



DIÁRIO DA REPÚBLICA

ÓRGÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE ANGOLA**Preço deste número - Kz: 2.380,00**

Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncio e assinaturas do «Diário da República», deve ser dirigida à Imprensa Nacional - E.P., em Luanda, Rua Henrique de Carvalho n.º 2, Cidade Alta, Caixa Postal 1306, www.impresnanacional.gov.ao - End. teleg.: «Imprensa».	ASSINATURA		O preço de cada linha publicada nos Diários da República 1.ª e 2.ª série é de Kz: 75.00 e para a 3.ª série Kz: 95.00, acrescido do respectivo imposto de selo, dependendo a publicação da 3.ª série de depósito prévio a efectuar na tesouraria da Imprensa Nacional - E. P.
	Ano		
	As três séries	Kz: 1 675 106,04	
	A 1.ª série	Kz: 989.156,67	
	A 2.ª série	Kz: 517.892,39	
	A 3.ª série	Kz: 411.003,68	

SUMÁRIO

Presidente da República

Decreto Presidencial n.º 165/22:

Estabelece os critérios e requisitos gerais de protecção e segurança radiológica necessários para a gestão dos Materiais Radioactivos de Ocorrência Natural — NORM e outros resíduos radioactivos de meia-vida muito curta, nível muito baixo, nível baixo e nível intermédio de radioactividade, bem como os procedimentos necessários para o manuseamento, segregação, tratamento, transporte, transferência, armazenamento e/ou disposição dos resíduos radioactivos em instalações radiológicas.

Ministério da Educação

Decreto Executivo n.º 240/22:

Cria a Escola do I Ciclo do Ensino Secundário Geral denominada Colégio n.º 925, sita no Município dos Gambos, Província da Huila, com 7 salas de aulas, 14 turmas, com 2 turnos, e aprova o quadro de pessoal da Escola criada.

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

**Decreto Presidencial n.º 165/22
de 23 de Junho**

Havendo a necessidade de garantir a gestão dos resíduos radioactivos, através de normas que estimulem, dinamizem, fomentem, implementem e desenvolvam mecanismos de boas práticas de gestão dos Materiais Radioactivos de Ocorrência Natural — NORM e outros resíduos radioactivos para a protecção e segurança dos trabalhadores ocupacionalmente expostos, dos membros do público e do ambiente contra a exposição das radiações ionizantes;

Atendendo que a Lei n.º 4/07, de 5 de Setembro, sobre a Energia Atómica, atribui competência ao Executivo para aprovar as normas, padrões e procedimentos relativos à segregação, tratamento, transporte, transferência, armazenamento ou disposição de Materiais Radioactivos de Ocorrência Natural — NORM e outros resíduos radioactivos;

Considerando o disposto no artigo 26.º e na alínea a) do artigo 83.º da Lei n.º 4/07, de 5 de Setembro, sobre Energia Atómica;

O Presidente da República decreta, nos termos da alínea m) do artigo 120.º e do n.º 4 do artigo 125.º, ambos da Constituição da República de Angola, o seguinte:

REGULAMENTO DA GESTÃO DE RESÍDUOS DE MATERIAIS RADIOACTIVOS DE OCORRÊNCIA NATURAL (NORM) E OUTROS RESÍDUOS RADIOACTIVOS

CAPÍTULO I Disposições Gerais

ARTIGO 1.º (Objecto)

O presente Regulamento estabelece os critérios e requisitos gerais de protecção e segurança radiológica necessários para a gestão dos Materiais Radioactivos de Ocorrência Natural — NORM e outros resíduos radioactivos de meia-vida muito curta, nível muito baixo, nível baixo e nível intermédio de radioactividade, bem como os procedimentos necessários para o manuseamento, segregação, tratamento, transporte, transferência, armazenamento e/ou disposição dos resíduos radioactivos em instalações radiológicas.

ARTIGO 2.º (Âmbito de aplicação)

O presente Regulamento é aplicável à gestão de resíduos radioactivos das Classes 2 a 5, bem como as entidades gestoras de instalações radiológicas.

ARTIGO 3.º (Definições e siglas)

Para efeitos do disposto no presente Regulamento, entende-se por:

a) «ANR» — Agência Nacional de Resíduos;

- b) «*AREA — Autoridade Reguladora de Energia Atómica*» — Órgão encarregue de velar pela aplicação e cumprimento da Lei n.º 4/07, de 5 de Setembro, sobre Energia Atómica, seus Regulamentos e Normas;
- c) «*Área Restrita*» — área sujeita a regras especiais de controlo e supervisão em que as condições de exposição podem ocasionar doses equivalentes superiores a 1/10 (um décimo) dos limites para trabalhadores ocupacionalmente expostos;
- d) «*Armazenar*» — acto de guardar resíduos radioactivos por um período de tempo definido;
- e) «*Aterro à Superfície em Forma de Camadas Escavadas para Disposição do NORM*» — instalações devidamente licenciadas, projectadas para conter definitivamente Materiais Radioactivos de Ocorrência Natural — NORM ou outros resíduos radioactivos por longos períodos que vão de 300 a 1000 anos, e sujeito ao controlo e monitorização permanente das Autoridades Competentes;
- f) «*Contaminação*» — a presença de substâncias radioactivas num material, corpo humano ou ainda, em qualquer outro local, onde seja indesejável ou possa ser perigosa;
- g) «*Descontaminação*» — acto de remoção ou redução da contaminação radioactiva, com objectivo de reduzir a radioactividade a níveis estabelecidos pela AREA;
- h) «*Deposição*» — acto de colocação dos resíduos radioactivos em locais apropriados aprovados pela AREA, com intenção de os remover;
- i) «*Depósito de Resíduos Radioactivos*» — instalação destinada para armazenar ou depositar resíduos radioactivos;
- j) «*Depósito Inicial*» — local de armazenamento temporário de resíduos radioactivos no espaço físico da Instalação que os tenha gerado;
- k) «*Depósito Provisório*» — local destinado ao armazenamento de resíduos radioactivos provenientes de acidente radiológico ou nuclear por um período de até dois anos;
- l) «*Depósito Intermédio*» — local ou instalação destinado a receber e eventualmente acondicionar resíduos radioactivos, perspectivando a sua reutilização futura, ou remoção para um depósito final, em observância aos critérios de aceitação e outras normas estabelecidas pelo Departamento Ministerial responsável pelo Ambiente e pela AREA;
- m) «*Depósito Final*» — local ou instalação destinado a receber resíduos radioactivos provenientes dos depósitos iniciais, intermédios e provisórios;
- n) «*Disposição*» — colocação de resíduos radioactivos em local aprovado pela AREA, sem a intenção de os remover;
- o) «*Equilíbrio Secular*» — momento em que se considera a actividade de todos os membros da cadeia radioactiva iguais àquela do isótopo que encabeça a série radioactiva;
- p) «*Exposição*» — acto ou condição de estar sujeito à radiação ionizante, interna ou externa;
- q) «*Gestão de Resíduos Radioactivos*» — conjunto de actividades administrativas e técnicas envolvidas na recolha, segregação, manuseamento, tratamento, acondicionamento, transporte, armazenamento, controlo, deposição, disposição e eliminação de resíduos radioactivos;
- r) «*Instalação Radiológica*» — toda e qualquer instalação de irradiação, mineração, processamento e manuseamento do NORM ou outros resíduos radioactivos e qualquer outro local onde é produzido, processado, usado, controlado, armazenado ou depositado materiais radioactivos ou onde são instalados fontes e geradores de radiação ionizante numa escala tal que seja necessária a adopção de medidas de radioprotecção;
- s) «*Instalações em Estrutura de Engenharia à Superfície*» — infra-estrutura feita através de barreiras de engenharia que impeçam a migração de radionuclídeos a partir dos resíduos ou da estrutura a sua volta que pode ser parte da embalagem ou recipiente, bem como do sistema de escoamento;
- t) «*Material Radioactivo*» — qualquer material ou substância que emite radiação ionizante;
- u) «*Meia-Vida*» — tempo em que o número inicial de átomos de uma substância radioactiva se reduz a metade, que pode variar de milionésimos de segundos a bilhões de anos;
- v) «*Monitorização*» — medição da actividade ou de outras grandezas relativas à radiação ionizante, para fins de avaliação ou controlo de materiais radioactivos ou de exposições, para interpretação dos resultados;
- w) «*NORM*» — Material Radioactivo de Ocorrência Natural, cujos radionuclídeos ocorrem naturalmente e as suas concentrações podem aumentar como resultado de práticas humanas. Esta classificação não inclui a radioactividade natural das rochas, solos ou seja a radiação de fundo, mas em vez disso, refere-se a materiais cuja radioactividade é reforçada por práticas humanas controláveis;

- x) «*Resíduo Radioactivo*» — material, qualquer que seja a sua forma física, que resta de actividades, acções ou intervenções para o qual não está previsto qualquer outro uso subsequente, que contém ou está contaminado com substâncias radioactivas com concentração de actividade maior que o nível estabelecido para isenção ou cuja exposição não esteja excluída, nos termos do n.º 4 do artigo 3.º da Lei n.º 4/07, de 5 de Setembro, sobre a Energia Atómica, e os artigos 5.º, 13.º e 18.º do Decreto Presidencial n.º 12/12, de 25 de Janeiro;
- y) «*Resíduo Radioactivo Isento (Classe 1)*» — aquele cuja actividade ou concentração da actividade em massa ou volume é inferior ou igual ao respectivo valor de isenção estabelecido no Anexo VII do presente Regulamento, de que é parte integrante;
- z) «*Resíduo com Meia-Vida Muito Curta (Classe 2)*» — aquele que pode ser armazenado para decaimento por um período limitado de até alguns anos e posteriormente excluídos do controlo regulamentar de acordo com as medidas aprovadas pelas autoridades competentes, para eliminação não controlada, uso ou descarga. Estão incluídos nesta categoria os resíduos contendo principalmente radionuclídeos com meia-vida muito curta, menor ou igual a 31 anos;
- aa) «*Resíduo de Nível Muito Baixo de Radioactividade (Classe 3)*» — aquele cuja actividade ou concentração de actividade é muito baixa, contendo radionuclídeos com meia-vida longa, meia-vida maior que 31 anos, que não corresponde necessariamente aos critérios de isenção, porém não necessita de alto nível de contenção e isolamento, contudo adequado para disposição em aterro na forma de camadas escavadas «trincheiras»;
- bb) «*Resíduo de Nível Baixo de Radioactividade (Classe 4)*» — aqueles cuja actividade ou concentração da actividade estão acima dos níveis de isenção, porém com número limitado de radionuclídeos de longa-vida. Esses resíduos necessitam de isolamento, armazenamento e contenção adequada por longo período de tempo que pode chegar a algumas centenas de anos. O seu descarte deve ser feito em instalações de engenharia à superfície;
- cc) Esta classe de resíduos abrange uma gama muito ampla, tais como:
- i. Resíduos de nível baixo de radioactividade;
 - ii. Resíduos com radionuclídeos de meia-vida curta mas com níveis elevados de concentração da actividade;
 - iii. Radionuclídeos de meia-vida longa, mas com níveis relativamente baixos de concentração da actividade.
- dd) «*Resíduo de Nível Intermédio de Radioactividade (Classe 5)*» — aquele que por causa do seu conteúdo, particularmente radionuclídeos de longa-vida, exigem maior grau de contenção e isolamento do que o previsto na disposição próxima à superfície. Os resíduos desta classe devem ser armazenados em locais de grande profundidade na ordem de dezenas e até mesmo algumas centenas de metros;
- ee) «*Resíduo de Nível Alto de Radioactividade (Classe 6)*» — aquele altamente radioactivo com níveis da actividade ou concentração da actividade alta ou suficiente para produzirem quantidades significativas de calor pelo processo de decaimento radioactivo ou resíduos com grandes quantidades de radionuclídeos de longa-vida, armazenados em formações geológicas estáveis e profundas que geralmente vão desde centenas de metros ou mais;
- ff) «*Segregação*» — separação dos resíduos de acordo as suas características, físicas, químicas, biológicas e radiológicas, de modo a facilitar a gestão;
- gg) «*Trabalhador Ocupacionalmente Exposto*» — pessoa que, em consequência do seu trabalho, pode receber anualmente uma dose superior a 1/20 (um vigésimo) do limite ocupacional estabelecido pela AREA;
- hh) «*Transporte Externo*» — transporte de material radioactivo realizado em áreas externas à instalação licenciada;
- ii) «*Transporte Interno*» — transporte de material radioactivo realizado em áreas internas à instalação licenciada;
- jj) «*Tratamento*» — qualquer operação que visa modificar as características do resíduo radioactivo, designadamente, redução de volume, mudança da composição, remoção de radionuclídeos.

CAPÍTULO II Resíduos Radioactivos

ARTIGO 4.º (Critérios de classificação)

1. Os resíduos radioactivos podem ser agrupados em, 6 (seis) classes, conforme a natureza, níveis de radioactividade e meias-vidas dos radionuclídeos, designadamente:

- a) Classe 1 — Resíduos Radioactivos Isentos;
- b) Classe 2 — Resíduos Radioactivos com Meia-Vida Muito Curta;

- c) Classe 3 — Resíduos Radioactivos com Nível Muito Baixo de Radioactividade;
- d) Classe 4 — Resíduos Radioactivos com Nível Baixo de Radioactividade;
- e) Classe 5 — Resíduos Radioactivos com Nível Intermédio de Radioactividade;
- f) Classe 6 — Resíduos Radioactivos com Nível Alto de Radioactividade.

2. Os resíduos radioactivos das Classes 2, 3, 4 e 5 previstos nas alíneas anteriores devem ser geridos de modo a cumprir os requisitos previstos no presente Regulamento.

CAPÍTULO III

Critérios e Requisitos Gerais de Gestão de Resíduos Radioactivos

SECÇÃO I

Critérios e Requisitos Gerais

ARTIGO 5.º

(Plano de gestão de resíduos radioactivos)

1. O processo de licenciamento de instalações radiológicas deve conter um plano de gestão de resíduos radioactivos que inclua o programa de radioprotecção.

2. O plano de gestão de resíduos radioactivos das instalações radiológicas deve obedecer os critérios mencionados no Anexo I do presente Regulamento, de que é parte integrante, conjugado com o disposto nos Anexos I e II do Decreto Presidencial n.º 190/12, de 24 de Agosto, que aprova o Regulamento sobre a Gestão de Resíduos.

3. Em conformidade com o Anexo I do presente Diploma, de que é parte integrante, para instalações mineiro-industriais e produção de petróleo e gás, o plano de gestão aplica-se aos resíduos radioactivos acondicionados em embalagens.

4. Para os armazéns e depósitos de resíduos radioactivos, é necessário ter em conta os relatórios de análise de segurança previstos na legislação sobre Licenciamento de Depósitos de Resíduos de Níveis Baixo e Médio de Radioactividade e demais normas específicas aplicáveis para o efeito.

5. Todos os resíduos radioactivos devem ser fisicamente segregados de quaisquer outros materiais.

6. Os resíduos radioactivos sujeitos à segregação, que não podem ser retirados imediatamente das instalações onde foram gerados devem ser acondicionados em embalagens e armazenados em conformidade com os requisitos do presente Regulamento e serem segregados ou transferidos para outro local autorizado pela AREA, até a eliminação de acordo com os níveis de isenção ou não, estabelecido no Anexo VII do presente Diploma, de que é parte integrante.

7. Os níveis de concentração para a eliminação apresentados no Anexo VI do presente Regulamento, de que é parte integrante, não se aplicam a efluentes de instalações mineiro-industriais de exploração de urânio e tório, e por isso devem estar sujeitos à monitorização e restrições de dose a serem definidas em normas específicas aprovadas pela AREA.

8. Garantir a redução do volume e da concentração da actividade dos resíduos radioactivos gerados durante a operação de uma instalação mineiro-industrial ou depósito de resíduos radioactivos para valores mínimos aceitáveis.

9. Os recipientes para os resíduos radioactivos devem ser rotulados com o símbolo internacional (Trifólio) que indica a presença de radiação colocado em local adequado, visível e claro.

10. O local de depósito inicial de resíduos radioactivos deve ser incluído no projecto inicial de licenciamento da instalação radiológica.

11. Os resíduos radioactivos após segregados e acondicionados em embalagens apropriadas, devem estar identificados de acordo o formulário de identificação dos resíduos radioactivos contidos em cada recipiente a ser aprovado pela AREA.

12. Os resíduos radioactivos a eliminar devem ser previamente registados utilizando para o efeito os dados especificados no Anexo VII do presente Diploma, de que é parte integrante.

ARTIGO 6.º

(Segregação)

1. A segregação dos resíduos radioactivos deve ser realizada no mesmo local onde foram gerados ou transferidos, tendo em consideração, as seguintes características, quando aplicável, estado físico, meia-vida ($T_{1/2} > 60$ dias), compactáveis ou não, orgânicos ou inorgânicos, biológicos e outras características perigosas.

2. Os resíduos radioactivos, segregados e acondicionados devem ser classificados e rotulados de acordo com as categorias previstas no Formulário de Identificação dos Resíduos Radioactivos contidos em cada recipiente, a ser aprovado e publicado pela AREA.

3. Os resíduos radioactivos eliminados devem ser previamente registados em formulário de acordo com o Anexo III do presente Regulamento, de que é parte integrante.

ARTIGO 7.º

(Embalagens e recipientes)

1. As embalagens e recipientes utilizados no processo de segregação, recolha, transporte e armazenamento de resíduos radioactivos não isentos devem:

- a) Estar rotuladas com o símbolo internacional que indica a presença de radiação ionizante e fixado em local adequado, visível e claro;
- b) Obedecer os requisitos de sinalização estabelecidos na legislação sobre transporte de materiais radioactivos;
- c) Ser adequadas às características físicas, químicas, biológicas e radiológicas para as quais são destinadas;
- d) Possuir boas condições de integridade e substituídas quando necessário;
- e) Ser devidamente acondicionadas de modo a evitar perdas do seu conteúdo;