SBh:** 82,10625/82,48125MHz  
**Número de canais:** 30  
**Frequências/canal n (MHz):**  $f_n = f_0 - 2,69375 + 0,0125 \cdot n$   
 $f_0 = 77,10625MHz$

**Espaçamento TX/RX:** 3MHz  
**Espaçamento entre canais:** 12,5KHz (25KHz) (a)  
**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG3 = 12,5 KHz; BG2 = BG4 = 18,75KHz  
**PAR (max):** (b)  
**Utilização:** Ligações hertzianas monocanal.

**Observações:** (a) — A escolha dos canais adequados permite a utilização do plano para espaçamentos múltiplos de 12,5KHz.

(b) — Valor calculado como sendo o suficiente para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

## FICHA DE PLANO — SMT11



Serviço: Móvel terrestre

Sub-Bandas: SB1: 76,21875/77,09375MHz

SBh: 81,21875/82,09375MHz

Número de canais: 70

Frequências / canal n (MHz):  $fn = fo - 2,94375 + 0,0125 \cdot n$ 

$$fn' = fo + 2,05625 + 0,0125 \cdot n$$

$$fo = 79,15625MHz$$

Espaçamento TX/RX: 5MHz

Espaçamento entre canais: 12,5KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = BG3 = 18,75 KHz; BG2 = BG4 = 12,5KHz

PAR (max.): 25W

Utilização: Sistemas privativos do serviço móvel terrestre em geral.

Observações:

| Sub faixa<br>(MHz)  | Plano           | Observ.<br>(Serviço) |
|---------------------|-----------------|----------------------|
| 162.05625/164.11875 | SMT04           |                      |
| 164.11875/165.99375 | SMT06           |                      |
| 165.99375/166.00625 | Banda de guarda | RR/4.5               |
| 166.00625/166.46875 | SFX07           |                      |
| 166.46875/166.49375 | Banda de guarda | RR/4.5               |
| 166.49375/167.99375 | SMT07           |                      |
| 167.99375/168.00625 | Banda de guarda | RR/4.5               |
| 168.00625/170.10625 | SMT08           |                      |
| 170.10625/170.11875 | Banda de guarda | RR/4.5               |
| 170.11875/171.99375 | SMT06           |                      |
| 171.99375/172.01875 | Banda de guarda | RR/4.5               |
| 172.01875/172.48125 | SFX08           |                      |
| 171.48125/172.49375 | Banda de guarda | RR/4.5               |
| 172.49375/173.99375 | SMT07           |                      |
| 173.99375/174.00000 | Banda de guarda | RR/4.5               |

ANEXO VII  
PLANO DA FAIXA 144/174 MHz

| Sub faixa<br>(MHz)  | Plano                  | Observ.   |
|---------------------|------------------------|-----------|
| 14400000/14600000   | Amador                 | Art.8/RR  |
| 146.00000/146.99375 | Não atribuído          |           |
| 146.99375/147.95625 | SFX05                  |           |
| 147.95625/148.00000 | Banda de guarda*       | RR/4.5    |
| 148.00000/149.70000 | EMGFAA                 |           |
| 149.70000/150.07500 | Não atribuído          |           |
| 150.07500/150.97500 | Ministério do Interior |           |
| 150.97500/151.58750 | Não atribuído          |           |
| 151.58750/152.56250 | SFX05                  |           |
|                     | Banda de guarda        | RR/4.5    |
| 152.60000/154.30000 | EMGFAA                 |           |
| 154.30000/155.07500 | Não atribuído          |           |
| 155.07500/155.97500 | Ministério do Interior |           |
| 155.97500/156.01250 | Banda de guarda        | RR/4.5    |
| 156.01250/157.43750 | SMM101                 | Ap. 18/RR |
| 157.43750/157.45625 | Banda de guarda        | RR/4.5    |
| 157.45625/159.51875 | SMT04                  |           |
| 159.51875/159.53125 | Banda de guarda        | RR/4.5    |
| 159.53125/160.61250 | SMT05                  |           |
| 160.59375/160.61250 | Banda de guarda        | RR/4.5    |
| 160.61250/160.96250 | SMM101                 | Ap. 18/RR |
| 160.96250/161.00625 | Banda de guarda        | RR/4.5    |
| 161.00625/161.46875 | SFX07                  |           |
| 161.46875/161.48750 | Banda de guarda        | RR/4.5    |
| 161.48750/161.03750 | SMM101                 | Ap. 18/RR |
|                     | Banda de guarda        | RR/4.5    |

## FICHA DE PLANO — SFX05



Serviço: Fixo

Sub-Bandas: SB1: 146.99375/147.95625MHz

SBh: 151.58750/152.56250MHz

Número de canais: 77

Frequências / canal n (MHz):  $fn = fo - 2,7875 + n \cdot 0,0125$ 

$$fn' = fo + 1,8125 + n \cdot 0,0125$$

$$fo = 149,775MHz$$

Espaçamento TX/RX: 4,6MHz

Espaçamento entre canais: 12,5KHz (25KHz) (a)

Bandas de Guarda (BG): BG1 = (b); BG2 = 43,75KHz; BG3 = 23,75KHz

BG4 = 37,5KHz

PAR (max.): (c)

Utilização: Ligações hertzianas monocanal

Observações: (a) — A escolha dos canais adequados permite a utilização do plano para espaçamentos múltiplos de 12,5KHz.

(b) — BG a estabelecer, em função do serviço a que for atribuída a sub-faixa que confronta com SBI.

(c) — Valor calculado como sendo o suficiente para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

## FICHA DE PLANO — SFX07



Serviço: Fixo

Sub-Bandas: SB1: 161,00625/161,4687MHz

SBb: 166,00625/166,46875MHz

Número de canais: 37

Frequências/canal n (MHz):  $f_n = f_0 - 2,7375 + n \cdot 0,0125$

$$f_n' = f_0 + 2,2625 + n \cdot 0,0125$$

$$f_0 = 163,7375MHz$$

Espaçamento TX/RX: 5MHz

Espaçamento entre canais: 12,5KHz (25KHz) (a)

Bandas de Guarda (BG): BG1 = 43,75 KHz, BG2 = 18,75KHz, BG3 = 12,5KHz

BG4 = 25KHz

PAR (max.): (b)

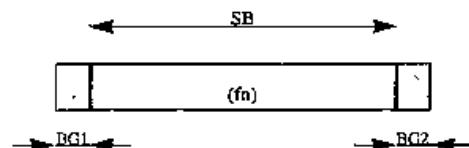
Utilização: Ligações hertzianas monocanal ponto-a-ponto e ponto-a-multiponto

Observações: (a) — A escolha dos canais adequados permite a utilização do plano para espaçamentos múltiplos de 12,5KHz

(b) — Valor calculado como sendo o suficiente para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15 2/RR)

(c) — Este plano contém algumas consignações indevidas, em serviço móvel terrestre, que deverão ser substituídas

#### FICHA DE PLANO — SMT05



Serviço: Fixo unidirecional

Sub-Bandas: (SB): 172,01875/172,48125MHz

Número de canais: 37

Frequências/canal n (MHz):  $f_n = f_0 + 0,0125 \cdot n$

$$f_0 = 172,0125MHz$$

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 12,5KHz (25KHz) (a)

Bandas de Guarda (BG): BG1 = 25KHz, BG2 = 12,5KHz

PAR (max.): (b)

Utilização: Sistemas de telecomando, teles... visão, telemetria, segurança, etc

Observações: (a) — A escolha dos canais adequados permite a utilização do plano para espaçamentos múltiplos de 12,5KHz

(b) — Valor calculado como sendo o suficiente para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15 2/RR)

#### FICHA DE PLANO — SMT04



Serviço: Móvel terrestre

Sub-Bandas: SB1: 157,45625/159,51875MHz

SBb: 162,05625/164,11875MHz

Número de canais: 165

Frequências/canal n (MHz):  $f_n = f_0 - 3,3375 + 0,0125 \cdot n$

$$f_n' = f_0 + 1,2625 + 0,0125 \cdot n$$

$$f_0 = 160,7875MHz$$

Espaçamento TX/RX: 4,6MHz

Espaçamento entre canais: 12,5KHz

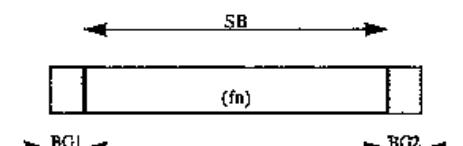
Bandas de Guarda (BG): BG1 = BG2 = BG3 = 18,75KHz, BG4 = 0KHz

PAR (max.): 25W

Utilização: Sistemas privativos do serviço móvel terrestre em geral (a)

Observações: (a) — O presente plano integrou uma sub-faixa alínbida a serviço móvel terrestre em simplex, respeitante à planificação anterior, pelo que alguns dos seus canais ainda mantêm esse tipo de ocupação

#### FICHA DE PLANO — SMT05



Serviço: Móvel terrestre (Simplex)

Sub-Bandas: (SB): 159,53125/160,59375MHz

Número de canais: 85

Frequências/canal n (MHz):  $f_n = f_0 + 0,0125 \cdot n$

$$f_0 = 159,525MHz$$

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 12,5KHz

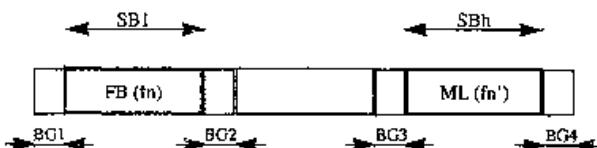
Bandas de Guarda (BG): BG1 = 12,5KHz, BG2 = 18,75

PAR (max.): 5W

Utilização: Sistemas privativos do serviço móvel terrestre (simplex) em geral

Observações:

#### FICHA DE PLANO — SMT06



Serviço: Móvel terrestre

Sub-Bandas: SB1: 164,11875/165,99375MHz

SBb: 170,11875/171,9937MHz

Número de canais: 150

Frequências/canal n (MHz):  $f_n = f_0 - 3,94375 + 0,0125 \cdot n$

$$f_n' = f_0 + 2,05625 + 0,0125 \cdot n$$

$$f_0 = 168,05625MHz$$

Espaçamento TX/RX: 6MHz

Espaçamento entre canais: 12,5KHz

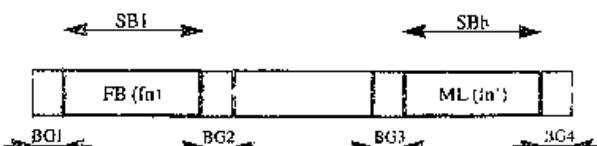
Bandas de Guarda (BG): BG1 = BG3 = 0, BG2 = 12,5KHz, BG4 = 25KHz

PAR (max.): 25W

Utilização: Sistemas privativos do serviço móvel terrestre em geral

Observações:

#### FICHA DE PLANO — SMT07



Serviço: Móvel terrestre

Sub-Bandas: SB1: 166,49375/167,99375MHz

SBb: 172,49375/173,99375MHz

Número de canais: 120

$$\begin{aligned} \text{Frequências/canal } n \text{ (MHz): } f_n &= f_0 - 3,75625 + 0,0125 \cdot n \\ f_n' &= f_0 + 2,24375 + 0,0125 \cdot n \\ f_0 &= 170,24375 \text{ MHz} \end{aligned}$$

Espaçamento TX/RX: 6MHz

Espaçamento entre canais: 12,5KHz

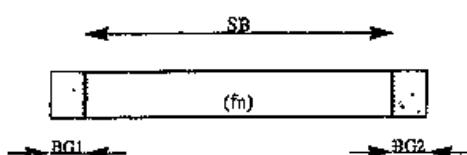
Bandas de Guarda (BG): BG1 = 25KHz, BG2 = BG3 = 12,5KHz; BG4 = 62,5KHz

PAR (max.): 25W

Utilização: Sistemas privativos do serviço móvel terrestre em geral

Observações:

#### FICHA DE PLANO — SMT08



Serviço: Móvel terrestre (Simplex)

Sub-Bandas: (SB): 168,00625/170,10625MHz

Número de canais: 168

$$\begin{aligned} \text{Frequências/canal } n \text{ (MHz): } f_n &= f_0 + 0,0125 \cdot n \\ f_0 &= 168,000 \text{ MHz} \end{aligned}$$

Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 12,5KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = BG2 = 12,5KHz

PAR (max.): 5W

Utilização: Sistemas privativos do serviço móvel terrestre (simplex) em geral (a)

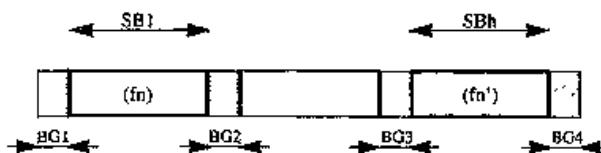
Observações: (a) — Os canais n.º 111 a 145 são destinados ao sistema ERMEs

#### ANEXO VIII PLANO DE FAIXA: 406,1/470,0MHz

| Sub faixa (MHz)     | Plano           | Observ. |
|---------------------|-----------------|---------|
| 406,10000/406,75000 | Banda de guarda | RR/4,5  |
| 406,75000/416,75000 | SFX01           |         |
| 416,75000/417,24375 | Banda de guarda | RR/4,5  |
| 417,24375/419,25625 | SFX02           |         |
| 419,25625/419,75000 | Banda de guarda | RR/4,5  |
| 419,75000/429,75000 | SFX01           |         |
| 430,24375/432,25625 | SFX02           |         |
| 432,25625/449,99375 | Não atribuído   |         |
| 449,99375/452,99375 | SMT 01          |         |
| 452,99375/453,01875 | Banda de guarda | RR/4,5  |
| 453,01875/453,96875 | SFX03           |         |
| 453,96875/453,99375 | Banda de guarda | RR/4,5  |
| 453,99375/459,38125 | SMT02           |         |

| Sub faixa (MHz)     | Plano           | Observ. |
|---------------------|-----------------|---------|
| 459,38125/459,39375 | Banda de guarda | RR/4,5  |
| 459,39375/459,98125 | SMT03           |         |
| 459,98125/459,99375 | Banda de guarda | RR/4,5  |
| 459,99375/463,01875 | SMT01           |         |
| 462,99375/463,01875 | Banda de guarda | RR/4,5  |
| 463,01875/463,96875 | SFX03           |         |
| 463,96875/463,99375 | Banda de guarda | RR/4,5  |
| 463,99375/469,38125 | SMT02           |         |
| 469,38125/469,99375 | Banda de guarda | RR/4,5  |
| 469,99375/469,98125 | SFX04           |         |
| 469,98125/470,00000 | Banda de guarda | RR/4,5  |

#### FICHA DE PLANO — SFX01



Serviço: Fixo

Sub-Bandas: SB1: 406,75/416,75MHz

SBh: 419,75/429,75MHz

Número de canais: 20

$$\begin{aligned} \text{Frequências/canal } n \text{ (MHz): } f_n &= f_0 - 11,75 + 0,5 \cdot n \\ f_n' &= f_0 + 1,25 + 0,5 \cdot n \\ f_0 &= 418,25 \text{ MHz} \end{aligned}$$

Espaçamento TX/RX: 13MHz

Espaçamento entre canais: 0,5MHz (1MHz, 2MHz) (a)

Bandas de Guarda (BG): BG1 = 0,65MHz; BG2 = BG3 = BG4 = 0,5MHz

PAR (max.): (b)

Utilização: Enlaces horizontais de pequena capacidade

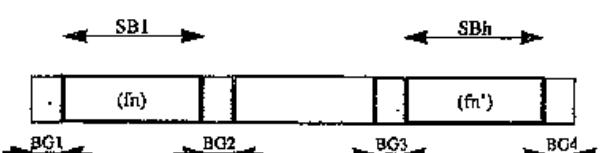
análogicos até 24 canais

digitais até 30 canais

Observações: (a) — A escolha dos canais adequados permite a utilização do plano para espaçamentos múltiplos de 0,5MHz.

(b) — Valor calculado como sendo o suficiente para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15/2/RR)

#### FICHA DE PLANO — SFX02



Serviço: Fixo

Sub-Bandas: SB1: 417,24375/419,25625MHz

SBh: 430,24375/432,25625MHz

Número de canais: 161

$$\begin{aligned} \text{Frequências/canal } n \text{ (MHz): } f_n &= f_0 - 7,5125 + 0,0125 \cdot n \\ f_n' &= f_0 + 5,4875 + 0,0125 \cdot n \\ f_0 &= 424,750 \text{ MHz} \end{aligned}$$

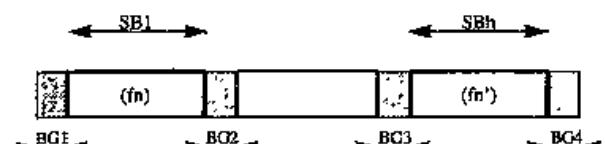
Espaçamento TX/RX: 13MHz

Espaçamento entre canais: 12,5KHz (25KHz) (a)

**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG2 = BG3 = 0,5MHz, BG4 = (b)  
**PAR (max.):** (c)  
**Utilização:** Ligações hertzianas monocanal, ponto-a-ponto e ponto-multiponto.

**Observações:** (a) — A escolha dos canais adequados permite a utilização do plano para espaçamentos múltiplos de 12,5KHz  
 (b) — BG a estabelecer, em função do serviço a que for atribuída a sub-faixa que confronta com SBh.  
 (c) — Valor calculado como sendo o suficiente para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

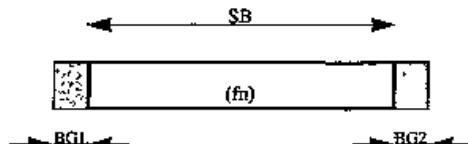
#### FICHA DE PLANO — SFX03



**Serviço:** Fixo  
**Sub-Bandas:** SB1: 453,01875/453,96875MHz  
 SBh: 463,01875/463,96875MHz  
**Número de canais:** 76  
**Frequências/canal n (MHz):**  $fn = fo - 5,48125 + 0,0125 \cdot n$   
 $fn' = fo + 4,51875 + 0,0125 \cdot n$   
 $fo = 458,49375MHz$   
**Espaçamento TX/RX:** 10MHz  
**Espaçamento entre canais:** 12,5KHz (25KHz) (a)  
**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG2 = BG3 = BG4 = 25KHz  
**PAR (max.):** (b)  
**Utilização:** Ligações monocanal, ponto-a-ponto e ponto-multiponto.

**Observações:** (a) — A escolha dos canais adequados permite a utilização do plano para espaçamentos múltiplos de 12,5KHz  
 (b) — Valor calculado como sendo o suficiente para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR)

#### FICHA DE PLANO — SFX04



**Serviço:** Fixo unidirecional  
**Sub-Bandas:** (SB): 469,39375/469,98125MHz  
**Número de canais:** 47  
**Frequências/canal n (MHz):**  $fn = fo + 0,0125 \cdot n$   
 $fo = 469,3875MHz$   
**Espaçamento TX/RX:**  
**Espaçamento entre canais:** 12,5KHz (25KHz) (a)  
**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = 12,5, BG2 = 18,75KHz  
**PAR (max.):** (b)  
**Utilização:** Sistemas de telecomando, telesinalização, telomedida, segurança, etc.

**Observações:** (a) — A escolha dos canais adequados permite a utilização do plano para espaçamentos múltiplos de 12,5KHz.  
 (b) — Valor calculado como sendo o suficiente para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

#### FICHA DE PLANO — SMT01



**Serviço:** Móvel terrestre  
**Sub-Bandas:** SB1: 449,99375/452,99375MHz  
 SBh: 459,99375/462,99375MHz

**Número de canais:** 240  
**Frequências/canal n (MHz):**  $fn = fo - 6,50625 + 0,0125 \cdot n$   
 $fn' = fo + 3,49375 + 0,0125 \cdot n$   
 $fo = 456,49375MHz$   
**Espaçamento TX/RX:** 10MHz  
**Espaçamento entre canais:** 12,5KHz  
**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = (a), BG2 = 25KHz, BG3 = 12,5KHz, BG4 = 25KHz  
**PAR (max.):** 25W  
**Utilização:** Sistemas privativos do serviço móvel terrestre em geral

**Observações:** (a) — BG a estabelecer, em função do serviço a que for atribuída a sub-faixa que confronta com SB1.  
 (b) — O presente plano integrou uma sub-faixa atribuída a serviço móvel terrestre em simplex, respeitante à planificação anterior, pelo que alguns dos seus canais ainda mantêm esse tipo de ocupação.

#### FICHA DE PLANO — SMT02

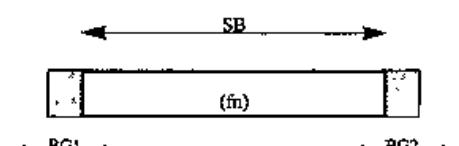


**Serviço:** Móvel terrestre  
**Sub-Bandas:** SB1: 453,99375/459,38125MHz  
 SBh: 463,99375/469,38125MHz

**Número de canais:** 431  
**Frequências/canal n (MHz):**  $fn = fo - 7,7 + 0,0125 \cdot n$   
 $fn' = fo + 2,3 + 0,0125 \cdot n$   
 $fo = 461,6875MHz$   
**Espaçamento TX/RX:** 10MHz  
**Espaçamento entre canais:** 12,5KHz  
**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG3 = 25KHz; BG2 = BG4 = 12,5KHz  
**PAR (max.):** 25W  
**Utilização:** Sistemas privativos do serviço móvel terrestre em geral

**Observações:** (a) — O presente plano integrou uma sub-faixa atribuída a serviço móvel terrestre em simplex, respeitante à planificação anterior, pelo que alguns dos seus canais ainda mantêm esse tipo de ocupação

#### FICHA DE PLANO — SMT03

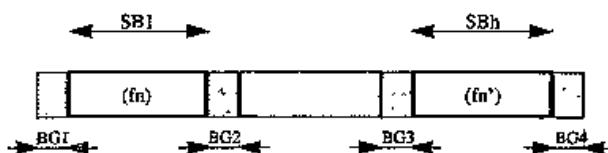


**Serviço:** Móvel terrestre (Simplex)  
**Sub-Bandas:** (SB): 459,39375/459,98125MHz  
**Número de canais:** 47  
**Frequências/canal n (MHz):**  $fn = fo + 0,0125 \cdot n$   
 $fo = 459,3875MHz$   
**Espaçamento TX/RX:**  
**Espaçamento entre canais:** 12,5KHz  
**Bandas de Guarda (BG):** BG1 = BG2 = 12,5KHz  
**PAR (max.):** 5W  
**Utilização:** Sistemas privativos do serviço móvel terrestre (simplex) em geral.

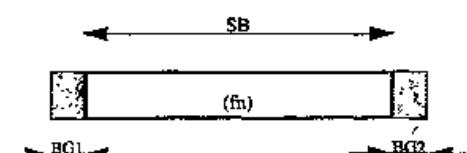
**Observações:**

**ANEXO IX**  
**PLANO DE FAIXA: 806/960MHz**

| Sub faixa (MHz)   | Plano           | Observ.   |
|-------------------|-----------------|-----------|
| 806,0000/806,0125 | Banda de guarda |           |
| 806,0125/813,5125 | SMT09           |           |
| 813,5125/813,5375 | Banda de guarda |           |
| 813,5375/814,1625 | SMT10           |           |
| 814,1625/825,0000 | Não atribuído   |           |
| 825,0000/845,0000 | AMPS            |           |
| 845,0000/851,0125 | Não atribuído   |           |
| 851,0125/858,5125 | SMT09           |           |
| 858,5125/858,5375 | Banda de guarda |           |
| 858,5375/859,0625 | SMT12           |           |
| 859,0625/859,0875 | Banda de guarda |           |
| 859,0875/864,0625 | SFX 11          |           |
| 864,0625/864,100  | Banda de guarda |           |
| 864,1000/868,1000 | WLL             | ETSI/1992 |
| 868,1000/870,0000 | Não atribuído   |           |
| 870,0000/890,0000 | AMPS            |           |
| 890,0000/915,0000 | GSM             |           |
| 915,0000/915,0875 | Banda de guarda |           |
| 915,0875/920,0625 | SFX 11          |           |
| 920,0625/935,0000 | Não atribuído   |           |
| 935,0000/960,0000 | GSM             |           |

**FICHA DE PLANO — SMT09**

Serviço: Móvel terrestre  
Sub-Bandas: SB1: 806,0125/813,5125MHz  
SBh: 851,0125/858,5125MHz  
Número de canais: 300  
Frequências/canal n (MHz):  $f_n = f_0 - 26,2625 + 0,025 \cdot n$   
 $f_n' = f_0 + 18,7375 + 0,025 \cdot n$   
 $f_0 = 832,2625MHz$   
Espaçamento TX/RX: 45MHz  
Espaçamento entre canais: 25KHz  
Bandas de Guarda (BG): BG1 = 12,5KHz = BG2 = BG3 = BG4 = 25KHz,  
PAR (max.): (a definir)  
Utilização: Sistemas de recursos partilhados, privativos e de uso público.  
Observações:

**FICHA DE PLANO — SMT10**

Serviço: Móvel terrestre (Simplex)  
Sub-Bandas: (SB): 813,5375/814,1625MHz

Número de canais: 25

Frequências/canal n (MHz):  $f_n = f_0 + 0,025 \cdot n$   
 $f_0 = 813,525MHz$

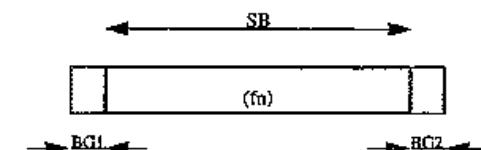
Espaçamento TX/RX:

Espaçamento entre canais: 25KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = 25KHz; BG2 = (a definir)

PAR (max.): (a definir)  
Utilização: Sistemas de recursos partilhados, privativos e de uso público

Observações: (a) — O valor de BG2 será função do serviço que ocupar a sub-faixa adjacente, ainda não atribuída

**FICHA DE PLANO — SMT12**

Serviço: Móvel terrestre (Simplex)

Sub-Bandas: (SB): 858,5375/859,0625MHz

Número de canais: 21

Frequências/canal n (MHz):  $f_n = f_0 + 0,025 \cdot n$   
 $f_0 = 858,525MHz$

Espaçamento TX/RX:

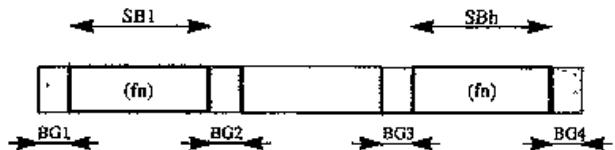
Espaçamento entre canais: 25KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = BG2 = 25KHz

PAR (max.): (a definir)

Utilização: Sistemas de recursos partilhados, privativos e de uso público

Observações:

**FICHA DE PLANO — SFX11**

Serviço: Fixo

Sub-Bandas: SB1: 859,0875/864,0625MHz

SBh: 915,0875/920,0625MHz

Número de canais: 199

Frequências/canal n (MHz):  $f_n = f_0 - 30,5 + 0,025 \cdot n$   
 $f_n' = f_0 + 25,5 + 0,025 \cdot n$   
 $f_0 = 889,575MHz$

Espaçamento TX/RX: 56MHz

Espaçamento entre canais: 25KHz

Bandas de Guarda (BG): BG1 = 25KHz = BG2 = 37,5KHz; BG3 = 87,5KHz;  
 BG4 = (a definir)

PAR (max.): (a)

Utilização: Monovias

Observações: (a) — Valor calculado como o mínimo necessário para assegurar cada ligação nas condições de qualidade pretendidas (15.2/RR).

Notas: — (\*) Os números que figurem ao lado da designação de um determinado serviço, no Quadro Nacional de Atribuição de Faixas, referem-se às disposições do RR respectantes apenas a esse serviço.

(\*\*) Os números que figurem na parte inferior de uma caixa respeitante a uma determinada atribuição, no Quadro Nacional de Atribuição de Faixas, referem-se às disposições do RR respectantes ao conjunto dos serviços nomeados nessa atribuição.

## COMISSÃO PERMANENTE DO CONSELHO DE MINISTROS

**Resolução n.º 5/03**  
de 7 de Março

Considerando o nível de degradação das infra-estruturas económicas e sociais e a difícil situação no domínio humanitário que enfrentam as populações na maior parte das províncias, como resultado da guerra que assolou o País ao longo de mais de duas décadas;

Tendo em conta que com a implementação do processo de paz urge a tomada de medidas com vista a reabilitar as infra-estruturas básicas e a aliviar a pobreza no seio das populações;

Nos termos das disposições combinadas da alínea f) do artigo 112.º e do artigo 113.º, ambos da Lei Constitucional, o Governo emite a seguinte resolução:

**Único:** — É aprovado o Programa de Melhoramento e Aumento da Oferta de Serviços Básicos às Populações da Província do Cuanza-Sul, anexo à presente resolução e que dela faz parte integrante.

Vista e aprovada pela Comissão Permanente do Conselho de Ministros, no Bié, aos 31 de Outubro de 2002.

Publique-se.

O Presidente da República, José EDUARDO DOS SANTOS

---

### **PROGRAMA DE MELHORAMENTO E AUMENTO DA OFERTA DE SERVIÇOS SOCIAIS BÁSICOS ÀS POPULAÇÕES DA PROVÍNCIA DO CUANZA-SUL**

#### **1 — Introdução:**

A guerra destruiu todas infra-estruturas produtivas e sociais, provocou o deslocamento de pessoas das suas zonas de origem e desactivou vários campos de produção.

Por isso, terminada a guerra, todos os esforços estão mobilizados para a reabilitação de escolas, hospitais, postos de saúde, estradas, pontes, sistemas de abastecimento d'água e energia eléctrica e as infra-estruturas produtivas sociais para que, no mais curto espaço de tempo possível se recupere a capacidade produtiva da província e se estenda a prestação dos vários serviços para ali onde não existem.

Assim, tendo em conta a intenção do Governo Central de atribuir à província o valor de USD 20 000 000,00, Governo da Província elaborou o presente programa onde insere acções capazes de alterar, gradualmente, o quadro sombrio que paira sobre as localidades e as populações nelas residentes. Nesta conformidade, é necessário repor a capacidade de assistir do ponto de vista educacional as crianças, prestar serviços de assistência social e de saúde, assegurar o fornecimento de energia eléctrica e de água potável e investir no domínio habitacional.

É também importante que se promovam acções que visem o saneamento básico, a limpeza e a higiene das localidades, assim como revitalizar algumas infra-estruturas produtivas, mormente no âmbito da agricultura, pecuária e estradas secundárias.

#### **2 — Objectivos estratégicos do programa:**

Com o presente programa prosseguem-se os seguintes objectivos:

##### **2.1 — Objectivos gerais:**

São objectivos gerais do presente programa minimizar as necessidades básicas das populações no que concerne a abastecimento de água potável e electricidade, assistência médica e medicamentosa, educação, vias de comunicação de produção de bens e serviços, através da execução das seguintes acções:

- i) construção, reabilitação e ampliação de escolas, hospitais, centros e postos de saúde;
- ii) reabilitação e construção de sistemas de captação e distribuição de água potável;