

**Universidade de Lisboa
Faculdade de Direito**



GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

Nair Baptista

Dissertação de Mestrado

Orientadores: Professor Doutor João Miranda e Professor Doutor António Tavares

Mestrado: Direito e Prática Jurídica

Especialidade: Direito do Ambiente, dos Recursos Naturais e da Energia

Lisboa, 2021

Agradecimentos

Escrever não é um ato solitário e, por isso, gostaria de agradecer a todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização desta Dissertação de Mestrado para obtenção de grau de Mestre em Direito do Ambiente, dos Recursos Naturais e da Energia.

Assim, deixo aqui o meu profundo e sincero agradecimento:

Ao meu Orientador, Professor Doutor João Miranda, pela sua dedicação, simpatia, apoio e pelo tempo que dispensou no interesse dos meus objetivos, desde o primeiro ano de Mestrado.

Ao meu Coorientador, Professor Doutor António Tavares, pelos ensinamentos, amabilidade e pela disponibilidade, atendendo aos meus interesses.

Obrigada a ambos por terem aceite o meu pedido de orientação. Foi um privilégio trabalhar em conjunto!

Ao meu namorado, Manuel, pelo amor, compreensão, motivação e apoio demonstrado em todo este processo, estando sempre ao meu lado.

Aos meus pais, Paula e Mário, pelo amor, compreensão, carinho e apoio incondicional durante todo o meu percurso académico e de vida, pois sem eles não seria possível a concretização deste sonho.

Sou grata ao Universo por ter colocado todas estas pessoas no meu caminho e por me ter guiado para a realização deste projeto.

A todos eles, obrigada e bem hajam!

Índice	Página
<u>I. Resumo</u>	4
<u>II. Abstract</u>	5
<u>III. Lista de siglas, abreviaturas e acrónimos</u>	6
<u>IV. Lista de gráficos</u>	7
<u>1. Introdução</u>	8
CAPÍTULO I – CONCEITO, CLASSIFICAÇÃO E PRINCÍPIOS ORIENTADORES APLICÁVEIS À GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES	16
2. Conceito de Resíduos Hospitalares	16
3. Classificação dos Resíduos Hospitalares	19
4. Princípios Orientadores da Gestão de Resíduos	24
<u>CAPÍTULO II – ORGANIZAÇÃO E PLANEAMENTO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES</u>	34
5. Enquadramento Geral	34
6. Plano Nacional da Gestão de Resíduos 2014-2020 e 2021-2030	38
7. Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 1999-2005 e 2011-2016	40
CAPÍTULO III – CONTROLO DA OPERAÇÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES	43
8. Etapas da Gestão de Resíduos Hospitalares	43
9. Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental	51
10. Impacto dos Resíduos Hospitalares no ambiente e na saúde	59
10.1. Impacto ambiental dos Resíduos Hospitalares	59
10.2. Impacto dos Resíduos Hospitalares na Saúde	61
10.2.1. Gestão, avaliação e perceção do risco	64
CAPÍTULO IV – RESPONSABILIDADE PELA GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES	68
11. Responsabilidade contraordenacional	68
12. Responsabilidade ambiental	72
12.1. Responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos hospitalares	79
CAPÍTULO V – GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES EM CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19	88
13. Gestão de resíduos hospitalares face à Covid-19	88
14. Alterações e Impacto Ambiental dos Resíduos Hospitalares em contexto de pandemia	92

<u>15. Conclusão</u>	96
<u>16. Bibliografia</u>	103
<u>17. Jurisprudência</u>	106
<u>18. Outros elementos consultados</u>	107

I. Resumo

O Regime Geral da Gestão da Resíduos classifica os resíduos em resíduos urbanos, industriais, hospitalares, agrícolas, resíduos de construção e de demolição. O conceito de resíduos hospitalares sofreu algumas alterações ao longo dos tempos, devido às modificações da legislação. Atualmente, consideram-se resíduos hospitalares os que resultam de atividades de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou a animais, nas áreas da prevenção, diagnóstico, tratamento, investigação e ensino, bem como outras atividades, envolvendo procedimentos invasivos. Os resíduos produzidos em unidades de prestação de cuidados de saúde públicas ou privadas, incluindo os cuidados domiciliários, podem constituir um importante e grave problema ambiental e de saúde pública. Assim, na gestão de resíduos hospitalares, deverá ser adotada uma escolha essencialmente preventiva, através da redução dos resíduos produzidos e da prevenção de danos. Caso exista um risco na adoção de certos comportamentos, estes não deverão ser aplicados. Para tal, aposta-se num crescente recurso às melhores técnicas disponíveis e a um desenvolvimento económico sustentável.

O Plano Nacional de Gestão de Resíduos considera a gestão de resíduos como uma forma de continuidade do ciclo de vida dos resíduos, adotando uma lógica de Economia Circular, com otimização dos recursos, minimizando o consumo de novas matérias-primas e reduzindo a pressão sobre o ambiente. No entanto, no contexto dos resíduos hospitalares, nem sempre se poderá agir segundo esta lógica, tendo em conta o grau de perigosidade e exigência de eliminação destes resíduos.

Nas últimas décadas, o aumento da esperança média de vida, a melhoria da qualidade dos serviços de saúde, a crescente procura dos cuidados de saúde e a atual pandemia, têm contribuído para o aumento da produção de resíduos hospitalares. Assim, geram-se grandes impactos ambientais, que vão desde a contaminação das águas e do solo, intoxicações em animais e plantas, até problemas no funcionamento de instalações de eliminação. Para melhorar a gestão destes resíduos, têm sido desenvolvidas várias estratégias, incluindo a adoção de novas medidas legislativas. No entanto, a falta de adoção de procedimentos técnicos adequados em ambiente hospitalar e o incumprimento pelas empresas licenciadas para a gestão destes mesmos resíduos, representam um sério problema em relação aos vários intervenientes do processo. A Organização Mundial de Saúde tem defendido que certos Grupos dos resíduos hospitalares estão entre as mais perigosas de todos os resíduos produzidos na comunidade, podendo ter consequências muito graves.

Palavras-chave: resíduos; gestão de resíduos; resíduos hospitalares; ambiente; impacto ambiental

II. Abstract

The General Regime of Waste Management classifies waste into urban, industrial, hospital, agricultural and construction and demolition waste. The concept of Hospital Waste has undergone some changes over time, due to changes in legislation. Currently, Hospital Waste is considered to be the result of activities providing health care to humans or animals, in the areas of prevention, diagnosis, treatment, research and teaching, as well as other activities, involving invasive procedures. Waste produced in public or private health care facilities, including home care, can be an important and serious environmental and public health problem. Thus, in the management of hospital waste, an essentially preventive choice should be adopted, by reducing the waste produced and preventing damage. If there is a risk of adopting certain behaviors, they should not be applied. To this end, there is an increasing use of the best available techniques and sustainable economic development.

The National Waste Management Plan considers waste management as a way of continuing the waste life cycle, adopting a Circular Economy logic, with resource optimization, minimizing the consumption of new raw materials and reducing pressure on the environment. However, in the context of hospital waste, it will not always be possible to act according to this logic, taking into account the degree of danger and the requirement to dispose of this waste.

In the last decades, the increase in average life expectancy, the improvement in the quality of health services, the growing demand for health care and the current pandemic, have contributed to the increase in the production of Hospital Waste. Thus, great environmental impacts are generated, ranging from contamination of water, soil, poisoning of animals and plants, to problems in the functioning of disposal facilities. To improve the management of this waste, several strategies have been developed, including the adoption of new legislative measures. However, the lack of adoption of adequate technical procedures in a hospital environment and the failure by the licensed companies to manage this same waste, represent a serious problem in relation to the various actors in the process. The World Health Organization has argued that certain Waste Groups are among the most dangerous of all waste produced in the community, and can have very serious consequences.

Keywords: waste; waste management; hospital waste; environment; environmental impact

III. Lista de siglas, abreviaturas e acrónimos

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

ARS – Administração Regional de Saúde

CP – Código Penal

CRP – Constituição da República Portuguesa

CS – Centros de Saúde

DGS – Direção-Geral da Saúde

DRA – Diretiva de Responsabilidade Ambiental

EPI – Equipamento de Proteção Individual

ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos

EURATOM – Comunidade Europeia de Energia Atómica

LBA – Lei de Bases do Ambiente

LER – Lista Europeia de Resíduos

MIRR – Mapa Integrado de Registo de Resíduos

MTD – Melhores Técnicas Disponíveis

MTR – Movimentos Transfronteiriços de Resíduos

OMS – Organização Mundial de Saúde

PERH – Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares

PNGR – Plano Nacional de Gestão de Resíduos

REI – Regime de Emissões Industriais

REP – Resíduos Especiais Perigosos

RGRG – Regime Geral de Gestão de Resíduos

RH – Resíduos Hospitalares

RHP – Resíduos Hospitalares Perigosos

RJRDA – Regime Jurídico da Responsabilidade por Danos Ambientais

SGR – Sistema de Gestão de Resíduos

SILER – Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos

SIR – Sistema de Indústria Responsável

SIRAPA – Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TJUE – Tribunal de Justiça da União Europeia

UE – União Europeia

UPCS – Unidades Prestadoras de Cuidados de Saúde

IV. Lista de gráficos

- Gráfico nº 1: Gráfico conceptual dos temas a abordar na presente dissertação.

1. Introdução

A Humanidade, com a sua rotina e atividades económicas, gera vários materiais e substâncias consideradas inúteis, que designamos de resíduos¹. Com o aumento da população mundial, os resíduos têm vindo a produzir-se exponencialmente, criando impactos no Ambiente, desde a diminuição da camada de ozono, à ocupação de espaços naturais para a instalação de aterros e à perturbação dos ecossistemas por deposições ilegais. Assim, o Direito do Ambiente, ramo especial do Direito Administrativo, estabelece vários regimes jurídicos, com o objetivo de encarar os resíduos como produtos potencialmente valiosos, com possibilidade de introdução no mercado. Uma eficiente gestão de resíduos é extremamente importante para a defesa da proteção ambiental, tendo por base o princípio da prevenção e o acompanhamento de todo o ciclo de vida do resíduo.

O conceito de resíduos encontra-se definido na alínea ee) do Artigo 3º do RGGR, para referir “quaisquer substâncias ou objetos de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou obrigação de se desfazer”, estando em torno do critério do destino, implicando vários deveres legais para o operador económico. Esta definição foi originariamente introduzida, no contexto comunitário, na Diretiva nº 75/442/CEE, aprovada no começo da “era ecológica”, iniciada nos finais dos anos 60 do século XX, após vários desastres ambientais graves que obrigaram a uma proteção especial do ambiente, incluindo a forma de gestão de resíduos².

A qualificação jurídica como resíduo decorre do facto de se estar na presença de uma substância ou objeto e, como resulta de jurisprudência constante do Tribunal de Justiça da União Europeia (doravante TJUE), do comportamento do detentor e do significado da expressão “desfazer-se”. Tendo em conta a jurisprudência do TJUE, o conceito de resíduos deve ser interpretado à luz da proteção da saúde humana e do ambiente, com relevância para os princípios da precaução e da prevenção, conforme o nº 2 do Artigo 191º do TFUE.

¹ A este propósito, Alexandra Aragão adota uma posição dinâmica sobre o conceito de resíduos, referindo-os como “fluxos materiais” inseridos num “contexto social”. Tal contrapõe-se com a posição estática, que encara os resíduos como “objetos que ninguém quer”, Cfr. ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *O Princípio do Nível Elevado de Proteção e a Renovação Ecológica do Direito do Ambiente e dos Resíduos*, Almedina, Coimbra, 2006, páginas 79 a 91.

² KISS, Alexandre – *Un droit à l'environnement, un droit fondamental dans l'Union européenne*, in *Revue Européenne de Droit de l'Environnement*, N.º 4, 2001, páginas 381 e 382.

Segundo o Tribunal, estes objetivos concretizam-se através da obrigação de uma gestão de resíduos que não coloque em perigo a saúde humana e ambiente, da proibição do abandono, da descarga e da gestão não-controlada de resíduos, incluindo a deposição de em espaços públicos, e da obrigação do produtor inicial dos resíduos ou de outros detentores de procederem eles próprios ao tratamento dos resíduos ou confiarem esse tratamento a uma empresa que execute operações de tratamento de resíduos, ou a um serviço de recolha de resíduos, público ou privado, nos termos dos Artigos 4º e 13º da Diretiva nº 2008/98³.

Ou seja, o TJUE concluiu que o conceito de resíduos tem de ser analisado à luz do termo desfazer-se, existindo várias interpretações. Estarão incluídas apenas as operações de eliminação, ou também se aplica às operações de tratamento, incluindo a valorização e a eliminação? Ambas as hipóteses foram debatidas, denominando a primeira de aceção subjetiva e a segunda de objetiva. Porém, Alexandra Aragão, que defende a dimensão subjetiva, criticou o TJUE por atribuir uma definição excessivamente ampla ao conceito de resíduo que afasta a realidade económica e a vida prática. Do ponto de vista da perspectiva subjetiva, esta eleva as operações de valorização pois, não sendo consideradas resíduos, ver-se-iam libertas das obrigações administrativas provenientes das operações de estão de resíduos⁴.

O Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR) foi aprovado pelo Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de setembro, sucessivamente alterado por diversos diplomas. A aprovação, em 1985, do primeiro regime sobre a gestão de resíduos, enquadrou-se no contexto da adesão de Portugal à Comunidade Económica Europeia, vigorando na altura a Diretiva nº 75/442/CEE, de 15 de julho, que sofreu muitas alterações até ocorrer a vigência da Diretiva nº 2008/98/CE, modificada pela Diretiva nº 2018/851, de 30 de maio. O nº 1 do Artigo 2º do RGGR estabelece que este regime “é aplicável às operações de gestão de resíduos destinadas a prevenir ou reduzir a produção de resíduos, o seu carácter nocivo e os impactes adversos decorrentes da sua produção e gestão, bem como a diminuição dos impactes associados à utilização dos recursos, de forma a melhorar a eficiência da sua utilização e a proteção do ambiente e da saúde humana”. O Artigo 1º refere ainda que o RGGR constitui “o regime geral aplicável à prevenção, produção e gestão de resíduos”.

³ NEVES, Ana Fernanda – *Prevenção de resíduos* in *Direito dos resíduos*, Editora: ERSAR e ICJP/CIDP, 2014, páginas 48 e seguintes.

⁴ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *O Princípio do Nível Elevado de Proteção e a Renovação Ecológica do Direito do Ambiente e dos Resíduos*, Almedina, Coimbra, 2006; páginas 448 a 450.

As fases da gestão de resíduos são a recolha, o transporte, a valorização e a eliminação de resíduos, englobando várias operações, bem como a supervisão dessas operações, a manutenção dos locais de eliminação no pós-encerramento, e ainda as medidas adotadas pelo comerciante ou corretor. Deste modo, a gestão de resíduos é uma atividade complexa, a que correspondem operações materiais com natureza predominantemente técnico-operacional (recolha, transporte, valorização e eliminação), que se traduz na “supervisão de uma atividade com natureza tipicamente administrativa”⁵.

A recolha, em sentido estrito, consubstancia “a coleta de resíduos para fins de transporte para uma instalação de tratamento de resíduos”, conforme a alínea cc) do Artigo 3º do RGGR. A operação de recolha, nos termos da alínea pp) do Artigo 3º do RGGR, abrange “a triagem e o armazenamento preliminares dos resíduos” para aqueles mesmos fins. Entende-se por triagem “o ato de separação de resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista ao seu tratamento”.

Quanto ao armazenamento preliminar, este é definido como “a deposição controlada de resíduos, no próprio local de produção, por período não-superior a um ano, antes da recolha, em instalações onde os resíduos são produzidos ou descarregados a fim de serem preparados para posterior transporte para outro local para efeitos de tratamento”, conforme a alínea c) do Artigo 3º do RGGR. O armazenamento temporário, não está, por regra, sujeito à obtenção de autorização administrativa para o efeito, nem requer inscrição do armazenador/produtor, ou registo de dados no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SILER). O armazenamento preliminar, apesar de não estar submetido a licenciamento, pressupõe a inscrição e o registo de dados no SIRER pelas pessoas que o efetuam a título profissional. O armazenamento prévio às operações de tratamento é uma atividade a submeter a licenciamento, por razões de saúde pública e de proteção do ambiente. Porém, o legislador deveria ter optado por formular uma definição de armazenamento preliminar que não absorvesse o armazenamento temporário, para uma melhor perceção e aplicação prática dos conceitos. Não obstante, é possível concluir que o armazenamento preliminar consiste na deposição controlada de resíduos, durante a recolha, nas instalações onde os resíduos são descarregados a fim de serem preparados para posterior transporte para outro local para efeitos de tratamento, e distingue-se do armazenamento temporário, que consubstancia a deposição controlada de resíduos, antes da recolha, no local da produção dos resíduos, por período não superior a um ano⁶.

⁵ CARVALHO, João Sousa – *Classificação de Resíduos: Solução Jurídica para uma Questão Técnica ou Solução Técnica para uma Questão Jurídica?* in *Direito dos resíduos*, Editora: ERSAR e ICJP/CIDP, 2014, página 86.

⁶ BATALIM, Sofia – *O âmbito de aplicação do Regime Geral da Gestão de Resíduos portugueses*, Dissertação de Mestrado Inédita em *Direito do Ambiente, dos Recursos Naturais e da Energia*, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2019, páginas 63 e 64.

Segundo o Acórdão do Tribunal da Relação de Lisboa, de 17 de fevereiro de 2011, o conceito de armazenagem não pode ser coincidente com o de recolha, ou seja, não constitui armazenamento a preparação de resíduos para o seu transporte, ainda que implique deposição, mistura e mudança de transporte⁷.

O transporte de resíduos está previsto no Artigo 21º do RGGR e na Portaria nº 145/2017, de 26 de abril, que define as regras aplicáveis ao transporte em território nacional. Quanto ao movimento transfronteiriço de resíduos relativo à União Europeia, encontra-se regulado na Diretiva nº 2008/98/CE e no Regulamento nº 1013/2006, de 14 de junho, que estabelecem procedimentos e regimes de controlo relativos a transferências de resíduos, de acordo com a origem, destino e itinerário dessas transferências, tipo de resíduos transferidos e o tipo de tratamento a aplicar aos resíduos no seu destino.

Tendo em conta que existem resíduos radioativos hospitalares, importa apenas referir que o movimento transfronteiriço de resíduos radioativos pode ocorrer por armazenamento temporário, armazenamento definitivo, eliminação ou reciclagem, sendo realizado por terra, por água ou por ar. Segundo o Artigo 37º do Tratado da Comunidade Europeia de Energia Atómica (Euratom), a Comissão tem de ser notificada, com uma palavra a dizer ainda que não vinculativa, quanto aos planos dos Estados-Membros para eliminação de resíduos radioativos, o que obriga ao planeamento das operações com uma antecedência mínima de seis meses. Este Artigo 37º do Euratom gerou alguma controvérsia no Tribunal de Justiça, tendo sido esclarecido que as obrigações decorrentes deste artigo não abrangem resíduos provenientes de instalações ou atividades militares. A União Europeia adotou a Diretiva 2011/70/Euratom, de 19 de julho de 2011, que estabeleceu um quadro comunitário para a gestão responsável e segura do combustível irradiado e dos resíduos radioativos. O seu nº 1 do Artigo 4º menciona que a responsabilidade última pela “eliminação segura e responsável” de resíduos radioativos é sempre do Estado de origem, mesmo que sejam transferidos para outros Estados-Membros ou para Estados terceiros. Por regra, os resíduos devem ser eliminados no Estado-Membro em que foram produzidos, mas permitem-se exceções por acordo. A mesma norma obriga à notificação da Comissão Europeia antes da realização de qualquer movimento transfronteiriço de resíduos radioativos. Esta diretiva foi transposta para o ordenamento jurídico português pelo Decreto-Lei nº 108/2018, de 3 de dezembro⁸.

⁷ Acórdão do Tribunal da Relação de Lisboa, de 17 de fevereiro de 2011, Processo nº 1.252/10.3TALRS.L1-9, Relator: Abrunhosa de Carvalho.

⁸ FERRO, Miguel de Sousa – *Movimento transfronteiriço de resíduos radioativos: uma introdução jurídica*, in *Direito dos resíduos*, Editora: ERSAR e ICJP/CIDP, 2014 páginas 287 a 306.

O transporte de resíduos não necessita de licenciamento como operação de gestão de resíduos e deve ser efetuado desde o produtor até um destino final autorizado. O produtor e o detentor dos resíduos devem assegurar que cada transporte é acompanhado das competentes guias de acompanhamento de resíduos, de acordo com o Artigo 5º da Portaria nº 335/1997 de 16 de maio. O transporte de resíduos tem ainda que ser acompanhado de guia de acompanhamento de resíduos, modelo nº 1428 da Imprensa Nacional Casa da Moeda (guia de acompanhamento de resíduos em geral) ou modelo nº 1429 INCM (guia de acompanhamento de resíduos hospitalares dos Grupo III e IV, segundo o Despacho nº 242/96, de 13 de agosto), de acordo com a Portaria nº 335/97 de 16 de maio. No entanto, o operador depara-se com uma elevada burocratização devido ao registo anual dos resíduos produzidos, quer pelos procedimentos exigidos no transporte e nas transferências comunitárias dos mesmos⁹. O transporte de resíduos deve respeitar o princípio da proteção da saúde humana e do ambiente, com recurso a processos que não gerem efeitos adversos no ambiente.

A valorização de resíduos é uma operação cujo resultado principal é a sua transformação, de modo a servir um fim útil, que se divide em 3 categorias: preparação para a reutilização, reciclagem e outros tipos de valorização. A preparação para a reutilização é a valorização prioritária, que envolve o controlo, limpeza ou reparação dos resíduos para serem preparados para a reutilização. A reciclagem envolve a sujeição dos materiais a um processo de transformação física, química ou biológica, tendo como resultado um produto. Integram outros tipos de valorização, a valorização energética, o reprocessamento em materiais que serão utilizados como combustíveis ou outros meios de produção de energia, o enchimento, o reprocessamento de resíduos em matérias-primas secundárias para fins de engenharia em construção de estradas ou outras infraestruturas e as operações de preparação prévia à valorização. A valorização, em geral, está sujeita ao licenciamento do RGGR ou ao licenciamento simplificado, exceto nos casos em que incida sobre resíduos não-perigosos e seja efetuada no próprio local de produção, ou se trate de valorização energética ou orgânica, isentando-se o licenciamento¹⁰.

⁹ MAIA, Andreia Maia; FERREIRA, Joana – *Transporte de Resíduos: Guias de Acompanhamento de Resíduos*, Direção de Serviços de Ambiente, Divisão de Prevenção e Controlo Ambiental, CCDR Norte, fevereiro, 2013, páginas 2 a 10.

¹⁰ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *Direito dos Resíduos*; Cadernos do CEDOUA, Almedina; Coimbra, 2003, páginas 23 e seguintes.

A eliminação de resíduos é definida como qualquer operação que não tenha como resultado principal a transformação ou a preparação dos resíduos de modo a servir um fim útil, substituindo outros materiais que, caso contrário, seriam utilizados para um fim específico. A eliminação de resíduos encontra-se no último lugar da hierarquia da gestão de resíduos, devendo ser encarada como a opção de último recurso. As operações de eliminação estão, em princípio, sujeitas ao licenciamento previsto no RGGR, ficando apenas isentas quando incidam sobre resíduos não-perigosos e sejam efetuadas no próprio local de produção¹¹.

O RGGR classifica os resíduos em resíduos urbanos, industriais, agrícolas, resíduos de construção, de demolição e hospitalares. Especificamente, esta tese pretende analisar o regime desta última classificação. Esta divisão constitui o primeiro patamar para a obtenção de uma gestão eficiente, sendo necessário delimitar rigorosamente cada substância, de modo a proceder às técnicas mais adequadas para prevenir a ocorrência de danos ambientais. Assim, assume-se como uma concretização do princípio da prevenção, facilitando o encaminhamento para a operação de gestão mais adequada. Em suma, uma correta gestão de resíduos, sob a base do princípio da prevenção, só é possível com a análise de todo o ciclo de vida do resíduo, “do berço até ao caixão”¹².

Não se encontrando definida na lei, por não ser uma operação de gestão de resíduos, a classificação é entendida como a “afetação dos resíduos a determinada categoria e/ou a atribuição de um código, em função de critérios que os agrupam de acordo com determinadas características ou propriedades afins”, que ocorre após a aquisição do estatuto de resíduo¹³.

João Sousa Carvalho delimita a classificação dos resíduos segundo dois critérios: macro e micro. O critério macro assenta nas características dos objetos e das substâncias dos resíduos, como a perigosidade, tipo/origem, estado físico, destino de tratamento, fileiras de resíduos e fluxos específicos de resíduos. O critério micro refere-se às listagens que combinam as várias características dos resíduos. Os principais critérios micro são: as listas para controlo do movimento transfronteiriço de resíduos baseadas na Convenção de Basileia e na Lista Europeia de Resíduos (LER). Um resíduo pode simultaneamente ser classificado no âmbito de um ou mais critérios macro e micro¹⁴.

¹¹ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *Direito dos Resíduos* – ob. cit. – páginas 28 e seguintes.

¹² AMADO GOMES, Carla; DIAS, José Eduardo Figueiredo – *Notas Reflexivas de Gestão Ambiental* in RevCEDOUA, Revista nº 31, Ano XVI, 1.13, CEDOUA, Coimbra, página 12.

¹³ CARVALHO, João Sousa – *Classificação de Resíduos: Solução Jurídica para uma Questão Técnica ou Solução Técnica para uma Questão Jurídica?* – ob. cit. – página 86.

¹⁴ CARVALHO, João Sousa – *Classificação de Resíduos: Solução Jurídica para uma Questão Técnica ou Solução Técnica para uma Questão Jurídica?* – ob. cit. – páginas 87 e seguintes.

Embora este tema ainda não tenha sido explorado na área jurídica por juristas, considero-o pertinente, atual e inovador. Assim sendo, a tese está organizada em cinco capítulos. Será realizado um enquadramento quanto ao conceito, classificação e princípios orientadores aplicáveis aos resíduos hospitalares. De seguida, será analisada a organização e planeamento dos resíduos hospitalares, bem como as suas fases de gestão, regras de licenciamento e responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos. Posto isto, importa analisar os impactos ambientais e na saúde pública provocados pelos resíduos hospitalares. O surgimento da pandemia de Covid-19 teve um forte impacto ambiental relativamente ao aumento exponencial dos resíduos hospitalares, o que suscitou a adoção de medidas legislativas, sendo necessário controlar os fatores de risco associados à sua gestão. O sucesso das medidas preventivas depende da colaboração dos cidadãos, das empresas, das instituições e de outras organizações, realçando o papel específico dos operadores de gestão de resíduos hospitalares na quebra das cadeias de transmissão do vírus, que contribuem decisivamente para a proteção da comunidade. Deste modo, o último capítulo será dedicado à análise desta temática.

A tese tem como objetivo geral a análise conceptual, planeamento, gestão e impactos dos resíduos hospitalares. Como objetivos específicos, pretende-se:

- Elaborar o conceito e a classificação dos resíduos hospitalares a nível internacional e nacional;
- Elaborar uma análise legislativa no âmbito da gestão dos resíduos hospitalares;
- Descrever as operações de gestão de resíduos hospitalares em Portugal;
- Analisar os impactos ambientais e na saúde pública dos resíduos hospitalares;
- Analisar o regime de responsabilidade da gestão de resíduos hospitalares;
- Analisar a gestão dos resíduos hospitalares em contexto da pandemia Covid-19.

Para atingir os objetivos propostos, o método de investigação a adotar é o qualitativo, interpretativo, em que o suporte da investigação é a pesquisa documental de legislação, livros e artigos científicos, complementando com jurisprudência relevante. O método comparativo será utilizado em relação à análise da gestão dos resíduos hospitalares face à atual situação pandémica Covid-19.

Para uma melhor compreensão dos temas a serem abordados na presente tese, apresento o seguinte gráfico:

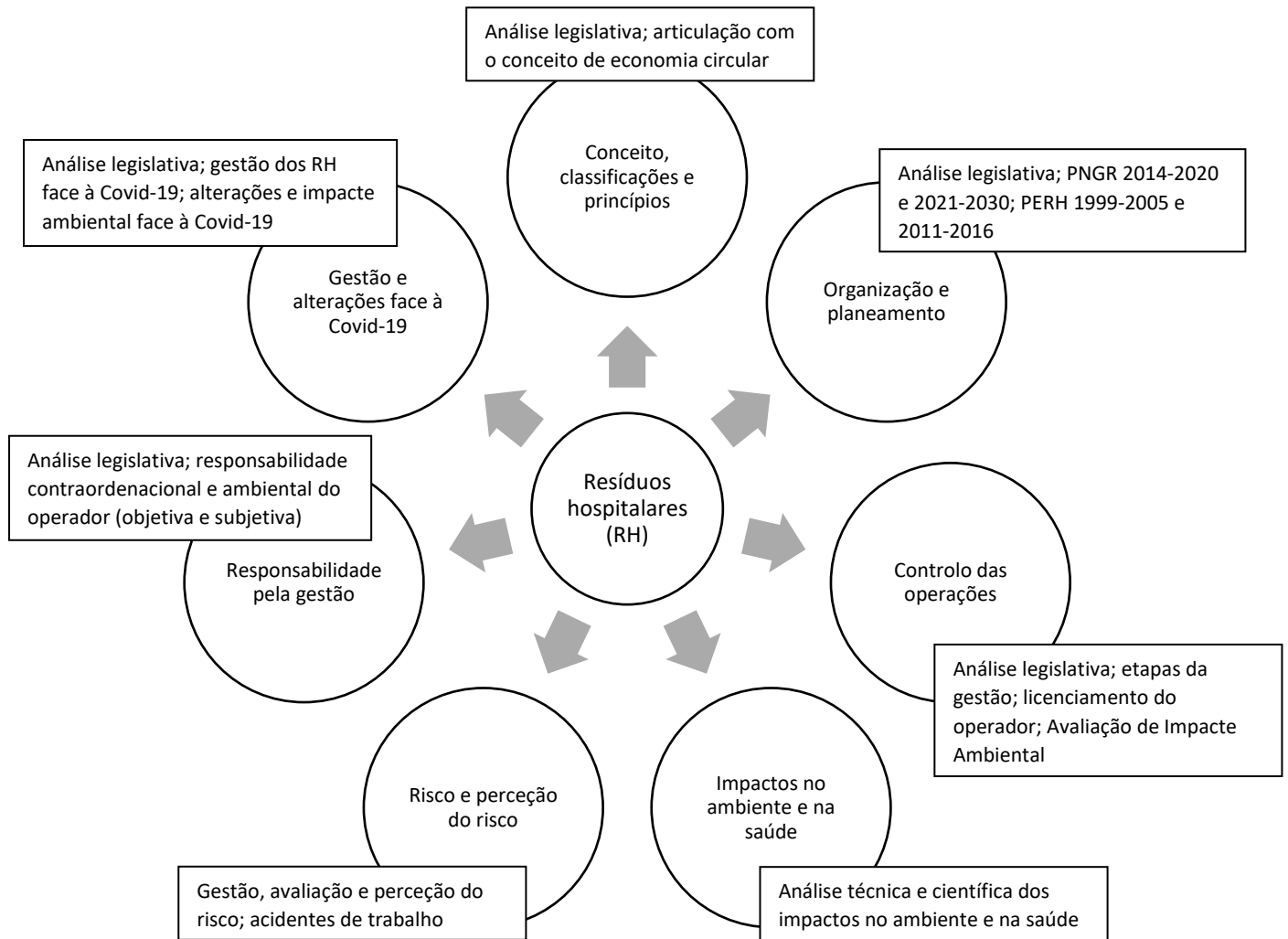


Gráfico nº 1: Gráfico conceptual dos temas a abordar na presente dissertação.

CAPÍTULO I – CONCEITO, CLASSIFICAÇÃO E PRINCÍPIOS ORIENTADORES APLICÁVEIS À GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

2. Conceito de Resíduos Hospitalares

O conceito de resíduos hospitalares não é universal, variando de Estado para Estado, com termos distintos, tais como resíduos médicos, resíduos clínicos, resíduos biomédicos, resíduos infecciosos. Assim, a definição varia consoante a legislação e doutrina de cada país, região e instituição. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o termo resíduo hospitalar como englobando todos os resíduos gerados em instalações, centros de pesquisa e laboratórios relacionados a procedimentos médicos. Além disso, inclui os mesmos tipos de resíduos provenientes de fontes menores e dispersas, incluindo resíduos produzidos no decurso de cuidados de saúde realizados em domicílio”. Nos Estados Unidos da América, a *Medical Waste Tracking Act*, de 1988, consagrou o termo resíduos médicos como "qualquer resíduo sólido que é gerado em diagnóstico, tratamento ou imunização de seres humanos ou animais, ou na produção ou testes de produtos biológicos" ¹⁵.

Na União Europeia, apesar de não existir uma definição única, há um quadro legislativo constituído pela Lista Europeia de Resíduos (LER), que pretende uniformizar os critérios para a classificação de resíduos nos países da União Europeia e definir as linhas estratégicas de gestão dos vários tipos de resíduos. Entre 1970 e 1980, os resíduos hospitalares eram considerados especiais e estavam separados dos resíduos perigosos e tóxicos, estando excluídos pela Diretiva nº 78/319/CEE por não os considerar como tal. Posteriormente, passou-se a considerá-los como resíduos perigosos, dado o seu grau de perigosidade para a saúde pública. A União Europeia elaborou o Catálogo Europeu de Resíduos (CER), com o objetivo de facilitar a gestão dos diversos tipos de resíduos e a coordenação entre os vários países da União, aprovado pela Decisão nº 94/3/CE, de 20 de dezembro de 1993. A Diretiva nº 91/689/CEE, de 12 de dezembro, e a Decisão nº 94/ 904/CEE, de 22 de dezembro, adotaram a Lista Europeia de Resíduos Perigosos, que foi transposta para a legislação nacional através da Portaria nº 818/97¹⁶.

¹⁵ PRÜSS, Annette; CHARTIER, Yves; EMMANUEL, Jorge; PIEPER, Ute; RUSHBROOK, Phillip; STRINGER, Ruth; TOWNEND, William; WILBURN, Susan; ZGHONDI, Raki – *Safe management of wastes from health-care activities*, Genebra, Second Edition, World Health Organization, 2014, páginas 2 a 15.

¹⁶ TAVARES, António; PEREIRA, Irene Alves – *Análise comparativa da designação, definição e classificação de resíduos hospitalares em legislações da União Europeia*, Revista Portuguesa de Saúde Pública, VOL. 23, nº 1, 2005, páginas 4 a 6.

Entretanto, estas Decisões foram revogadas pela Decisão nº 2000/532/CE, de 3 de maio, a qual foi alterada pelas Decisões da Comissão nº 2001/118/CE, de 16 de janeiro, 2001/119/CE, de 2 de janeiro, e 2001/573/CE, de 23 de julho, que deram origem à nova Lista Europeia de Resíduos, transpostas para o direito nacional através da Portaria nº 209/2004. Os resíduos da prestação de cuidados de saúde a seres humanos, animais e/ou investigação relacionada, estão englobados no código 18 da LER (Portaria nº 209/2004, de 3 de março). Porém, a LER, publicada pela Decisão nº 2014/955/UE, de 18 de dezembro, veio alterar a Decisão nº 2000/532/CE, de 3 de maio, referida no Artigo 7º da Diretiva 2008/98/CE, de 19 de novembro, que prevê uma lista harmonizada de resíduos que tem em consideração a origem e composição dos resíduos. Esta decisão é obrigatória e diretamente aplicável pelos Estados Membros. Assim, a partir de 1 de junho de 2015, passou a aplicar-se diretamente a Decisão referida, no que diz respeito à classificação LER e, conseqüentemente, foi revogado o Anexo I da Portaria nº 209/2004, de 3 de março. Sucintamente, as principais alterações introduzidas pela Decisão nº 2014/955/UE, de 18 de dezembro, relativamente à Portaria nº 209/2004, de 3 de março, dizem respeito à introdução de três novos códigos; alteração de redação dos códigos terminados em 99 e pequenas alterações de redação dos diferentes códigos ao longo de toda a lista. Um resíduo é considerado perigoso se apresentar, pelo menos, uma das características de perigosidade constantes no Regulamento nº 1357/2014, de 18 de dezembro, e no Regulamento nº 2017/997, de 8 de junho, o qual é obrigatório e aplicável a todos os Estados Membros desde 5 de julho de 2018¹⁷.

Apesar da legislação da UE, os principais problemas da gestão de resíduos, segundo Maria Gonçalves, estão relacionados com a dificuldade na identificação objetiva de alguns tipos de resíduos, sobretudo os infecciosos, e ainda a falta de homogeneidade entre Estados, ou até regiões, em relação à classificação e definição dos resíduos hospitalares¹⁸. Como exemplo, nos Estados Unidos da América e em Espanha, verifica-se diferentes classificações conforme o Estado ou a Região Autónoma. Tal situação tem implicações práticas evidentes, em termos da triagem, dos quantitativos de produção, do peso relativo de cada um dos diversos tipos de tratamento de resíduos disponíveis, já que existe uma estreita relação entre o tipo de resíduo e o seu tratamento. Os valores de produção podem variar consideravelmente consoante as definições e as classificações adotadas pelos produtores¹⁹.

¹⁷ <https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=254&sub3ref=264> (última consulta em 11/06/2021).

¹⁸ GONÇALVES, Maria Graça Pereira – *Gestão de Resíduos Hospitalares: conhecimentos, opções e perceções dos profissionais de saúde*; Dissertação de Doutoramento Inédita em Engenharia do Ambiente pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, novembro de 2005; página 12.

¹⁹ TAVARES, António Manuel Barata – *A gestão dos resíduos hospitalares e o papel da Autoridade de Saúde: Caso do Concelho da Amadora*; Dissertação de Doutoramento Inédita em Saúde Pública na especialidade de Saúde Ambiental pela Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa, 2004, página 6.

Em Portugal, o conceito de resíduos hospitalares sofreu algumas alterações ao longo do tempo, devido às modificações do RGGR. Em 1995, definiu-se pela primeira vez o conceito de resíduos hospitalares, através do Decreto-Lei nº 310/95, de 20 de novembro: “resíduos produzidos em unidades de prestação de cuidados de saúde, incluindo as atividades médicas de diagnóstico, tratamento e prevenção da doença em seres humanos ou animais e ainda as atividades de investigação relacionadas”. Através do Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de setembro, surgiu uma nova definição de resíduos hospitalares: “resíduo resultante de atividades médicas desenvolvidas em unidades de prestação de cuidados de saúde, em atividade de prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e investigação, relacionada com seres humanos ou animais, em farmácias, em atividades médico-legais, de ensino e em qualquer outra que envolvam procedimentos invasivos, tais como acupuntura, piercings e tatuagens”. Atualmente, consideram-se resíduos hospitalares, os resíduos “resultantes de atividades de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou a animais, nas áreas da prevenção, diagnóstico, tratamento, investigação e ensino, bem como outras atividades, envolvendo procedimentos invasivos”, definidos no Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de junho, que altera o Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de setembro.

Os resíduos hospitalares são produzidos por entidades que desenvolvem atividades no sector da saúde, mais propriamente na prestação de cuidados de saúde, sendo designados por Unidades Prestadoras de Cuidados de Saúde (UPCS) que incluem: hospitais, centros de saúde, postos de saúde, clínicas médicas, centros de enfermagem, clínicas e hospitais veterinários, farmácias e estabelecimentos que desenvolvem atividades de tatuagem, acupuntura e entidades de ensino²⁰.

²⁰ DURÃES, Núria – *A Eficácia da Triagem dos Resíduos Hospitalares como Redução de Custos em Saúde*, Dissertação de Mestrado Inédita em Administração Pública (MPA) pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa, 2014, páginas 20 a 23.

3. Classificação dos Resíduos Hospitalares

A classificação dos resíduos hospitalares, à semelhança do seu conceito, também não é universal, pois não existe uma completa concordância entre os diversos organismos internacionais nesta matéria. No início dos anos 80, a Organização Mundial de Saúde (OMS) sugeriu uma classificação para os resíduos hospitalares em que os dividia em oito categorias, passando depois para sete²¹:

- Resíduos não perigosos.
- Resíduos infecciosos: contaminados com sangue e seus subprodutos, culturas de agentes infecciosos, resíduos de pacientes em salas de isolamento, amostras de diagnóstico contendo sangue e fluidos corporais, materiais contaminados e equipamentos médicos.
- Resíduos patológicos: tecidos ou fluidos humanos, partes anatómicas, sangue e outros fluidos corporais e fetos.
- Objetos cortantes: seringas, agulhas, bisturis descartáveis, lâminas.
- Resíduos químicos: contém substâncias químicas utilizados em laboratório, desinfetantes fora de prazo ou sem utilidade e solventes (perigosos e não perigosos).
- Resíduos farmacêuticos: medicamentos fora de prazo, não utilizados e contaminados, vacinas e soros.
- Resíduos radioativos: objetos de vidro contaminados com material de diagnóstico radioativo e materiais radioterapêuticos.

A Organização Pan-Americana da Saúde divide os resíduos hospitalares em 3 grupos²²:

- Resíduos infecciosos: resíduos perigosos gerados durante as diferentes etapas de atendimento de saúde (diagnóstico, tratamento, imunizações, pesquisas, etc).
- Resíduos especiais: resíduos perigosos gerados durante as atividades dos estabelecimentos de saúde. Esses resíduos constituem um perigo para a saúde por suas características, como corrosividade, inflamabilidade, toxicidade, explosividade e radioatividade.
- Resíduos comuns: gerados pelas atividades administrativas, auxiliares e gerais que não correspondem a nenhuma das categorias anteriores. Não representam perigo para a saúde e as suas características são semelhantes às dos resíduos domésticos comuns.

²¹ PRÜSS, Annette *et al* – *Safe management of wastes from health-care activities*, Genebra, Second Edition, World Health Organization, 2014, páginas 3 a 21.

²² Organização Pan-Americana da Saúde – *Guia para o manejo interno de Resíduos Sólidos em Estabelecimentos de Saúde*, Escritório Regional da Organização Mundial da Saúde, Brasília, 1997, página 11.

A *United States Environmental Protection Agency* (USEPA) classifica os resíduos hospitalares em seis categorias²³:

- Culturas: culturas de agentes infecciosos e biológicos provenientes de laboratórios, resíduos resultantes da produção de produtos biológicos, pratos de cultura e dispositivos usados para transferir, inocular e misturar culturas.
- Resíduos patológicos e quimioterapêuticos: resíduos patológicos humanos, incluindo tecidos, órgãos e partes e fluidos corporais que são removidos durante cirurgias ou autópsias ou outros procedimentos médicos.
- Resíduos contaminados com sangue: sangue humano, produtos que contenham vestígios de sangue, soro, plasma.
- Objetos cortantes: usados em cuidados de saúde ou em laboratórios médicos, de investigação ou industriais, incluindo agulhas hipodérmicas, seringas, pipetas de Pasteur, lâminas de bisturi, frascos de sangue, agulhas com tubulação conectada e pratos de cultura, independentemente da presença de agentes infecciosos.
- Resíduos de animais: carcaças de animais contaminadas, partes do corpo e camas de animais que foram expostos a agentes infecciosos, resíduos provenientes de atividades de investigação (incluindo investigação em hospitais veterinários).
- Resíduos de isolamento: resíduos biológicos e descartados contaminados com sangue, excreções e secreções de seres humanos isolados.

Em Portugal, os resíduos hospitalares eram recolhidos pelas entidades gestoras de resíduos urbanos municipais e enviados para as lixeiras a céu aberto. As normas gerais de gestão de resíduos hospitalares estavam definidas na Circular Normativa n.º 23/87, de 2 de maio, imposta pela extinta Direção Geral dos Hospitais. Em 1990, com a publicação do Despacho n.º 16/90, de 21 agosto, alguns hospitais começaram a separar os resíduos contaminados em sacos próprios e o seu destino final era a incineração. Neste contexto, durante a década de 90, assistiu-se à criação de algumas incineradoras em Portugal, com o intuito de se diminuir os impactes ambientais dos resíduos hospitalares e de outros resíduos de origem urbana, aproveitando a energia resultante (valorização energética) do processo de incineração²⁴.

²³ TAVARES, António; PEREIRA, Irene Alves – *Análise comparativa da designação, definição e classificação de resíduos hospitalares em legislações da União Europeia*, Revista Portuguesa de Saúde Pública, VOL. 23, n.º 1, 2005, páginas 5 a 23.

²⁴ SANTOS, João Eduardo Correia dos – *Gestão de resíduos hospitalares em Portugal e avaliação de impactes no ambiente e na saúde*; Dissertação de Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Fernando Pessoa; Porto, 2013; páginas 6 a 8.

Apesar do forte investimento na construção de incineradoras, muitas funcionavam de forma inadequada, sem controlo da temperatura, originando cinzas com quantidades significativas de compostos tóxicos na sua composição. Com os avanços tecnológicos, principalmente na filtração de gases, as incineradoras tornaram-se mais seguras e, atualmente, são um destino final comum para resíduos hospitalares perigosos específicos, no entanto com custos elevados²⁵.

Os diferentes quadros legislativos que surgiram ao longo das últimas décadas associaram-se à evolução histórica dos vários tipos de classificação de resíduos. A partir de 1990, através do Despacho n.º16/90, de 21 de agosto, Portugal adotou uma classificação que dividiu os resíduos hospitalares em apenas dois grupos:

- Classe A: todos os resíduos que tinham de ser sujeitos a tratamento específico, limitando-se a uma única tecnologia de tratamento, a incineração;
- Classe B: resíduos não contaminados, que podiam ser tratados como resíduos urbanos.

Este despacho agrupava os resíduos hospitalares perigosos numa só classe e definia a obrigatoriedade da sua aplicação somente no domínio dos Hospitais Públicos, excluindo todas as Unidades Públicas em que a designação não fosse Hospital e todas as Unidades Privadas de Saúde sem qualquer obrigação legal.

²⁵ XIA, Kang; BHANDARI, Alok; DAS, Keshav; PILLAR, Greg – *Occurrence and fate of Pharmaceuticals and Personal Care Products (PPCPs) in biosolids*; Journal of Environmental Quality, 34:91–104; 2005; páginas 91 a 104.

A crescente produção de resíduos hospitalares, a complexidade da sua composição, a existência de novos conceitos de gestão de resíduos e o desenvolvimento de novas tecnologias de tratamento, conduziram à publicação do Despacho nº 242/96, de 13 de agosto, que veio estabelecer uma nova classificação de resíduos hospitalares, tendo em consideração os riscos para a saúde pública, preservação do ambiente, a proteção dos trabalhadores, os preconceitos éticos e a perceção de risco pela opinião pública. Deste modo, a classificação dos resíduos hospitalares divide-se em 4 grupos:

- Grupo I – resíduos equiparados a urbanos: não apresentam exigências especiais no seu tratamento, como por exemplo os resíduos provenientes de serviços gerais (gabinetes, salas de reunião, salas de convívio, instalações sanitárias, vestiários); de serviços de apoio (oficinas, jardins, armazéns e outros); embalagens e invólucros comuns; resíduos provenientes da hotelaria resultantes da confeção e restos de alimentos servidos a doentes não incluídos no Grupo III.
- Grupo II – resíduos hospitalares não perigosos: não estão sujeitos a tratamentos específicos, podendo ser equiparados a urbanos, onde se inclui material ortopédico; fraldas e resguardos descartáveis não contaminados e sem vestígios de sangue; embalagens vazias de medicamentos ou de outros produtos de uso clínico/comum, com exceção dos incluídos nos Grupos III e IV; frascos de soros não contaminados, com exceção dos do Grupo IV.
- Grupo III – resíduos hospitalares de risco biológico: resíduos contaminados ou suspeitos de contaminação, suscetíveis de incineração ou de outro pré-tratamento eficaz, permitindo posterior eliminação como resíduo urbano. Inserem-se aqui todos os resíduos provenientes de quartos ou enfermarias de doentes infecciosos ou suspeitos, de unidades de hemodiálise, de blocos operatórios, de salas de tratamento, de salas de autópsia e de anatomia patológica, de patologia clínica e de laboratórios de investigação, com exceção dos do Grupo IV; todo o material utilizado em diálise; resíduos que resultam da administração de sangue e derivados; sacos coletores de fluidos orgânicos e respetivos sistemas; material ortopédico contaminado ou com vestígios de sangue; material de fraldas e resguardos descartáveis contaminados ou com vestígios de sangue; material de proteção individual utilizado em cuidados de saúde e serviços de apoio geral em que haja contacto com produtos contaminados (luvas, máscaras, aventais e outros).
- Grupo IV – resíduos hospitalares específicos: resíduos de vários tipos com risco químico e de incineração obrigatória, designadamente cadáveres de animais de experiência laboratorial; materiais cortantes e perfurantes (agulhas e todo o material invasivo); produtos químicos e fármacos rejeitados, quando não sujeitos a legislação específica.

Em suma, segundo este Despacho, os Grupos I e II são agrupados em resíduos não perigosos, ou seja, são resíduos que não necessitam de tratamentos específicos, podendo ser equiparados a urbanos. Dentro deste tipo, existem uns que são passíveis de reciclagem, como o papel/cartão, embalagens de plástico e metal e de vidro, enquanto outros não, como os resíduos orgânicos. Os Grupos III e IV são agrupados em resíduos perigosos, exigindo tratamento específico. Segundo dados de 2013, os maiores produtores de resíduos hospitalares são os Hospitais Públicos e Privados e ainda alguns Centros de Saúde do SNS, sendo que cerca de 80% dos resíduos produzidos pertencem aos Grupos I e II. Os operadores da gestão de resíduos hospitalares dos Grupos III e IV são as entidades licenciadas pela Direção Geral de Saúde, seguindo as disposições da Portaria nº 174/97 ou do Decreto-Lei nº 85/2005, responsáveis pelas instalações de armazenamento, tratamento, incineração e encaminhamento dos resíduos. Com o Decreto-Lei nº 127/2013, a competência do licenciamento passou para a Agência Portuguesa do Ambiente (APA)²⁶.

Segundo António Tavares e Carla Barreiros, a gestão de resíduos hospitalares requer a definição de uma estratégia que facilite a implementação de medidas necessárias e a distribuição de recursos adequada às prioridades identificadas. Assim, uma boa gestão exige: identificação e classificação de todos os tipos de resíduos; prevenção e minimização da produção de resíduos, principalmente os considerados perigosos; implementação de procedimentos de triagem, acondicionamento seguro e transporte de resíduos no interior das UPCS; encaminhamento dos resíduos para valorização, sempre que possível; manuseamento, recolha e tratamento efetuado por pessoas devidamente formadas; acordos com empresas devidamente licenciadas para recolha, transporte externo, tratamento e destino final dos resíduos dos Grupos III e IV produzidos nas UPCS²⁷.

²⁶ SANTIAGO, Anabela (DSAO/DSPDPS) – *Resíduos Hospitalares (Documento de Orientação)* in <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/residuos-hospitalares-pdf.aspx> , páginas 2 a 4 (última consulta em 11/06/2021).

²⁷ TAVARES, António; BARREIROS, Carla – *Gestão de resíduos hospitalares nos Centros de Saúde e Extensões do Distrito de Lisboa*, Revista Portuguesa de Clínica Geral, 20, 2004, páginas 31 a 44.

4. Princípios Orientadores da Gestão de Resíduos

Importa agora descrever os princípios que estão na base de uma correta e eficaz gestão dos resíduos, patente nos Artigos 4º e seguintes do RGGR. Estes princípios lançam as diretrizes para qualquer procedimento envolvido na gestão de resíduos, incluindo os hospitalares.

Segundo o princípio da prevenção, com a ocorrência de um dano ambiental, deve atuar-se antecipadamente para evitar que esse dano se produza, de modo a alterar comportamentos. A alínea a) do nº 2 do Artigo 66º da CRP estabelece como uma das incumbências do Estado a prevenção da poluição. A Lei de Bases do Ambiente estabelece que a atuação pública em matéria de ambiente obriga à adoção de medidas antecipatórias com o objetivo de obviar ou minorar os impactes adversos no ambiente, com origem natural ou humana em face de perigos imediatos e concretos [alínea c) do Artigo 3º]²⁸. Quanto à gestão de resíduos, o princípio da prevenção está consagrado implicitamente em vários princípios, com destaque para o princípio da hierarquia dos resíduos (Artigo 7º) e para o princípio da saúde humana e do ambiente (Artigo 6º). É no Artigo 6º que este princípio tem maior destaque na sua dimensão qualitativa, ou seja, na redução de perigos dos resíduos para o homem e ambiente, que pode ser alcançada através modificação dos “processos produtivos para que os produtos finais deixem de ser produzidos utilizando ou incorporando substâncias perigosas ou através do controlo rigoroso de todas as operações de gestão, sobretudo da valorização e da eliminação”²⁹.

A prevenção de resíduos tem também uma dimensão quantitativa, conforme o nº 2 do Artigo 10º-A. Os consumidores devem adotar comportamentos de carácter preventivo na produção de resíduos, nos termos do Artigo 8º. Este princípio pretende evitar o aumento desproporcionado de resíduos, inserindo tecnologias mais avançadas e medidas que aumentem a longevidade dos produtos, de modo a evitar a ocorrência de danos ambientais³⁰. A prevenção nos resíduos hospitalares diz respeito à necessidade de controlar os custos da sua gestão, desviar os resíduos de aterros sanitários e reduzir os impactos ambientais, adotando processos de produção mais limpa e promovendo a eficiência energética. Tendo em conta a importância deste princípio, critica-se a sua não autonomização num preceito legal próprio no RGGR, ao lado dos princípios gerais.

²⁸ COSTA, Paulo Manuel – *Recurso Didáctico n.º 3: Os princípios do Direito do Ambiente*; 2014, páginas 3 a 5 in https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2781/4/Os_principios_direito_ambiente_2014.pdf (última consulta em 11/06/2021).

²⁹ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *Princípios fundamentais do Direito dos Resíduos*, in *Direito dos resíduos*, Editora: ERSAR e ICJP/CIDP, 2014, página 6.

³⁰ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *Princípios fundamentais do Direito dos Resíduos* – ob. cit. – página 7.

Segundo o princípio da precaução, em caso de incerteza científica sobre a aptidão de uma dada ação para produzir um determinado dano no ambiente, essa dúvida deverá resultar em benefício da proteção do ambiente e/ou da saúde pública e aquela ação não deverá ser permitida. Ou seja, o princípio da precaução aplica-se quando existe uma evidência científica, embora incerta, da possível ligação entre uma atividade e um dano para o ambiente, mesmo que não seja conclusiva. Tendo em conta que a incerteza científica deverá resultar em benefício da proteção do ambiente, há uma inversão do ónus da prova e cabe ao agente eliminar a incerteza que possa existir através da demonstração científica da inocuidade da sua ação. O principal argumento contra a aplicação deste princípio é que não se consegue identificar, em concreto, um dano que seja necessário evitar, nem existe a certeza de que algum dano se venha a produzir. Para além disso, não existe um critério para identificar o nível mínimo de certeza e evidência científica que é necessário para justificar a imposição de deveres de cautela na aprovação de determinadas atividades. A Comissão Europeia defende que este princípio deve ser invocado na tomada de uma decisão quando a informação científica é insuficiente, inconclusiva ou incerta, mas exista a indicação de que se podem produzir efeitos potencialmente perigosos e incompatíveis com o nível de proteção que se pretende para o ambiente, a saúde das pessoas ou dos animais, ou a proteção vegetal³¹.

Na ordem jurídica portuguesa, o princípio da precaução está consagrado na alínea c) do Artigo 3º da LBA, que o refere em conjunto com o princípio da prevenção. No RGGR, a única referência ao princípio da precaução encontra-se no âmbito das exceções à aplicação do princípio da hierarquia de prioridades de gestão. O princípio da precaução é convocado sempre que haja dúvidas científicas quanto ao risco de ocorrência de danos ou quanto ao tipo de danos associados a uma categoria específica de resíduos ou a uma dada operação da gestão de resíduos. Este princípio permite a adoção de medidas antecipatórias (como por exemplo, a suspensão da operação) antes da existência de provas científicas concretas sobre possíveis danos ambientais ou na saúde. “Ainda de harmonia com o regime jurídico do princípio da precaução, as medidas adotadas a título cautelar não poderão nunca ser definitivas, devendo ser revistas assim que for possível reunir as provas científicas em falta”³².

³¹ COSTA, Paulo Manuel – *Recurso Didático n.º 3: Os princípios do Direito do Ambiente* – ob. cit. – páginas 6 a 9.

³² ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *Princípios fundamentais do Direito dos Resíduos* – ob. cit. – página 8.

Outro princípio é o princípio da hierarquia de gestão de resíduos (Artigo 7º do RGGR), que estabelece que a política e a legislação em matéria de resíduos devem respeitar a seguinte ordem de prioridades: prevenção e redução; preparação para reutilização; reciclagem; outros tipos de valorização; eliminação. A ordem de prioridades estabelecida pela hierarquia dos resíduos pode não ser observada, sobretudo nos resíduos hospitalares dos Grupos III e IV. Este princípio está sob a veste do princípio da prevenção, ou seja, o objetivo passa por reduzir os resíduos ou evitar os seus danos de modo a garantir uma proteção elevada do Ambiente. No entanto, as operações de valorização podem significar pesados encargos financeiros, além de implicar o desgaste dos recursos naturais. Assim, a ordem apresentada poderá ser alterada³³.

Segundo o princípio do poluidor-pagador, o agente deverá suportar um custo económico pelo impacto que a sua ação tem sobre o ambiente, com o objetivo de alterar comportamentos. Este princípio é referido na alínea d) do Artigo 3º da Lei de Bases do Ambiente e determina que o responsável pela poluição deve assumir os custos tanto da atividade poluente como da introdução de medidas internas de prevenção e controlo necessárias para combater as ameaças e agressões ao ambiente. O princípio do poluidor-pagador surge diluído, no RGGR, entre o princípio da equivalência e o princípio da responsabilidade. Também se encontra no capítulo do mercado de resíduos (taxas de resíduos) nos Artigos 61º e seguintes do RGGR, e tacitamente referido no nº 1 do Artigo 5º e no Artigo 10º³⁴.

O princípio da equivalência aponta para uma extensão da responsabilidade a todos os custos (económicos, sociais e ambientais) dos resíduos. O princípio da equivalência, presente no Artigo 10º do RGGR, refere que o regime económico e financeiro das atividades de gestão de resíduos visa a compensação tendencial dos custos sociais e ambientais que o produtor gera à comunidade ou dos benefícios que a comunidade lhe faculta. Neste princípio, está implícito o princípio do poluidor-pagador, que obriga o responsável pela poluição a assumir os custos tanto da atividade poluente como da introdução de medidas internas de prevenção e controle necessárias para combater as ameaças e agressões ao ambiente.

³³ Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 – ob. cit. – página 10.

³⁴ Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 – ob. cit. – páginas 11 e 12.

Assim, o princípio do poluidor-pagador refere o responsável, ou seja, quem produz os resíduos, deve suportar os seus custos económicos, sociais e ambientais. Porém, perante resíduos resultantes de uma atividade produtiva, o responsável é o operador económico e se for uma atividade de consumo, é o consumidor. Assim, neste sentido, a lei consagra o princípio da responsabilidade pela gestão, imputando-a ao produtor do resíduo, que tanto pode ser o produtor de um produto ou serviço como um consumidor, nos termos do Artigo 8º do RGGR³⁵. O princípio da responsabilidade do cidadão, patente no Artigo 8º do RGGR, impõe aos consumidores que adquiram hábitos preventivos através da redução dos resíduos urbanos produzidos acompanhando o produto desde a compra até à deposição seletiva. O princípio da responsabilidade pela gestão atribui ao produtor inicial dos resíduos a responsabilidade pela gestão dos resíduos, incluindo os respetivos custos, com exceção dos produtores de resíduos urbanos cuja produção diária não exceda 1100 litros, que é assegurada pelos municípios. A responsabilidade pela gestão pode ser imputada ao produtor do produto que deu origem aos resíduos e partilhada pelos distribuidores desse produto se tal decorrer de legislação aplicável. Nos casos em que não é possível determinar o produtor, o responsável é o detentor. Quando os resíduos têm proveniência externa, a responsabilidade é de quem os introduziu no território nacional³⁶.

No caso dos produtores, a responsabilidade vai desde o “berço” até à “sepultura”, porque se estende do momento do surgimento do produto ou serviço que gera o resíduo até à gestão final do resíduo pós-consumo. É o que decorre do princípio da responsabilidade alargada do produtor, subprincípio do princípio do poluidor-pagador, que “consiste em atribuir, total ou parcialmente, física e ou financeiramente, ao produtor do produto a responsabilidade pelos impactes ambientais e pela produção de resíduos decorrentes do processo produtivo e da posterior utilização dos respetivos produtos, bem como da sua gestão quando atingem o final de vida” (Artigo 10º-A). No caso dos consumidores, a responsabilidade também é alargada: começa no momento da compra e estende-se até à deposição seletiva. Os cidadãos contribuem para a prossecução dos princípios e objetivos referidos nos artigos anteriores, adotando comportamentos de carácter preventivo em matéria de produção de resíduos, bem como práticas que facilitem a respetiva reutilização e valorização.

³⁵ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *Princípios fundamentais do Direito dos Resíduos* – ob. cit. – páginas 8 e 9.

³⁶ Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 – ob. cit. – página 11.

O princípio da planificação centra-se numa organização estruturada de regras e princípios com o objetivo de lançar as diretrizes estratégicas da gestão de resíduos no âmbito nacional, através de um Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR), de um plano especial e de um plano local (Artigos 9º, 11º, 14º, 15º e 16º do RGGR). Deste modo, encontra-se implicitamente previsto no “princípio da regulação e da gestão de resíduos”. Este princípio teve impulso pela Diretiva 2008/98/CE, onde estabelece os critérios para adoção de planos de gestão, onde se inclui uma análise da situação atual da gestão de resíduos na entidade geográfica em questão e as medidas a tomar para melhorar de modo ambientalmente correto a preparação para a reutilização, a reciclagem e a eliminação. Para além disso, a Diretiva veio impor a adoção de programas de prevenção transpostos para o Artigo 17º-A do RGGR³⁷. No âmbito dos resíduos hospitalares, podem ainda existir um Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares e um Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares.

O princípio da autossuficiência e o da proximidade estão incluídos no Artigo 4º do RGGR. Genericamente, o princípio da autossuficiência e da proximidade referem que as operações de tratamento de resíduos devem ocorrer preferencialmente em território nacional, obedecendo a critérios de proximidade, sendo que a transferência de resíduos de e para o território nacional está sujeita à aplicação do Regulamento nº 1013/2006, de 14 de junho, executado na ordem jurídica interna pelo Decreto-Lei n.º 45/2008, de 11 de março, na sua redação atual. O princípio da autossuficiência visa, a nível comunitário, a constituição de uma rede integrada e adequada de instalações de resíduos e de instalações de valorização das misturas de resíduos urbanos em habitações particulares, através da cooperação entre os Estados-Membros. O princípio da proximidade prevê que a eliminação dos resíduos se realize o mais próximo possível dos locais onde são produzidos: se a instalação de eliminação mais próxima do local de produção estiver situada num outro Estado-Membro é para esta que deverão ser transportados os resíduos, excluindo as instalações nacionais. Por tal motivo, deverá dar prevalência ao princípio da proximidade em prol da prevenção de potenciais danos causados por acidentes de viação³⁸.

³⁷ MAGALHÃES, Cláudia Sofia Pereira – *A gestão de resíduos: princípios orientadores, deveres e respetiva responsabilidade ambiental* – ob. cit. – página 27.

³⁸ Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 – ob. cit. – página 11.

A partir dos princípios analisados, o intérprete de qualquer setor da gestão de resíduos, incluindo os hospitalares, na dúvida entre a opção com maior lucratividade económica ou a que protege o Ambiente, deverá optar por uma escolha essencialmente preventiva, através da redução dos resíduos produzidos e da prevenção de danos. Caso exista um risco na adoção de certos comportamentos, estes não deverão ser aplicados. Para tal, deve apostar-se nas melhores técnicas disponíveis, de modo a promover um desenvolvimento económico sustentável. Assim, estes princípios orientadores, sustentados, tacitamente pelo princípio da prevenção, pretendem evitar que o detentor se desfaça, de forma prejudicial para o ambiente, de produtos pelos quais não tem interesse económico, sendo, por isso, um direito preventivo³⁹.

Para além disso, a gestão de resíduos hospitalares tem destaque na economia circular. Genericamente, a economia circular prevê que os resíduos possam ser aproveitados como matéria-prima reciclada para outra indústria ou para a própria, de modo a atingir uma gestão mais eficiente dos recursos naturais e prolongar o valor do produto, para alcançar um melhor equilíbrio e harmonia entre a economia, o ambiente e a sociedade, pretendendo fechar o ciclo de produção dentro do sistema económico⁴⁰. Em contraposição, existe a economia linear, que pressupõe que os materiais e produtos se movam num único sentido, tendo como resultado o esgotamento dos recursos naturais. Por isso, é importante a mudança de paradigma para a economia circular que prevê a redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia, visando uma ação mais ampla, desde o redesenho de processos, produtos e novos modelos de negócio até à otimização da utilização de recursos. Na economia circular, o valor dos produtos e materiais é mantido durante o maior tempo possível, a produção de resíduos e a utilização de recursos reduzem-se ao mínimo e, quando os produtos atingem o final da sua vida útil, os recursos mantêm-se na economia para serem reutilizados e voltarem a gerar valor. Sistemáticamente, a economia circular foca-se na preservação e valorização do capital natural e na minimização de desperdícios, que vão desde a conceção, produção, distribuição, utilização e eliminação ou reentrada no ciclo⁴¹.

³⁹ MAGALHÃES, Cláudia Sofia Pereira – *A gestão de resíduos: princípios orientadores, deveres e respetiva responsabilidade ambiental* – ob. cit. – páginas 29 e 30.

⁴⁰ GHISELLINI, Patrizia; CIALANI, Catia, & Ulgiati, Sergio – *A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems*, Journal of Cleaner Production, 2016, páginas 11 a 32.

⁴¹ LEMOS, Paulo – *A Economia Circular como fator de resiliência e competitividade na região de Lisboa e Vale do Tejo*, Coordenação de João Pereira Teixeira, Edição: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, janeiro de 2018, página 15.

Este conceito apoia-se nos princípios da preservação do capital natural, otimização de recursos, ciclos autossustentáveis e envolvimento de toda a sociedade. Procura-se preservar e aprimorar o capital natural ao equilibrar os fluxos de recursos renováveis, através da escolha de tecnologias e processos que utilizem recursos renováveis ou que apresentem um melhor desempenho. Deve-se otimizar o rendimento de recursos fazendo circular produtos, componentes e materiais no mais alto nível de utilidade o tempo todo, tanto no ciclo técnico quanto no biológico. É ainda importante reduzir danos e procurar uma gestão de externalidades equilibrada quanto ao uso da terra, ar, água, bem como cuidados com a poluição sonora e libertação de substâncias tóxicas⁴².

No âmbito da União Europeia, a Comissão Europeia adotou, em dezembro de 2015, o primeiro Plano de Ação para a Economia Circular, visando garantir o crescimento sustentável na União e estimular a transição da Europa para uma economia mais circular. O pacote contempla diferentes fases do ciclo de vida alargado de um produto, desde o fabrico e consumo à gestão de resíduos e ao mercado de matérias-primas secundárias. As ações propostas visam assegurar a máxima valorização e utilização possível de todas as matérias-primas, produtos e resíduos, promovendo a poupança de energia e reduzindo as emissões de gases com efeito de estufa. A 11 de março de 2020, a Comissão adotou um novo Plano de Ação para a Economia Circular, que tem como objetivo adequar a economia a um futuro ecológico, reforçar a competitividade, protegendo o ambiente e conferindo novos direitos aos consumidores. O novo Plano visa criar uma Europa mais limpa e mais competitiva em associação com os agentes económicos, os consumidores, os cidadãos e as organizações, de modo a impulsionar o conteúdo do Pacto Ecológico Europeu. Especificamente, uma das medidas previstas consiste na diminuição dos resíduos, dando prioridade à prevenção da produção de qualquer tipo de resíduos e à sua transformação em recursos secundários de elevada qualidade, que tirem partido do bom funcionamento do mercado das matérias-primas secundárias. A Comissão está a investigar a possibilidade de criar um modelo harmonizado, à escala da UE, para a recolha seletiva dos resíduos e a rotulagem dos produtos. O Plano de Ação propõe ainda medidas para reduzir as exportações de resíduos da UE e combater as transferências ilegais⁴³. No contexto da temática dos resíduos, o Plano Nacional de Gestão de Resíduos considera a gestão de resíduos como uma forma de continuidade do seu ciclo de vida, adotando uma lógica de economia circular, através da otimização dos recursos, minimizando o consumo de novas matérias-primas e reduzindo a pressão sobre o ambiente.

⁴² LEMOS, Paulo – *A Economia Circular como fator de resiliência e competitividade...* – ob. cit. – página 11.

⁴³ <https://www.portugal2020.pt/content/ce-com-novo-plano-de-acao-para-economia-circular> (última consulta em 11/06/2021).

Apesar de nem sempre ser possível agir segundo esta lógica no âmbito dos resíduos hospitalares, pelo seu grau de perigosidade e exigência de eliminação, considera-se que poderá existir uma maior circularidade com base no seguinte:

- Design: promover o desenho ou redesenho de equipamento de forma mais duradoura e utilizar menos recursos, com o objetivo de diminuir os desperdícios durante o processo, paragens, alterações e programas de manutenção.
- Redução na fonte: redução da quantidade e/ou perigosidade dos resíduos, no local onde são gerados, antes de entrarem no sistema de recolha. Para tal, pode-se investir em alterações tecnológicas relacionadas com modificações nos processos e equipamentos. As alterações podem englobar o uso de novas tecnologias e técnicas para prevenir ou reduzir a poluição, através de novos equipamentos ou procedimentos que originem menos resíduos, bem como diminuir o consumo de matérias-primas e energia.
- Substituição de materiais e produtos: alguns materiais perigosos usados no processo de produção podem ser substituídos por materiais com menor ou nenhuma perigosidade. Na maioria dos casos, as substâncias menos perigosas em termos ambientais são também menos prejudiciais para quem as manipula, embora hajam exceções. A substituição de materiais e produtos pode ser realizada nos processos industriais e nas UPCS, através da substituição de solventes com cloro nos procedimentos de limpeza e desengordurante, por solventes sem cloro, por água ou soluções alcalinas, bem como a opção por produtos com menos embalagem. Para além disso, deve-se apostar na redução do uso de químicos com fosfatos e produtos embalados em PVC, pois é um plástico bastante poluente, sobretudo quando incinerado, passando-se a usar garrafas de vidro ou de polietileno⁴⁴.
- Produção: adoção de processos de produção mais limpa, limitando a utilização de substâncias tóxicas, promovendo a eficiência energética e de materiais e identificando novas utilizações para subprodutos.
- Distribuição: meios de transporte mais sustentáveis, de modo a reduzir a libertação de substâncias tóxicas, bem como preocupações com a utilização de materiais recicláveis e redução do embalamento.
- Utilização: melhoria da eficiência energética, maximização da vida útil do produto e otimização da reparação.
- Reutilização: alternativa em relação a outros métodos de tratamento e deposição de resíduos, tanto a nível económico como ambiental. A reutilização deve ser efetuada em serviços de Esterilização devidamente equipados e com pessoal habilitado. Porém, este tema é

⁴⁴ GONÇALVES, Maria Graça Pereira – *Gestão de Resíduos Hospitalares...* – ob. cit. – páginas 58 a 62.

controverso, centrando-se em aspetos éticos, económicos e ambientais. Diversos autores consideram que não se devem reutilizar Dispositivos Médicos descartáveis, salientando a dificuldade de assegurar limpeza, desinfeção, esterilização e manutenção da integridade do material. Já outros autores defendem a reutilização de alguns Dispositivos Médicos descartáveis, argumentando que, na maior parte das situações, o debate centra-se em dispositivos muito caros e complexos, acabando por se esquecer daqueles materiais que podem ser reprocessados de forma mais rápida e menos dispendiosa, como os acessórios de respiração artificial. Além disso, muitos Dispositivos Médicos de uso único são fabricados com materiais de grande qualidade, permitindo a integridade dos materiais constituintes. Contudo, a reutilização dos Dispositivos Médicos do Grupo II é mais complexa, devendo ser feita em serviços de esterilização devidamente certificados. No lado industrial, há uma resistência quanto à reutilização, pois origina uma perda financeira significativa⁴⁵.

- Reciclagem: alguns resíduos provenientes dos Grupos I e II podem ser reciclados, tais como o papel, cartão, embalagens de plástico, metal e de vidro, bem como pilhas, baterias, prata dos banhos de revelação do raio X, solventes e mercúrio dos termómetros. Para além disso, os hospitais podem também adquirir produtos reciclados. A reciclagem está incluída nos programas de gestão de resíduos desenvolvidas pelas UPCS, embora, na maior parte dos casos, a importância dada a esta etapa seja reduzida. No entanto, a reciclagem de materiais (metal, papel, vidro e plástico) pode induzir benefícios económicos para as UPCS, através da redução dos custos de tratamento e eliminação dos resíduos, além de possíveis mais valias pagas pela retoma de alguns materiais recicláveis⁴⁶.
- Corretas práticas de gestão: as práticas de gestão podem ser implementadas de forma rápida, reduzindo os custos e sem investimentos avultados. Estas alterações passam por procedimentos corretos nos cuidados de saúde, lavagem e desinfeção; manutenção das infraestruturas; informações claras sobre os procedimentos de limpeza e manuseamento de materiais, separação correta dos resíduos; e fornecer formação aos trabalhadores.

⁴⁵ GONÇALVES, Maria Graça Pereira – *Gestão de Resíduos Hospitalares...* – ob. cit. – páginas 62 a 70.

⁴⁶ GONÇALVES, Maria Graça Pereira – *Gestão de Resíduos Hospitalares...* – ob. cit. – páginas 78 a 80.

Ainda neste contexto da economia circular, importa destacar o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), que é um documento de aplicação nacional com vigência até 2026, onde se preveem reformas estruturais e investimentos que permitirão ao país retomar o crescimento económico, reforçando objetivo de convergência com a Europa ao longo da próxima década⁴⁷. O PRR encontra-se organizado em três dimensões: a Resiliência, a Transição Climática e a Transição Digital. A Dimensão Transição Climática altera significativamente o panorama da mobilidade, da descarbonização, da bioeconomia da eficiência energética, acelerando a transição para a utilização de energia limpas e renováveis, desenvolvendo a economia circular e alterando o paradigma da mobilidade, tendo em conta as necessidades de preservar o futuro das novas gerações⁴⁸.

Em suma, para promover a economia circular, deve apostar-se num desenvolvimento de inovação tecnológica de materiais e processos mais eficientes e ecológicos, bem como a maximização da vida útil do produto, reciclagem quando possível e otimização das etapas da gestão destes resíduos, de modo a reduzir a quantidade total de poluição dos processos de produção e consumo.

⁴⁷ https://www.consultalex.gov.pt/ConsultaPublica_Detail.aspx?Consulta_Id=183 (última consulta em 11/06/2021).

⁴⁸ <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/noticia?i=plano-de-recuperacao-e-resiliencia-recuperar-portugal-construindo-o-futuro> (última consulta em 11/06/2021).

CAPÍTULO II – ORGANIZAÇÃO E PLANEAMENTO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES

5. Enquadramento Geral

A forma como os sistemas de gestão de resíduos estão organizados em Portugal resulta das políticas ambientais, tendo em conta as características dos resíduos e as tecnologias existentes para a sua recolha, transporte e tratamento. O Sistema de Gestão de Resíduos (SGR) inclui uma estrutura organizacional, atividades de planeamento, definição de responsabilidades, práticas e procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, alcançar, rever e manter uma política de gestão de resíduos. A realização de cada uma destas etapas requer o envolvimento do nível hierárquico superior da entidade pública e a coordenação das atividades com as unidades orgânicas envolvidas. Caso não exista um responsável formal, é necessário a designação do responsável pela gestão dos resíduos e da equipa de trabalho a formar pelo dirigente máximo da entidade pública, com atribuição de responsabilidades repartidas, se justificável. O responsável pela gestão dos resíduos produzidos nas respetivas instalações fica encarregue da definição dos objetivos gerais, estando responsável pela equipa de trabalho, devendo garantir uma coordenação adequada, com respeito pelo Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR), cuja elaboração é da responsabilidade do dirigente máximo da entidade pública, podendo ser delegada. Tem ainda competência para o diagnóstico da situação de referência, controle e avaliação do desenvolvimento do plano, e a elaboração dos relatórios de monitorização (Artigos 13º e 14º do RGGR)⁴⁹.

Os objetivos gerais do Sistema de Gestão de Resíduos são: i) contribuir para o uso sustentável dos recursos e energia; ii) assegurar o cumprimento da legislação; iii) introduzir esquemas de prevenção, reutilização, separação e recolha seletiva para reciclagem dos resíduos; iv) contribuir para o alcance das metas definidas por via legislativa para a diminuição da produção de resíduos e reciclagem, reduzindo a quantidade e perigosidade dos resíduos produzidos; v) minimizar os custos; vi) proteger a saúde e o ambiente. Após a definição dos objetivos, é necessário formar a equipa de trabalho, estabelecer a sua estrutura orgânica e definir as responsabilidades⁵⁰.

⁴⁹ PINHEIRO, Luísa; CARREIRA, Lurdes – *Guia de Acompanhamento da Gestão de Resíduos na Administração Pública: prevenção e recolha seletiva dos resíduos*, Edição Agência Portuguesa do Ambiente, outubro 2008 in https://apambiente.pt/zdata/Divulgacao/Publicacoes/Guias%20e%20Manuais/Guia_Residuos_ADM_PUB.pdf páginas 4 a 7 (última consulta em 11/06/2021).

⁵⁰ PINHEIRO, Luísa; CARREIRA, Lurdes – *Guia de Acompanhamento...* – ob. cit. – página 8.

O responsável pela gestão de resíduos deve fornecer informações regularmente aos diversos responsáveis pela organização administrativa do sistema de gestão. Dentro de cada unidade orgânica, deve existir um supervisor que facilite o processo de sensibilização e motivação dos colegas e que seja responsabilizado pelo controle e pela correta execução dos procedimentos definidos no Plano de Gestão de Resíduos, verificando práticas, corrigindo erros e situações menos apropriadas, comunicando as dificuldades observadas e propondo melhorias. Quanto ao diagnóstico, existem duas etapas que consistem em caracterizar previamente a situação existente nos serviços e, posteriormente, avaliar as necessárias alterações em função dos objetivos. A equipa de trabalho deve analisar a situação existente, contemplando a avaliação dos procedimentos de aquisição de bens e de gestão de resíduos existentes, bem como a estimativa dos tipos e das quantidades de resíduos produzidos. A realização de um inquérito relativo à gestão de resíduos na Administração Pública é um elemento base de apoio ao diagnóstico da situação existente. Os resultados obtidos da análise do diagnóstico da situação proporcionam um vasto conjunto de informações sobre as práticas de gestão de resíduos, que servirão de base ao desenvolvimento dos novos procedimentos e metodologias afetas à elaboração do Plano e permitirão otimizar as soluções logísticas de recolha seletiva⁵¹.

O Plano de Gestão de Resíduos serve de base à implementação do Sistema de Gestão de Resíduos na Administração Pública. Consiste na planificação detalhada das atividades a desencadear para atingir os objetivos e metas definidas para a prevenção, reutilização e separação dos resíduos para reciclagem. As prioridades da aplicação de medidas podem ser formuladas em termos de etapas (dar prioridade aos problemas mais urgentes); setores (privilegiar os setores onde se produzam maior quantidade de resíduos); categorias de resíduos (implementar processos de gestão diferenciada para os resíduos com características de perigosidade, como o caso dos hospitalares); custos/benefícios. Este Plano deve determinar responsabilidades das pessoas na gestão dos resíduos; definir o fluxo das operações, as normas de manuseamento para cada tipo de resíduos; fazer uma previsão dos recursos humanos, financeiros e materiais necessários; e realizar acordos com os fornecedores externos no que respeita não só às aquisições públicas como também aos serviços de recolha, transporte e encaminhamento de resíduos, contemplando tanto os aspetos de custos como de responsabilidade. A coordenação do Plano exige uma calendarização detalhada das atividades e procedimentos para a implementação do SGR, de acordo com a entidade pública, as metas e objetivos propostos⁵².

⁵¹ PINHEIRO, Luísa; CARREIRA, Lurdes – *Guia de Acompanhamento...* – ob. cit. – página 10.

⁵² PINHEIRO, Luísa; CARREIRA, Lurdes – *Guia de Acompanhamento...* – ob. cit. – página 11.

No domínio da prevenção, devem ser incorporados os critérios ambientais considerados na Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas, no processo de contratação pública de aquisição de bens, prestação de serviços e empreitadas, visando a identificação e possível escolha de produtos ou serviços com melhor desempenho ambiental. Ao promoverem contratos “ecológicos”, as autoridades públicas poderão diminuir os custos e, simultaneamente, prevenir a produção de resíduos, para além de darem o exemplo, contribuindo para influenciar e/ou incentivar a criação de novos mercados, dando à indústria verdadeiros incentivos ao desenvolvimento de tecnologias mais ecológicas e de bens e serviços mais eficientes⁵³.

De acordo com o Artigo 15º RGGR e com o Despacho nº 242/96, de 13 de agosto, cada unidade de prestação de cuidados de saúde deve ter um Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares (PGRH), tendo em conta critérios de operacionalidade e de menor risco para doentes, trabalhadores e público em geral, bem como a correta adequação da dimensão, estrutura e quantidade de resíduos produzidos. Assim, cada unidade é responsável por uma correta gestão dos seus resíduos, incluindo o seu encaminhamento para um destino final adequado. No entanto, somente junto de cada uma destas unidades se poderá consultar estes Planos, caso não estejam publicados pela Direção Geral de Saúde (DGS) ou pela Administração Regional de Saúde (ARS), relativamente a cada uma das regiões. Para além disso, o Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares (PERH) fornece os instrumentos necessários à adequada gestão destes resíduos, previstas para as fases de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação. Vigoraram o PERH 1999-2005 e o PERH 2011-2016. Após o término do PERH, é elaborado um documento de avaliação à sua implementação, identificando oportunidades de melhoria que contribuam para a definição das orientações estratégicas futuras no âmbito dos resíduos hospitalares. Até existir um novo PERH, irá demorar algum tempo⁵⁴.

As práticas inerentes à execução do PGRH devem basear-se na quantificação da produção e determinação da percentagem de cada um dos grupos produzidos. Estes elementos são a base de estudos técnicos e económicos que possibilitam tomadas de decisão relativas ao sistema de gestão e ao tratamento mais adequado. Assim, antes de ser desenvolvido o PGRH, deve ser feita uma avaliação da produção média diária de resíduos hospitalares em cada local de produção e por cada tipo/grupo de resíduo⁵⁵.

⁵³ PINHEIRO, Luísa; CARREIRA, Lurdes – *Guia de Acompanhamento...* – ob. cit. – página 13.

⁵⁴ Entrevista ao Professor Doutor António Tavares, realizada a 29 de junho de 2020.

⁵⁵ Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares em Centros de Saúde, Lisboa, 2007, páginas 9 a 13.

Depois desta avaliação, é necessário preparar uma proposta de PGRH que deve incluir a caracterização da situação atual; quantificação dos resíduos produzidos; possibilidades de redução ou reciclagem de resíduos; triagem; práticas de remoção, transporte e armazenagem interno; identificação do tipo de tratamento dos resíduos e respetivo destino final; registos; formação; estimativa de custos associados à gestão dos resíduos; estratégias de implementação do plano. Após o PGRH estar concluído, deve ser apresentado ao Conselho de Administração da Administração Regional de Saúde para aprovação e posterior envio à DGS⁵⁶. De realçar que, para um eficiente resultado final, que inclui a proteção da saúde pública e do ambiente, o planeamento terá que anteceder à gestão.

No caso específico dos Centros de Saúde, cada produtor de resíduos deve estar equipado com contentores para colocação de sacos de plástico destinados aos diversos tipos de resíduos, devendo cada contentor corresponder às características do tipo de resíduo a receber. Deve ser designado, pelo diretor do Centro de Saúde, um gestor dos resíduos hospitalares que terá a responsabilidade de elaborar o PGRH e de proceder sistematicamente ao controlo do processo de gestão dos resíduos hospitalares produzidos nos Centros de Saúde de que é gestor. O gestor pode optar por efetuar um plano de gestão para cada edifício pertencente ao Centro de Saúde ou elaborar um único plano onde constarão os elementos referentes a todos os edifícios⁵⁷.

⁵⁶ Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares em Centros de Saúde; Lisboa, 2007 – página 13.

⁵⁷ Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares em Centros de Saúde; Lisboa, 2007 – páginas 14 a 16.

6. Plano Nacional da Gestão de Resíduos 2014-2020 e 2021-2030

O Regime Geral da Gestão de Resíduos e a Diretiva Quadro Resíduos estabelecem a obrigação de os Estados-Membros elaborarem planos de gestão de resíduos, que devem abranger todo o território geográfico do Estado-Membro em causa. Assim, o Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR 2014-2020) é um instrumento de planeamento macro da política de resíduos, que estabelece as orientações estratégicas, de âmbito nacional, de prevenção e gestão de resíduos, na concretização dos princípios orientadores, numa ótica de proteção do ambiente e desenvolvimento do País. O Plano Nacional de Gestão de Resíduos para o horizonte 2014-2020 foi aprovado em Conselho de Ministros no dia 31 de dezembro de 2014 e publicado em Diário da República no dia 16 de março de 2015. O PNGR 2014-2020 visa promover a prevenção e gestão de resíduos integradas no ciclo de vida dos produtos, centradas numa economia circular e que garantam uma maior eficiência na utilização dos recursos naturais. Os seus objetivos estratégicos são a promoção da eficiência da utilização de recursos naturais na economia e a prevenção ou redução dos impactes adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos. Este Plano abrange o território continental e Regiões Autónomas e engloba o Programa de Prevenção de Resíduos⁵⁸.

Neste momento, encontra-se em vigor o PNGR 2014-2020, mas o Despacho n.º 4242/2020, de 7 de abril, determinou a elaboração de um novo Plano, o PNGR 2030, para o horizonte temporal 2021-2030, tendo em conta os compromissos internacionais e europeus assumidos, bem como as metas fixadas na Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho, que aprova o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 e na Resolução do Conselho de Ministros n.º 108/2019, de 2 de julho, alterada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro, que aprova o Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal.

O período de Consulta Pública para o novo Plano, que tem como entidade gestora a APA, decorreu até 30 de novembro de 2020. O Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 estabelece as orientações estratégicas de âmbito nacional. Tem como objetivo a prevenção da produção de resíduos, a fim de proteger, preservar e melhorar a qualidade do ambiente e proteger a saúde humana, assegurando que a gestão dos resíduos seja transformada numa gestão sustentável dos materiais, garantindo uma utilização eficiente dos recursos naturais, promovendo os princípios da economia circular, reforçando a utilização da energia renovável e aumentando a eficiência energética⁵⁹.

⁵⁸ Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020 – ob. cit. – páginas 1 a 12.

⁵⁹ <https://noctula.pt/plano-nacional-de-gestao-de-residuos-2030/> (última consulta em 11/06/2021).

O plano também contribuirá para dar resposta às novas metas europeias, nomeadamente, deposição de resíduos em aterro; preparação para reutilização e reciclagem de resíduos urbanos; reciclagem de embalagens ou de redução do plástico, sobretudo o descartável; obrigatoriedade de recolha seletiva de fluxos, como os biorresíduos, os resíduos perigosos produzidos nas habitações ou os têxteis; e necessidade de combater o desperdício alimentar⁶⁰.

Neste enquadramento, o Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 surge como um instrumento de planeamento macro da política de resíduos, estabelecendo as 5 orientações estratégicas, de âmbito nacional, preconizando a prevenção da produção de resíduos como objetivo máximo a fim de proteger, preservar e melhorar a qualidade do ambiente e proteger a saúde humana, assegurando que a gestão dos resíduos que não podem ser prevenidos seja transformada numa gestão sustentável dos materiais, garantindo uma utilização eficiente dos recursos naturais, promovendo os princípios da economia circular, reforçando a utilização da energia renovável e aumentando a eficiência energética. Este instrumento, ao garantir que os resíduos sejam reconhecidos como recursos, contribuirá também para dar resposta ao elevado nível de ambição colocado nas novas metas europeias, nomeadamente as relativas à deposição de resíduos em aterro, preparação para reutilização e reciclagem de resíduos urbanos, reciclagem de embalagens ou de redução do plástico, sobretudo o descartável, bem como à obrigatoriedade de recolha seletiva de fluxos, como os biorresíduos, os resíduos perigosos produzidos nas habitações ou os têxteis, e ainda à necessidade de combater o desperdício alimentar. Para responder a estes desafios, o PNGR fornecerá linhas estratégicas pluridisciplinares e integradas para a sua resolução, que permitam a coesão necessária para o cumprimento dos compromissos assumidos, recorrendo às sinergias com outras estratégias nacionais⁶¹.

⁶⁰ <https://noctula.pt/plano-nacional-de-gestao-de-residuos-2030/> (última consulta em 11/06/2021).

⁶¹ <https://participa.pt/pt/consulta/plano-nacional-de-gestao-de-residuos-2030> (última consulta em 11/06/2021).

7. Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 1999-2005 e 2011-2016

Face a um aumento da produção de resíduos hospitalares nas UPCS e tendo em conta os riscos e perigosidade para a saúde pública e ambiente, foi implementado em 1999, pelo Despacho Conjunto dos Ministérios do Ambiente e Saúde nº 761/99, de 31 de agosto, o primeiro PERH (1999-2005) com o objetivo de assegurar uma gestão adequada deste tipo de resíduos. Assim, o PERH 1999-2005 fixou cinco estratégias em matéria de gestão: estratégia da prevenção, estratégia dos programas de gestão internos, estratégia para o tratamento e destino final; estratégia de formação e informação. As estratégias enunciadas conduziram ao estabelecimento de metas para os horizontes 2000 e 2005. Cada horizonte temporal sofreu uma avaliação, tendo sido a avaliação de 2005 complementada com uma avaliação da evolução da concretização das metas estabelecidas até ao primeiro trimestre de 2009. A maioria das metas definidas para o horizonte de 2000 não foram cumpridas, devido ao curto prazo, mas conseguiu-se até 2009. Este plano funcionou conjuntamente com o PERSU I (1997-2005), nomeadamente em relação aos resíduos sólidos de origem hospitalar equiparados a urbanos⁶².

Segundo o estudo avaliativo sobre o funcionamento da gestão de resíduos hospitalares em todos os centros de saúde e extensões do Distrito de Lisboa, concluiu-se que muitas UPCS não faziam separação dos resíduos pertencentes aos Grupos I e II, impossibilitando a sua posterior valorização; o armazenamento dos resíduos pertencentes aos grupos III e IV era deficiente em cerca de metade das UPCS; apenas 50% dos profissionais envolvidos na gestão tinham formação adequada, tornando a própria gestão ineficiente; 75% das UPCS não controlava o peso dos resíduos produzidos; e a grande maioria das UPCS dispunha de registos atualizados e arquivados. O estudo demonstrou que, na amostra analisada, várias estratégias descritas pelo PERH 1999-2005 não estavam a ser devidamente implementadas⁶³. Assim, as metas não cumpridas foram assumidas no segundo PERH (2011-2016), destacando-se a promoção de tratamentos seguros e de qualidade alternativos à incineração, implementação e avaliação de planos de gestão nas unidades produtoras deste tipo de resíduos e implementação de um programa de monitorização e controlo do novo PERH⁶⁴.

⁶² SANTOS, João Eduardo Correia dos – *Gestão de Resíduos Hospitalares em Portugal e Avaliação de Impactes no ambiente e na saúde*, Dissertação de Mestrado Inédita para obtenção de Grau de Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013, página 16.

⁶³ ESPADA, Amália; PITÉ-MADEIRA, Cândida; GONÇALVES, Graça – *Avaliação do Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares 1999-2005*, Coordenação Executiva de António Tavares, Direção Geral da Saúde, Lisboa 2007, páginas 141 a 165.

⁶⁴ SANTOS, João Eduardo Correia dos – *Gestão de Resíduos Hospitalares em Portugal...* – ob. cit – página 17.

O PERH 2011-2016 através da Portaria nº 43/2011, de 20 de janeiro, foi elaborado de acordo com as necessidades relativamente à produção de resíduos hospitalares em UPCS, tendo em consideração os objetivos programáticos e os planos de ação fixados para o período anterior, de 1999 a 2005. O PERH 2011-2016 foi alicerçado nos princípios enunciados no quadro legal comunitário e nacional, salientando-se o Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de junho, que altera o Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de setembro, de modo a reforçar as medidas preventivas, introduzindo uma abordagem do ciclo de vida dos produtos e materiais e não apenas a fase de gestão do resíduo, dando destaque para a redução dos impactes ambientais resultantes da produção e gestão de resíduos, de modo a fortalecer a noção do seu valor económico. A salvaguarda da proteção da saúde humana na perspetiva da prevenção da doença e promoção da saúde é uma preocupação também patente em todo o processo de gestão desta tipologia de resíduos⁶⁵.

O Plano implementou operações de gestão de resíduos eficazes e seguras, impulsionando o uso das melhores técnicas disponíveis, de modo a garantir a proteção do ambiente e da saúde humana. Segundo a Portaria nº 43/2011, de 20 de janeiro, foram definidos cinco eixos estratégicos: eixo da prevenção; eixo da informação, conhecimento e inovação; eixo da sensibilização, formação e educação; eixo da operacionalização da gestão; e eixo do acompanhamento e controlo. Este plano, para além de assegurar a gestão de na vertente de saúde humana, viu o seu âmbito de atuação ser alargado também à vertente de saúde animal.

A elaboração do PERH foi acompanhada da respetiva Avaliação Ambiental Estratégica, nos termos do disposto no Decreto-Lei nº 232/2007, de 15 de junho. Foram recebidos da consulta pública alguns contributos dos cidadãos, entidades públicas e associações. Durante a implementação do PERH, surgiram algumas condicionantes que influenciaram a avaliação intercalar e o acompanhamento do PERH, pelo que a avaliação prevista nos três horizontes temporais (2011, 2013 e 2016) não foi concretizada, procedendo-se à avaliação à data do fim do Plano, independentemente do horizonte temporal estabelecido⁶⁶.

⁶⁵ Agência Portuguesa do Ambiente, Direção-Geral da Saúde e Direção-Geral de Veterinária – *Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 2011-2016*, páginas 1 a 4.

⁶⁶ APA et al – *Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 2011-2016*, páginas 19 a 22.

Assim, terminada a vigência do PERH 2011-2016, foi efetuada uma avaliação, visando identificar oportunidades de melhoria que contribuam para a definição das orientações estratégicas futuras no âmbito dos resíduos hospitalares. Pela análise do Relatório de Avaliação, nem todos os objetivos foram alcançados, mas conseguiram-se alguns marcos importantes, como a redução da produção de resíduos hospitalares; redução da quantidade de resíduos perigosos; aumento da quantidade de resíduos hospitalares encaminhados para valorização; expansão da rede de infraestruturas de gestão de resíduos hospitalares; diminuição das transferências de resíduos hospitalares perigosos do Grupo IV para tratamento no exterior; melhor desempenho das unidades prestadoras de cuidados de saúde quanto às práticas de triagem de resíduos; aumento do recurso a técnicas digitais; melhor qualidade dos dados de resíduos hospitalares reportados no MIRR. O planeamento futuro, deverá em consideração o papel fundamental e a articulação entre os responsáveis pelas entidades produtoras de resíduos hospitalares, operadores de gestão de resíduos hospitalares, Administração Pública e a população em geral. Entende-se, ainda, que a estratégia futura para os resíduos hospitalares deverá ser direcionada para a clarificação dos objetivos, estabelecimento de metas intermédias, e para a definição e implementação de ações concretas e de prioridades escalonadas, bem como para a clarificação das responsabilidades de execução e acompanhamento, de forma a permitir uma fácil monitorização e o seu acompanhamento contínuo, para além da efetiva implementação⁶⁷.

Apesar de algumas diferenças entre os dois planos, ambos têm como um dos objetivos principais a erradicação das doenças causadas, direta ou indiretamente pelos resíduos hospitalares, a prevenção do aparecimento dessas doenças, promovendo condições de higiene ambiental adequadas, evitar a contaminação dos ecossistemas e dos alimentos e contribuir para a valorização dos resíduos através da reutilização, reciclagem e recuperação de energia.

⁶⁷ Relatório de Avaliação do Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 2011-2016, páginas 45 e 46 in https://apambiente.pt/zdata/Politicar/Residuos/Planeamento/PERH/Relatorio_Avaliacao_PERH.pdf (última consulta em 11/06/2021).

CAPÍTULO III – CONTROLO DA OPERAÇÃO DE GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

8. Etapas da Gestão dos Resíduos Hospitalares

Na gestão dos resíduos hospitalares, existem várias operações que podem ser agrupadas do seguinte modo:

- 1) produção;
- 2) triagem;
- 3) recolha e transporte interno;
- 4) armazenamento e pesagem;
- 5) recolha e transporte externo;
- 6) tratamento;
- 7) destino final.

A produção de resíduos hospitalares nas UPCS depende de diversos fatores, tais como os métodos de gestão implementados, tipo de estabelecimento de saúde, especialização dos hospitais e localização. Os maiores produtores de resíduos hospitalares a nível nacional são os hospitais públicos, os hospitais privados e alguns centros de saúde do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Os que produzem menos resíduos hospitalares são as clínicas de saúde privadas de pequena dimensão, clínicas veterinárias, clínicas dentárias, laboratórios, farmácias, entre outros. A prevenção da produção de resíduos hospitalares pode ser conseguida através: da redução na fonte, ou seja, aplicação de restrições de forma a assegurar a seleção produtos e métodos menos tóxicos ou que produzam menos resíduos; da utilização de materiais que possam ser reciclados, quer no próprio local ou fora do local; e da triagem adequada dos diferentes grupos o que ajuda a diminuir a sua produção, minimizando a sua quantidade. O conhecimento das quantidades, as características dos resíduos hospitalares produzidos e o seu registo contínuo e atualizado são alguns dos passos fundamentais para o desenvolvimento de um plano de gestão eficiente dos resíduos hospitalares⁶⁸.

⁶⁸ PRÜSS, Annette; CHARTIER, Yves; et al – *Safe management of wastes from health-care activities* – ob. cit. – páginas 61 a 65.

A triagem dos resíduos hospitalares constitui a base de uma gestão integrada dos resíduos hospitalares nas unidades de prestação de cuidados de saúde, contribuindo para a redução dos riscos da saúde e do ambiente, associados a potenciais contaminações, resultantes do cruzamento de resíduos com risco biológico e/ou de incineração obrigatória, induzidas por circuitos inapropriados ou por misturas inadvertidas ou por falta de formação/informação dos profissionais envolvidos. Para que esta fase tenha o máximo de eficiência, embora haja dificuldade em atingir 100% de eficácia, terá de existir o envolvimento dos profissionais de saúde com conhecimento para efetivarem a correta separação dos resíduos hospitalares. Uma vez realizada a separação, é necessário recorrer ao seu acondicionamento e armazenamento interno dos resíduos. Em matéria de acondicionamento dos resíduos, realça-se a importância da contentorização imediata dos resíduos líquidos perigosos, separados de acordo com as características de cada produto e de acordo com os respetivos métodos de eliminação ou valorização. No encaminhamento dos produtos químicos rejeitados deverá ser tomado em consideração que estes estão classificados no Grupo IV de acordo com o Despacho nº 242/96, de 13 de agosto, sendo de incineração obrigatória, incluindo os produtos químicos rejeitados com risco infeccioso associado⁶⁹.

O transporte de resíduos constitui uma das etapas da gestão dos resíduos hospitalares, estando prevista na Portaria nº 335/97, de 16 de maio, alterada posteriormente pelo Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de junho. O transporte de resíduos de mercadorias perigosas deve obedecer à regulamentação nacional de transporte de mercadorias perigosas (Decreto-Lei nº 206-A/2012, de 31 de agosto, que altera o Decreto-Lei nº 41-A/2010, de 29 de abril), devendo ser dado cumprimento às condições estipuladas para a classe 6.2 desta regulamentação, bem como às disposições constantes no ponto 6.3 do Despacho nº 242/96, de 13 de agosto e no Artigo 21º-A do RGGR.

⁶⁹ DURÃES, Núria – *A Eficácia da Triagem dos Resíduos Hospitalares...* – ob. cit, páginas 20 e seguintes.

Segundo o Despacho nº 242/96, de 13 de agosto, os resíduos dos Grupos I e II, considerados não perigosos, podem ser equiparados a resíduos urbanos, uma vez que não apresentam exigências especiais a nível da sua gestão. A eliminação dos resíduos hospitalares pertencentes aos Grupos III e IV, considerados perigosos, só poderá ser efetuada em unidades devidamente legalizadas de acordo com a Portaria nº 174/97, de 10 de março ou no Decreto-Lei nº 127/2013, de 30 de agosto. A Portaria nº 174/97 estabelece as regras de instalação e funcionamento de unidades ou equipamentos de eliminação de resíduos hospitalares perigosos, bem como o regime de autorização da realização de operações de gestão de resíduos hospitalares por entidades responsáveis pela exploração das referidas unidades ou equipamentos. Os resíduos pertencentes ao Grupo III poderão ser sujeitos a um método de tratamento físico ou químico, como autoclavagem, micro-ondas ou desinfeção química, ou sujeitos a incineração. Depois de pré-tratados, podem ser eliminados como resíduos não perigosos. Os resíduos hospitalares do Grupo IV são de incineração obrigatória.

A escolha do processo de tratamento deve ser efetuada de forma cautelosa, tendo em conta diversos fatores, nomeadamente: eficácia de desinfeção para os diferentes microrganismos; riscos efetivos em termos de saúde e condições de segurança; emissões para o ar, água e solo; redução do volume e massa; quantidade e tipos de resíduos para tratamento e capacidade disponível do sistema; requisitos das infraestruturas, considerações de operação e manutenção; opções locais de tratamento e deposição final, tecnologias disponíveis; deposição dos resíduos resultantes do tratamento; investimento e custos de operação; aceitação pública; e requisitos legais. São várias as alternativas tecnológicas para o tratamento dos resíduos hospitalares, e é necessário ponderar cada solução, tendo em vista a realidade prática de cada situação e os aspetos positivos e negativos de cada alternativa⁷⁰.

Quanto à escolha das tecnologias possíveis para o processo de tratamento dos resíduos hospitalares, surgiu em Portugal um acórdão pertinente que aborda esta questão a nível concorrencial.

⁷⁰ SOARES, Sebastião; FINOTTI, Alexandra; SILVA, Vamilson; ALVARENGA, Rodrigo – *Applications of life cycle assessment and cost analysis in health care waste management*; Waste Management, 33; 2013; páginas 175 a 183.

No Acórdão do Tribunal Central Administrativo Sul, de 14 de junho de 2018, uma empresa interpôs uma ação a exigir a declaração de ilegalidade da alínea c) do nº 1 do Artigo 10º do Programa de Concurso, emitido por outra entidade, com vista à celebração de acordo quadro para a prestação de serviços de gestão de resíduos hospitalares e fornecimento de consumíveis. O Tribunal declarou a ilegalidade do referido artigo por violação dos princípios da proporcionalidade e da concorrência, mas julgou improcedente o pedido de correção do requisito mínimo de capacidade técnica ser em termos alternativos. Assim, o réu interpôs recurso de apelação. O recorrente referiu que a exigência cumulativa dos métodos de tratamento de resíduos hospitalares cumpre com o Artigo 6º e o nº 5 do Artigo 7º do Decreto-Lei nº 178/2006, sendo adequada ao interesse público. O recorrente, com o procedimento concursal, pretendia encontrar um parceiro que lhe garantisse capacidade financeira e técnica para disponibilizar aos seus associados os processos por sistema de autoclavagem e por micro-ondas de resíduos de Grupo III, pela discricionariedade conferida pelo Artigo 165º do Código dos Contratos Públicos. Para o recorrido, a exigência aos candidatos de possuir ambos os processos, cumulativamente, extravasam o princípio da proporcionalidade, pois para prosseguir o fim de interesse público, que é tratar resíduos hospitalares, há outro meio de tratamento disponível e ao qual o Recorrente deverá aceder face às limitações de capacidade⁷¹.

Para o Tribunal Central Administrativo Sul, não ficou provado que a desinfecção por micro-ondas acarreta menos custos ambientais do que a autoclavagem. Assim, a mesma não se demonstra necessária nem equilibrada, pois existe outro meio passível de ser utilizado sem restringir a concorrência. O nº 1 do Artigo 165º do CCP e o nº 1 do Artigo 1º-A, exigem que, na fixação dos requisitos de capacidade técnica, a Administração respeite os princípios da igualdade, proporcionalidade e da concorrência. O princípio da prossecução do interesse público justifica a discricionariedade na escolha da tipologia de procedimento e na definição dos requisitos mínimos de capacidade técnica e financeira que restringem o acesso dos interessados ao procedimento concursal. O interesse público do Recorrente consiste na prestação de serviços de elevada qualidade, de natureza instrumental à atividade da prestação de cuidados de serviços de saúde, numa lógica de aumento de eficiência e eficácia e redução de custos que se poderão reconduzir à defesa da saúde pública e ambiente. O Recorrente considera que a sua atuação se enquadra no âmbito da discricionariedade pelo Artigo 165º do CCP, mas está delimitada pelos princípios gerais da atuação administrativa, como o princípio da proporcionalidade no Artigo 7º do CPA e nos nºs 1 e 5 do Artigo 165º do CCP.

⁷¹ Acórdão do Tribunal Central Administrativo Sul, de 14 de junho de 2018; Processo nº 2324/17.9BELSB; Relator Paulo Pereira Gouveia.

Para o Tribunal Central Administrativo Sul, não se demonstrou a proporcionalidade e razoabilidade da compressão ao princípio da concorrência efetivada através da definição do requisito mínimo de capacidade técnica da alínea c) do nº 1 do Artigo 10º do PP. Assim, declarou ilegal a norma por violação dos princípios da proporcionalidade e da igualdade concorrencial, negando provimento ao recurso, confirmando integralmente a sentença recorrida. O facto de perceber se a desinfeção por micro-ondas acarreta ou não menos custos ambientais do que a autoclavagem, merecia melhor desenvolvimento neste Acórdão. Não entrando na discussão sobre a violação da concorrência, importa analisar brevemente esta questão ambiental.

Em Portugal, o tratamento de resíduos hospitalares do Grupo III por autoclavagem é efetuado por duas empresas licenciadas ao abrigo da Portaria nº 174/97: a AMBIMED – Gestão Ambiental, Lda. e o SUCH - Serviço de Utilização Comum dos Hospitais. Existe em Portugal Continental 5 unidades de tratamento por autoclavagem. A AMBIMED tem 4 unidades localizadas em Aljezur, Beja, Barreiro e Braga. O SUCH apenas possui uma unidade de autoclavagem de tratamento do grupo III, a laborar no Eco Parque do Relvão, Concelho da Chamusca. Relativamente às unidades de tratamento por micro-ondas dos resíduos hospitalares do Grupo III apenas existe uma unidade em Portugal, gerida pelo SUCH, que também se encontra inserida no Eco Parque do Relvão. Nesta unidade existem dois micro-ondas a operar em simultâneo.⁷² O método de desinfeção através do uso do autoclave é um dos mais utilizados para tratar os resíduos hospitalares do Grupo III, pois é capaz de atingir uma inativação microbiológica de nível IV, tornando-se uma alternativa viável comparativamente à incineração. No entanto, certos tipos de autoclavagem são muito dispendiosos a nível económico. Outro processo alternativo à autoclavagem é a tecnologia de micro-ondas, que tem como princípio de funcionamento a desinfeção à base de vapor, sendo também um tratamento térmico. No final do processo de tratamento, obtém-se um resíduo irreconhecível e homogéneo, composto por partículas finas. Após tratamento, os resíduos são conduzidos a dois contentores, seguindo para destino final. A eficácia deste tipo de tratamento deve ser verificada periodicamente, através de testes microbiológicos, sendo utilizado, como indicador microbiano para determinar o tratamento efetivo dos resíduos, esporos de *Bacillus subtilis*. Tal como no processo de autoclavagem, os resíduos resultantes do tratamento por micro-ondas são considerados não perigosos.⁷³

⁷² SANTIAGO, Anabela (DSAO/DSPDPS) – *Resíduos Hospitalares (Documento de Orientação)* – ob. cit. – páginas 10 a 16.

⁷³ PRÜSS, Annette; CHARTIER, Yves; et al – *Safe management of wastes from health-care activities* – ob. cit. – páginas 77 a 111.

Segundo o estudo elaborado por Klaus Zimmermann, existem quatro processos para o tratamento de componentes de risco biológico de resíduos hospitalares: térmico (incineração, autoclavagem, micro-ondas), químico, irradiativo e biológico. A capacidade de destruir patógenos é o fator chave para avaliar as tecnologias de tratamento de resíduos hospitalares. A destruição de toda a vida microbiana, denominada esterilização, geralmente não é exigida por lei para a inativação destes resíduos, ao passo que a desinfecção é considerada suficiente. Em relação à capacidade de destruir patógenos, o sistema de micro-ondas é capaz de inativar microrganismos de forma eficiente. Para além disso, as instalações que trabalham com resíduos de risco biológico devem ter em consideração os impactos ambientais e identificar os riscos decorrentes do manuseio, tratamento e descarte de resíduos hospitalares. Os requisitos institucionais e regulatórios e as políticas para tecnologias de tratamento podem influenciar fortemente os fatores ambientais. Um estudo realizado em 2004 com resíduos hospitalares obtidos em três hospitais de Massachusetts, concluiu que a opção mais económica das quatro opções de tratamento e eliminação é combinar a incineração no local e as tecnologias de micro-ondas. Em suma, o sistema de micro-ondas é uma ferramenta eficaz para a inativação de resíduos de risco biológico. Quando comparado com as tecnologias de autoclavagem, o sistema de micro-ondas traduz uma possibilidade de poupança em custos de energia, originando uma pegada de carbono mais reduzida. A este respeito, a segregação de resíduos contaminados e não contaminados, bem como a subsequente desativação das partes contaminadas, ajuda a reduzir ainda mais a pegada de carbono. As tecnologias sofisticadas de micro-ondas podem também conter vantagens para processos assistidos por micro-ondas que requeiram o controlo do conteúdo de água⁷⁴.

A escolha da tecnologia dos resíduos hospitalares deve ser efetuada de acordo com as características dos resíduos, eficácia do processo, características do resíduo resultante do tratamento, com potenciais impactos ambientais e com as especificidades da Região ou do Estado onde o resíduo é produzido.

⁷⁴ ZIMMERMANN, Klaus – *Microwave Technologies: An Emerging Tool for Inactivation of Biohazardous Material in Developing Countries*, *Recycling*, 3, 34, doi:10.3390/recycling3030034, 2018, páginas 3 a 10.

Assim, a determinação de um processo de tratamento deve ter por base a eficácia da descontaminação; capacidade de tornar os objetos cortantes e perfurantes inutilizáveis e irreconhecíveis e de destruir os químicos perigosos; capacidade de descaracterização visual dos resíduos anatómicos; riscos em termos de saúde e de condições de segurança; impactes no ambiente; problemas de funcionamento; redução de volume e de massa; quantidade e tipo de resíduos para tratamento e capacidade disponível do sistema; requisitos das infraestruturas e considerações de operação e manutenção; opções locais de tratamento e de deposição final e tecnologias disponíveis; destino dos resíduos sólidos e líquidos resultantes do tratamento; investimento e custo de operação; aceitação pública; fatores que influenciam a eficácia do tratamento⁷⁵.

Em suma, a escolha da tecnologia dos resíduos hospitalares deve ser analisada caso a caso, pois o que pode ser melhor para um local ou situação, para outro já pode diferir, articulando-se com as melhores técnicas disponíveis (MTD). Apesar de os resultados finais serem idênticos em ambas as tecnologias, deve perceber-se e dar importância àquela que tenha menos impacto no ambiente, algo que não foi objeto de valor para o Tribunal. Tendo em conta que a gestão de resíduos se rege pelo princípio da prevenção, o intérprete de qualquer setor da gestão de resíduos, na dúvida entre a opção com maior rentabilidade económica ou aquela que protege o Ambiente, deverá optar por uma escolha essencialmente preventiva, através da redução dos resíduos produzidos e da prevenção de danos, através da aposta nas melhores técnicas disponíveis. Ou seja, esta escolha deve basear-se em critérios ambientais que evitem ou que reduzem as emissões e o impacto no ambiente da atividade, e que possam ser aplicadas em condições técnica e economicamente viáveis. A escolha da tecnologia deve ser “melhor”, de modo a ser eficaz para alcançar um nível mais elevado de proteção do ambiente; as “técnicas” devem traduzir-se na forma como a instalação é projetada, construída, explorada e desativada, bem como as técnicas utilizadas nesse processo de eliminação; e “disponíveis” na medida em que a tecnologia deverá possibilitar a sua aplicação no contexto do sector económico em causa, em condições económica e tecnicamente viáveis, tendo em conta os custos e os benefícios, quer sejam ou não utilizadas ou produzidas a nível nacional ou comunitário e desde que acessíveis ao operador em condições razoáveis. Para além da prova testemunhal, teria sido vantajoso compreender esta questão com provas periciais. Este tema ambiental seria o ponto chave para saber se existia ou não violação da concorrência.

⁷⁵ ZIMMERMANN, Klaus – *Microwave Technologies...* – ob. cit. – páginas 3 a 10.

O Artigo 45º do Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de junho, criou o SIRER (Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos), que abrange toda a informação relativa aos resíduos produzidos e importados para o território nacional e às entidades que operam no setor dos resíduos, estando a sua operacionalização a cargo da Agência Portuguesa do Ambiente (APA). A Portaria nº 320/2007, de 23 de março, revogou a Portaria nº 178/97, de 11 de março, relativa ao mapa de registo de resíduos hospitalares. Assim, as Unidades Prestadoras de Cuidados de Saúde ficaram com a obrigatoriedade de efetuar o seu registo no SIRER, dando cumprimento ao Artigo 48º do Decreto-Lei nº 178/2006. A Portaria nº 320/2007 aprova o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos, estabelecendo as regras de registo e gestão da respetiva base de dados, efetuado através do preenchimento dos formulários do MIRR (Mapa Integrado de Registo de Resíduos). Toda a informação das entidades e resíduos são colocadas até 31 de março de cada ano referente ao ano anterior através da tabela de correspondência entre os Grupos e os Códigos.

É com o registo anual dos resíduos que se obtém o conhecimento suficiente para se cumprir os objetivos das decisões públicas. Apesar da importância deste dever acessório, que possibilita uma análise estatística dos resíduos produzidos no país, tais registos não agradam aos produtores e aos operadores de resíduos. Para Alexandra Aragão, o registo demonstra, tacitamente, os “factos menos lícitos” seja a nível ambiental, como é o caso do recurso a meios de “valorização e eliminação ilegais”, seja a nível fiscal pois “o conhecimento das quantidades de resíduos produzidos permite facilmente perceber as práticas de subfacturação” de forma a fugir aos impostos; daí que, de modo a potenciar o cumprimento do registo, os titulares dos órgãos do SIRER são obrigados a manter sigilo “sobre os dados que tenham conhecimento” evitando, o grave risco de revelação de segredos industriais⁷⁶.

⁷⁶ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *Direito dos Resíduos* – ob. cit. – páginas 62 a 70.

9. Licenciamento e Avaliação de Impacte Ambiental

O licenciamento industrial, previsto no Decreto-Lei nº 169/2012, de 1 de agosto, alterado pelo Decreto-lei 73/2015, de 11 de maio, aprova o Sistema de Indústria Responsável (SIR), que previne os riscos e os inconvenientes resultantes da laboração dos estabelecimentos industriais, tendo em vista a salvaguarda da saúde pública e dos trabalhadores, a segurança de pessoas e bens, a higiene e segurança nos locais de trabalho, o correto ordenamento do território e a qualidade do ambiente. Para além disso, permite a instalação e exploração dos estabelecimentos industriais constantes no Anexo I ao SIR, com exclusão das atividades industriais inseridas em estabelecimentos comerciais ou de restauração ou bebidas. Considerou-se essencial criar um quadro jurídico para o setor da indústria, que facilitasse a captação de novos investidores e a geração de novos projetos para as empresas já estabelecidas, baseado numa mudança de paradigma em que o Estado reduz o controlo prévio e reforça os mecanismos de controlo sucessivo ou *a posteriori*, acompanhados de maior responsabilização dos operadores industriais e de outras entidades intervenientes no procedimento⁷⁷. Para Alexandra Aragão, este procedimento foi criado fora do contexto das preocupações ecológicas, mas incorpora considerações jurídicos-ambientais relevantes, de modo a salvaguardar a qualidade ambiental das atividades licenciadas. Neste sentido, no que toca à gestão de resíduos, as atividades abrangidas pelo RGGR poderão bastar-se com um título a emitir pelo SIR nos casos da substituição total ou parcial de matérias-primas virgens por resíduos. Já nas situações de recolha, tratamento e eliminação de resíduos será necessário um alvará de licença de atividade de tratamento⁷⁸.

O SIR consagra um conjunto de medidas que proporcionam avanços e melhorias no desenvolvimento sustentável da economia nacional e revoga o anterior diploma que aprova o Regime do Exercício da Atividade Industrial (Decreto-Lei nº 209/2008, de 29 de outubro, alterado pelo Decreto-Lei nº 24/2010, de 25 de março). Sucintamente, o licenciamento industrial aplica-se às atividades económicas correspondentes aos códigos da Classificação Portuguesa das Atividades Económicas (CAE) elencadas no Anexo I do Decreto-Lei n.º 73/2015. Não se aplica às atividades industriais exercidas nas secções acessórias de estabelecimentos de comércio e de restauração ou de bebidas e que correspondam aos códigos CAE elencados na lista VI do Anexo I do Decreto-Lei nº 10/2015, que estabelece o Regime Jurídico das Atividades de Comércio, Serviços e Restauração.

⁷⁷ <https://www.ama.gov.pt/web/agencia-para-a-modernizacao-administrativa/licenciamento-industrial> (última consulta em 11/06/2021).

⁷⁸ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *O Princípio do Nível Elevado de Proteção e a Renovação Ecológica do Direito do Ambiente e dos Resíduos*, Coleção Teses, Almedina, Coimbra, 2006, páginas 480 e seguintes.

A licença ambiental constituiu a resposta da União Europeia ao problema da disseminação de licenças de emissões poluentes e à transferência de poluição entre componentes ambientais que a descoordenação da sua atribuição potencialmente provoca. Deste modo, a União Europeia decidiu rever várias Diretivas relacionadas com atividades e compostos altamente poluentes, através da Diretiva nº 2010/75 de 24 de novembro, que rege os procedimentos de atribuição da licença ambiental. O licenciamento ambiental, constante no Regime de Emissões Industriais (Decreto-Lei nº 127/2013, de 30 de agosto) estabelece o regime de emissões industriais aplicáveis à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como regras para evitar e ou reduzir as emissões para o ar, água, solo e a produção de resíduos, de modo a alcançar um elevado nível de proteção do ambiente. A APA é a autoridade competente para o licenciamento ambiental, nos casos elencados na alínea a) do nº 1 do Artigo 4º da RLA. Atualmente, deu-se a concentração total de licenças na licença ambiental e é condição de validade de licença de exploração da atividade em causa, gerando a sua falta nulidade (Artigo 11º RLA). Esta concentração de licenças deu origem ao Licenciamento Único Ambiental, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio, que incorpora, num único título, diversos regimes de licenciamento no domínio do ambiente, de modo a reduzir a dispersão legal e minimizar os custos relacionados com a morosidade dos procedimentos associados à multiplicidade de licenças. O indeferimento do pedido de licença de exploração gera caducidade da licença ambiental, conforme o nº 4 do Artigo 11º e a alínea a) do nº 2 do Artigo 22º do RLA.

Em relação à gestão de resíduos, a licença ambiental abrange as situações previstas no Anexo I que incluem diversas atividades de gestão de resíduos e atividades de incineração e co-incineração de resíduos. Quando as instalações de tratamento de resíduos estão sujeitas a este regime, o pedido de licença de autorização prévia, previsto no Artigo 27º do RGGR, é remetido, através de um formulário, para o pedido de licença ambiental. Tal acontece devido ao facto de a licença abranger atividades de gestão de grandes dimensões que podem prejudicar gravemente o Ambiente caso não sejam corretamente avaliadas. Por isso, o RGGR remete o procedimento para o licenciamento ambiental para que se proceda a uma avaliação integrada.

Qualquer atividade de tratamento de resíduos, incluindo os hospitalares, necessitam, *a priori*, de uma autorização prévia, para averiguar se as atividades de gestão se encontram conformes aos princípios gerais, às regras técnicas da engenharia e aos planos de gestão, de modo a proteger a saúde pública e o Ambiente. Assim, a licença ambiental assume a natureza de um ato autorizativo constitutivo, conforme a posição de Alexandra Aragão, pelo que é concedido ao titular da licença um direito *ab initio* para o exercício dessas atividades, anteriormente proibidas na sua esfera jurídica, pois tratam-se de atividades potencialmente danosas para o ambiente e interesse público.⁷⁹ Porém, há quem defenda que a licença é um ato autorizativo permissivo, que permite o exercício de um direito que já existia previamente na esfera jurídica do requerente e só estava proibida preventivamente por razões de Interesse Público. Como não há um “direito a poluir”, não há um direito a produzir, a valorizar e a eliminar os resíduos. Deste modo, no caso de conflitualidade com interesses económicos, a licença não se expande no sentido da sua proteção, há uma ampla discricionariedade por parte da Administração para suspender, revogar ou sancionar nos casos de incumprimentos da licença, tornando-a precária⁸⁰.

Os exercícios das atividades de gestão sem licenciamento geram uma contraordenação muito grave, nos termos da alínea d) do n.º 1 do Artigo 67.º do RGGR. No entanto, a sectorização em vários tipos de regimes jurídicos com dispersão de leis e de procedimentos gera uma complexidade legislativa. No caso de a entidade não se pronunciar relativamente à decisão final ou a um pedido apresentado pelo requerente, estes consideram-se deferidos, mesmo sem qualquer comunicação, dando lugar à figura do deferimento tácito. Assim, impede-se a morosidade processual e facilita-se ao requerente o exercício da atividade requerida. Contudo, tal tem sido alvo de críticas, pois se vigorar o deferimento tácito positivo, os danos ambientais provenientes dessa decisão podem vir a ser irreversíveis para o ambiente. Assim, Carla Amado Gomes⁸¹ e Figueiredo Dias⁸² seguem a posição do TJUE, apelando à inversão da regra do deferimento tácito positivo para uma valoração negativa do silêncio.

⁷⁹ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *O Princípio do Nível Elevado de Proteção e a Renovação Ecológica do Direito do Ambiente e dos Resíduos*, Almedina, Coimbra, 2006, páginas 480 e seguintes.

⁸⁰ ROCHA, Mário de Melo – *Estudos de Direito do Ambiente*, Publicações Universidade Católica, Porto 2003, página 249 e seguintes.

⁸¹ AMADO GOMES, Carla – *Risco e Modificação do Ato Autorizativo Concretizador de Deveres de Proteção do Ambiente*, Coimbra Editora, 2007, páginas 614 e seguintes.

⁸² FIGUEIREDO DIAS, José – *A Reinvenção da Autorização Administrativa no Direito do Ambiente*, 1ª edição, Coimbra Editora, setembro de 2014, página 1125.

Por seu turno, o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), consagrado no Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de outubro, é um instrumento preventivo da política do ambiente, “sustentado na realização de estudos e consultas, com efetiva participação pública e análise de possíveis alternativas, que tem por objeto a recolha de informação, identificação e previsão dos efeitos ambientais de determinados projetos, bem como a identificação e proposta de medidas que evitem, minimizem ou compensem esses efeitos, tendo em vista uma decisão sobre a viabilidade da execução de tais projetos e respetiva pós-avaliação”⁸³.

Na AIA estão abrangidos os projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, designadamente os Anexos I e II do presente Decreto-Lei. Inicialmente, a AIA constituía o procedimento de partida para um vasto conjunto de subprocedimentos autorizativos geradores de atos, precedendo-os cronologicamente. No entanto, com a alteração do regime de licenciamento ambiental, passou a ser admissível, por iniciativa do proponente, desencadear a AIA em simultâneo com o licenciamento ambiental, conforme o Artigo 11º RAIA, que também remete para o Regime de Licenciamento Único Ambiental. Nas instalações sujeitas à AIA, o pedido da autorização prévia só pode ser entregue se for emitido anteriormente uma declaração de impacte ambiental favorável para a fase de execução ou de um parecer favorável para as fases de estudo prévio, salvo se forem dispensados do procedimento de AIA, pelo Artigo 4º. No entanto, o subprocedimento constante no Artigo 4º tem sido objeto de algumas críticas. A expressão “circunstâncias excecionais” no nº 1 é demasiado ampla, pois a não inserção de qualquer dado exemplificativo provoca uma dificuldade no controlo do exercício desta competência. Para além disso, não se prevê um momento de contraditório público, fomentado pela Autoridade da AIA, antes de emitir o seu parecer, o que contraria a lógica de participação que envolve a AIA. Em suma, a Avaliação de Impacto Ambiental tem um fim preventivo, ao passo que a licença industrial visa salvaguardar, além da qualidade ambiental, outros objetivos como a saúde pública a segurança de pessoas e bens, a segurança e saúde nos locais de trabalho⁸⁴.

⁸³ <https://apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=146> (última consulta em 11/06/2021).

⁸⁴ AMADO GOMES, Carla – *Introdução ao Direito do Ambiente*, AAFDL Editora, 4ª Edição, 2018, páginas 185 e seguintes; ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *O Princípio do nível elevado da proteção do ambiente e a renovação ecológica do Direito do Ambiente e dos Resíduos*, Almedina, Coimbra, 2006, página 489.

Relativamente ao licenciamento dos operadores de gestão de resíduos hospitalares em Portugal, esta varia de acordo com o tipo de operação de tratamento de resíduos associada. A Direção-Geral de Saúde é competente para o licenciamento das unidades de tratamento físico-químico e armazenamento de resíduos hospitalares perigosos, conforme a Portaria nº 174/97, de 10 de março. A APA emite um parecer vinculativo sobre o mesmo e é competente no licenciamento das unidades de tratamento de resíduos hospitalares que efetuem incineração no quadro do previsto no Decreto-Lei nº 127/2013, de 30 de agosto. A Direção Geral de Saúde é consultada nos termos do Artigo 68º. As Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) são responsáveis pelo licenciamento de instalações que efetuem armazenamento e tratamento de resíduos hospitalares não perigosos, dos Grupos I e II, de acordo com o RGGR.

As atividades de incineração ou coincineração de resíduos estão sujeitas a licenciamento pela APA ao abrigo do Capítulo IV do Decreto-Lei nº 127/2013, de 30 de agosto, aplicando-se subsidiariamente o disposto no Capítulo III do RGGR. O licenciamento da operação de incineração ou coincineração de resíduos envolve a decisão sobre a autorização da instalação associada ao desenvolvimento da operação de incineração ou coincineração de resíduos e a vistoria em momento anterior à emissão de decisão final sobre a autorização do desenvolvimento da operação de gestão de resíduos. A decisão sobre o pedido apresentado pelo operador de gestão de resíduos hospitalares é da competência da APA, sendo emitidas as decisões de autorização da instalação (aprovação do projeto de execução e de exploração) e licença de exploração, no caso do procedimento autónomo; decisão de autorização da instalação (aprovação do projeto de execução e de exploração) e definição das condições de exploração, a integrar na licença ambiental ou no título de exploração do estabelecimento, no caso do procedimento articulado.

Existem dois tipos de procedimentos de licenciamento, consoante a atividade:

1. Procedimento autónomo, analisado e decidido pela APA, no prazo máximo de 60 dias, no caso de instalações com atividade económica principal classificada, nos termos da Classificação Portuguesa de Atividades (CAE) ao abrigo do Decreto-Lei nº 381/2007, de 14 de novembro, com os seguintes códigos:
 - a. 38211-Tratamento de eliminação de resíduos inertes;
 - b. 38212-Tratamento e eliminação de outros resíduos não perigosos;
 - c. 8220-Tratamento e eliminação de resíduos perigosos;
 - d. 39000-Descontaminação e atividades similares;

2. Procedimento articulado, onde é analisada e decidida a instalação que efetua a incineração ou co-incineração de resíduos. A APA apenas analisa a instalação de incineração ou co-incineração de resíduos, emitindo, num prazo máximo de 45 dias, um parecer com as condições de exploração a incluir na Licença Ambiental ou no Título de Exploração.

A alteração da instalação de incineração ou co-incineração de resíduos é requerida pelo operador à Entidade Coordenadora, a qual, no caso do procedimento articulado (casos em que a APA não é Entidade Coordenadora), solicita à APA a emissão de parecer. Consideram-se alterações da instalação, a modificação da operação de gestão de resíduos de R1 (Utilização principal como combustível ou outro meio de produção de energia) para D10 (Incineração em terra), ou o inverso; tratamento de resíduos perigosos, classificados de acordo com a LER, não contemplados na autorização vigente; tratamento de resíduos não perigosos, classificados de acordo com a LER, não contemplados na autorização vigente, que impliquem uma alteração nos equipamentos da instalação ou atividade; aumento da área ocupada pela instalação ou atividade exceda em mais de 30% a área ocupada à data de emissão da licença, ou caso se verifique um aumento superior a 30% da quantidade de resíduos geridos. Existe alteração substancial sempre que o operador da instalação de incineração ou co-incineração de resíduos não perigosos preveja uma alteração que implique a incineração ou a co-incineração de resíduos perigosos, ou qualquer modificação ou ampliação que, no mínimo, consista num aumento de capacidade igual ao valor dos limiares estabelecidos para as operações de incineração ou co-incineração de resíduos no Anexo I do Decreto-Lei nº 127/2013. As alterações substanciais determinam um novo procedimento de licenciamento⁸⁵.

A licença de exploração é emitida ao abrigo do nº 1 do Artigo 5º do Regime de Emissões Industriais e integra as condições ambientais relativas à aplicação das melhores técnicas disponíveis (MTD), devendo ser periodicamente reavaliadas, como previsto no nº 1 do Artigo 6º do referido diploma. Para a emissão da licença, é necessário ter em consideração as condições impostas na Declaração de Impacto Ambiental.

⁸⁵ <https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=943&sub3ref=944> (última consulta em 11/06/2021).

Caso haja incumprimento da licença, o operador deve informar a APA no prazo máximo de 48h e executar as medidas para reestabelecer as condições da licença. A atividade a ser explorada na licença deve ter uma monitorização dos valores limite de emissão (VLE), de modo a não ultrapassar os valores médios diários estabelecidos. Para além disso, o operador deve enviar à APA um exemplar do Relatório Ambiental Anual que reúna os elementos demonstrados do cumprimento da licença, os sucessos alcançados e as dificuldades encontradas. De acordo com o Artigo 42º REI, as instalações que desenvolvem atividades de utilização, produção ou libertação de substâncias perigosas relevantes, devem submeter à APA um Relatório Base, para se estabelecer uma comparação quantitativa com o estado do local após a cessação definitiva das atividades e ainda uma avaliação das substâncias perigosas, de acordo com o nº 2 do Artigo 22º da Diretiva nº 2010/75. Após avaliação da APA, poderão existir duas decisões: dispensa de apresentação do Relatório Base ou prazo para apresentação do Relatório Base completo. O operador deverá ainda elaborar um relatório anual em concordância com o Decreto-Lei nº 127/2008, de 21 de julho, referente ao Registo Europeu e Transferências de Poluentes, tendo em atenção os Artigos 4º, 5º e 6º.

De modo a salientar a importância e as consequências do incumprimento da licença, realço que Portugal foi condenado numa Ação intentada em 5 de junho de 2007 pelo Tribunal de Justiça da União Europeia, por permitir a incineração de resíduos hospitalares em instalações de incineração que não tinham uma licença válida. Assim, não cumpriu com as obrigações que lhe incumbiam, por força do Artigo 4º da Diretiva 2000/76/CE, de 4 de dezembro de 2000, relativa à incineração de resíduos e, a título subsidiário, do Artigo 9º da Diretiva 2006/12/CE, de 5 de abril de 2006, relativa aos resíduos. Segundo a interpretação do Artigo 3º e do nº 2 do Artigo 20º da Diretiva 2000/76/CE, de 4 de dezembro, tratava-se de um incinerador novo para efeitos da aplicação da referida Diretiva 2000/76/CE, pelo que esta última é aplicável ao incinerador do Parque da Saúde em Lisboa. Este incinerador do Parque da Saúde em Lisboa só poderia ter começado a funcionar após a obtenção da licença que cumprisse as condições previstas no Artigo 4º, logo as autoridades portuguesas não respeitaram esta obrigação. Porventura, ainda que se considerasse que o incinerador em causa deveria ser qualificado como um “incinerador existente” para efeitos da aplicação da Diretiva 2000/76/CE, de 4 de dezembro, e que a mesma não lhe era aplicável, o seu funcionamento implicava a obtenção de uma licença prévia ao abrigo do nº 1 do Artigo 9º da Diretiva 2006/12/CE.⁸⁶

⁸⁶ Ação intentada em 5 de junho de 2007 — Comissão das Comunidades Europeias/República Portuguesa (Processo C-266/07), Jornal Oficial da União Europeia, C 183/24, in. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2007:183:0024:0025:PT:PDF> (última consulta em 11/06/2021).

De destacar que estes procedimentos associados às atividades de gestão de resíduos hospitalares exigem a aplicação de imensos diplomas legais, provocando um elevado nível de burocracia, com acentuada intervenção regulamentar do Estado e da União Europeia. Assim, para uma eficaz aplicação prática, é necessário unificar melhor os regimes de resíduos.

10. Impacto dos Resíduos Hospitalares no ambiente e na saúde

10.1. Impacto ambiental dos Resíduos Hospitalares

Devido à existência de guerras, emigração em consequência de epidemias e fome, regresso de habitantes das antigas colónias, avanços tecnológicos, aumento da taxa de natalidade, aumento da esperança média de vida, entre outros fatores, a população aumentou significativamente durante o século XX. Consequentemente, houve um crescimento da produção de resíduos urbanos e de origem hospitalar. A constante evolução dos serviços de saúde tornou-se uma prioridade, desencadeando um maior uso de compostos químicos, medicamentos, dispositivos médicos e derivados, aumentando a produção de resíduos hospitalares. Os resíduos produzidos em unidades de prestação de cuidados de saúde públicas ou privadas, incluindo os cuidados domiciliários, podem constituir um importante problema ambiental e de saúde pública. Contudo, existe uma grande parte de resíduos urbanos ou equiparados a urbanos e apenas uma pequena percentagem de resíduos perigosos, sendo que, entre outros, dois tipos de resíduos produzidos na prestação de cuidados de saúde requerem especial atenção na prevenção da transmissão de infeção, designadamente os objetos cortantes e perfurantes contaminados e as culturas microbiológicas⁸⁷.

Os impactos dos resíduos hospitalares no ambiente são diversos, desde a contaminação das águas, contaminação do solo, intoxicações em animais e plantas no meio terrestre e marinho e ainda problemas no funcionamento de instalações de eliminação. António Tavares sistematiza os impactos ambientais dos resíduos hospitalares da seguinte forma: contaminação da biota animal e vegetal; toxicidade animal e vegetal; riscos de segurança; contaminação das águas, solo e do ar; emissão de gases e partículas que contribuem para as alterações climáticas; propagação de vetores de doença; cheiros e aspetos desagradáveis. Os riscos para o ambiente podem estar associados ao funcionamento de determinadas instalações de eliminação. A incineração inadequada, sem equipamentos de filtragem, ou a incineração de materiais impróprios para incineração, pode resultar na libertação de poluentes para a atmosfera. Em relação aos resíduos químicos rejeitados no sistema de esgotos, estes poderão ter efeitos adversos nas operações de tratamento nas estações de tratamento de águas residuais, uma vez que destroem a flora biológica, afetando o seu funcionamento e provocando efeitos tóxicos nos cursos de água⁸⁸.

⁸⁷ PRÜSS, Annette; CHARTIER, Yves; et al – *Safe management of wastes from health-care activities* – ob. cit. – páginas 20 a 24.

⁸⁸ TAVARES, António Manuel Barata – *A gestão dos resíduos hospitalares...* – ob. cit. – páginas 66 e 67.

De todos os meios de contaminação por resíduos hospitalares, o que apresenta maior probabilidade de contaminação é o aquático. A contaminação das águas a partir de resíduos hospitalares não devidamente tratados pode ter efeitos devastadores em contacto com o ambiente, podendo provocar uma epidemia, como a cólera, através de fezes infetadas ou fluidos corporais. Para além disso, os resíduos químicos e farmacêuticos originários dos resíduos hospitalares não tratados e depositados em aterros sanitários, podem contaminar o solo, as águas subterrâneas e as de superfície, caso sofram um processo de lixiviação durante a sua deposição no aterro, o que coloca em perigo as pessoas que posteriormente bebam ou utilizem a água contaminada para as suas atividades diárias. Assim sendo, os hospitais podem ser considerados uma fonte poluidora de grande risco quando as medidas de prevenção não são bem implementadas⁸⁹. Segundo a ARS Norte, para evitar contaminações do ambiente, é essencial a existência de boas práticas no manuseamento dos produtos e seleção dos circuitos adequados para cada tipo de resíduos⁹⁰.

Para António Tavares e Carla Barreiros, em Portugal, apesar da existência de legislação para a gestão dos resíduos hospitalares, existem lacunas, sobretudo no processo de triagem, armazenamento, transporte e tratamentos destes resíduos, bem como a inexistência de uma classificação simples, direta dos diferentes tipos de resíduos, levando a que ocorra uma incorreta ou ineficiente gestão dos resíduos hospitalares, aumentando o risco ambiental e saúde pública. Para estes autores, as UPCS deveriam implementar estratégias mais económicas que salvaguardem a saúde dos profissionais, ambiente de trabalho e meio ambiente. Deste modo, sugerem a constituição de equipas multidisciplinares com um gestor de resíduos hospitalares; existência de procedimentos de gestão de resíduos para os vários sectores das unidades de saúde; definição de um circuito interno de resíduos, de modo a minimizar as infeções cruzadas; programas de informação e formação de todos os profissionais de saúde que estão envolvidos no processo de gestão dos resíduos hospitalares⁹¹.

⁸⁹ CELERE, Mariana; MUÑOZ, Susana; OLIVEIRA, Aline; e TREVILATO, Tânia – *Metais presentes no chorume coletado no aterro sanitário de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, e sua relevância para saúde pública*, Cadernos de Saúde Pública, 23, Rio de Janeiro, 2007, páginas 939 a 947.

⁹⁰ Administração Regional de Saúde do Norte – *Relatório de Atividades 2007*, março 2008, página 20.

⁹¹ TAVARES, António; BARREIROS, Carla – *Gestão de resíduos hospitalares nos Centros de Saúde...* – ob. cit. – páginas 31 a 35.

10.2. Impacto dos Resíduos Hospitalares na Saúde

Apesar de as atividades hospitalares proporcionarem vários benefícios relevantes para a sociedade, infelizmente tal pode provocar danos na saúde pública. A exposição humana a resíduos hospitalares perigosos pode resultar em doenças ou ferimentos.

Todos os indivíduos expostos a resíduos hospitalares perigosos estão potencialmente em risco, sendo que os principais grupos de risco são: médicos, enfermeiros, técnicos, auxiliares de ação médica e pessoal da manutenção hospitalar; doentes em UPCS ou que recebem cuidados de saúde em casa; visitantes das UPCS; trabalhadores dos serviços de suporte das UPCS; trabalhadores das unidades de tratamento e deposição de resíduos. Embora o tratamento e eliminação de resíduos hospitalares visem reduzir os riscos, tal podem ocorrer através da libertação de poluentes tóxicos para o ambiente no tratamento ou eliminação. Assim, os riscos inerentes à saúde estão também associados com problemas ambientais, devido a uma gestão incorreta dos resíduos. Também são de uma preocupação especial, pela sua vulnerabilidade, se estiverem em contacto com resíduos hospitalares perigosos, os doentes com imunodeficiência ou imunodepressão, hemofílicos, hemodialisados e toxicodependentes⁹².

Os riscos para a saúde decorrem de riscos químicos, através da exposição a substâncias inflamáveis e tóxicas, que poderão causar consequências graves do aparelho respiratório e do aparelho digestivo; riscos biológicos através de fluidos corporais patogénicos de doenças transmissíveis, riscos físicos pela utilização de instrumentos de ação cortante/perfurante, contaminados pelo contacto com substâncias radioativas, substâncias inflamáveis e explosivas, e por substâncias carcinogénicas utilizadas em laboratórios ou em sessões de quimioterapia⁹³.

⁹² World Health Organization (WHO) – *Management of Solid Health-Care Waste at Primary Health-Care Centres, A Decision-Making Guide*, Geneva, 2005 in https://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/decisionmguide_rev_oct06.pdf , páginas 1 a 4 (última consulta a 11/06/2021).

⁹³ PRÜSS, Annette; CHARTIER, Yves; et al – *Safe management of wastes from health-care activities* – ob. cit. – páginas 24 a 30.

De acordo com *Agency for Toxic Substances and Disease Registry*, para que ocorra infeção através da exposição a resíduos hospitalares, é necessário que a pessoa entre em contacto com esses resíduos e que provoque um ferimento após esse contacto, criando uma porta de entrada ou já existente para que uma dose de agentes infecciosos origine infeção e essa infeção pode ou não resultar em doença. As operações de gestão de resíduos hospitalares também são de grande risco, sendo que o maior risco para os trabalhadores de resíduos hospitalares são: movimentação manual de sacos de resíduos hospitalares; limpeza dos contentores e recipiente de transporte; e tratamento e deposição destes resíduos⁹⁴.

O manuseamento dos resíduos especiais perigosos (álcool, formol, xilol, ácidos) deve ser efetuado tendo em consideração a perigosidade associada, podendo originar consequências graves para a saúde humana quando sujeitos a um manuseamento incorreto. Nas UPCS, todos os funcionários devem assumir a responsabilidade pela execução do seu trabalho, de acordo com as boas práticas de segurança, devendo estar preparados para a ocorrência de eventuais acidentes. Por isso, deve-se utilizar o equipamento de proteção individual (EPI) adequado a cada tipo de resíduo a manusear, tendo conhecimento das fichas de dados de segurança de cada substância⁹⁵.

Para além disso, a contaminação por citostáticos pode ocorrer na prestação de cuidados de saúde, durante a preparação e administração dos tratamentos. Os veículos de propagação destes produtos são as poeiras e aerossóis, que são inalados ou absorvidos através da pele. A exposição também pode ocorrer através do contacto com fluídos corporais e secreções de utentes durante os ciclos de quimioterapia. Estudos experimentais demonstram que muitos citostáticos são cancerígenos e mutagénicos. Muitas drogas citotóxicas são extremamente irritantes e possuem efeitos locais significativos após o contacto direto com a pele e olhos. Podem também originar tonturas, náuseas, enxaquecas ou dermatite⁹⁶. Assim, e como já foi referido, um especial cuidado no manuseamento deste tipo de resíduos é essencial para evitar consequências desastrosas.

⁹⁴ LICHTVELD, Mauren; RODENBECK, Sven; LYBARGER, Jeffrey – *The Findings of the Agency for Toxic Substances and Disease Registry Medical Waste Tracking Act Report*, Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Environmental Health Perspectives, 98, 1992, páginas 243 a 250.

⁹⁵ OLIVEIRA, Susana Isabel Venes – *Análise do Enquadramento Técnico-Legal dos Resíduos Hospitalares*; Dissertação de Mestrado Inédita para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, perfil Gestão e Sistemas Ambientais pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, setembro de 2012, página 31.

⁹⁶ TAVARES, António Manuel Barata – *A gestão dos resíduos hospitalares...* – ob. cit. – página 63.

As infeções por resíduos hospitalares que ocorrem nos hospitais podem ser pré-existentes ou obtidas no hospital, através de uma picada ou corte na pele, por membranas mucosas, inalação ou ingestão. No entanto, se for feita uma correta gestão desses resíduos e se existirem os devidos cuidados de higiene, será pouco provável que os agentes infecciosos sejam transmitidos ao homem através das membranas mucosas, inalação ou ingestão. Os resíduos hospitalares que têm sido associados à transmissão de infeções são os cortantes e perfurantes contaminados, uma vez que alteram a integridade da pele. Os ferimentos na pele, nos olhos ou nas membranas mucosas, como queimaduras, também podem ser causados por contacto com químicos inflamáveis, corrosivos ou reativos. Os fluídos orgânicos são os veículos de transmissão de doença com maior perigosidade, por exemplo, as fezes e vómitos podem transmitir microrganismos responsáveis por infeções gastrointestinais, e no caso das fezes, pode também ser transmitida a hepatite A viral. A saliva pode transmitir agentes responsáveis por infeções respiratórias e as secreções genitais por infeções genitais. O sangue é o veículo de transmissão dos agentes mais perigosos, capazes de originar septicémias, bacteriémias, síndrome da imunodeficiência adquirida, hepatites B e C virais⁹⁷.

Para além disso, muitos dos fármacos e químicos usados nos estabelecimentos de saúde, são perigosos (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e explosivos). Estes resíduos podem originar intoxicações resultantes da absorção ou contacto, através da pele, membranas das mucosas e ingestão. Os desinfetantes são particularmente importantes neste grupo de resíduos, pois são usados em grandes quantidades e, muitas vezes, são corrosivos. Por outro lado, alguns químicos são reativos e podem formar componentes secundários altamente tóxicos⁹⁸.

⁹⁷ TAVARES, António Manuel Barata – *A gestão dos resíduos hospitalares...* – ob. cit. – páginas 54 a 64.

⁹⁸ TAVARES, António Manuel Barata – *A gestão dos resíduos hospitalares...* – ob. cit. – página 64.

10.2.1. Gestão, avaliação e percepção do risco

O risco é inerente à vida e não existe nenhuma atividade, procedimento ou produto que seja completamente desprovido de risco. Nos últimos anos, tem-se desenvolvido um esforço para o desenvolvimento de uma gestão eficiente e segura dos resíduos hospitalares, mas a ausência de uma clara compreensão dos riscos associados à transmissão de doenças, leva muitas vezes a práticas inadequadas. Se não existir uma gestão adequada das práticas nas várias etapas do processo de gestão, poderão existir situações que levem ao aparecimento de ferimentos, infeções e doenças. Por vezes, confunde-se a definição de risco com o conceito de perigo. O perigo é um termo que se refere à capacidade intrínseca dos resíduos de causarem um dano, ou seja, é a origem do risco. O perigo que um resíduo representa depende de algumas variáveis, tais como a sua composição, toxicidade, infecciosidade, mobilidade e persistência. Carla Amado Gomes refere que o risco é natural, produzido pela atividade do homem e vinculado à sua decisão. Por sua vez, o perigo envolve as circunstâncias fácticas que ameaçam um número indeterminado de pessoas⁹⁹. Um resíduo hospitalar perigoso representa um perigo, mas não representa um risco, a não ser que tenha existido uma exposição ou uma possibilidade de futuras exposições. Portanto, o risco é a probabilidade que uma pessoa tem de ser lesada por um determinado perigo, sendo a combinação da probabilidade de frequência de um evento com a provável gravidade das suas consequências¹⁰⁰.

A gestão do risco aplica-se à planificação e implementação de ações com a finalidade de reduzir ou eliminar o risco para a saúde. Assim, incorpora a avaliação, definição de prioridades relativamente aos riscos num determinado sistema e, posteriormente, a implementação de estratégias apropriadas de redução do risco na fonte e na mudança de comportamentos para reduzir a exposição aos riscos existentes.

⁹⁹ AMADO GOMES, Carla – *A prevenção a Prova no Direito do Ambiente, em especial, os actos autorizativos ambientais*, Coimbra Editora, Coimbra, 2000, páginas 16 a 18.

¹⁰⁰ GONÇALVES, Maria Graça Pereira – *Gestão de Resíduos Hospitalares...* – ob. cit. – páginas 85 e seguintes.

O sistema de gestão do risco compreende a escolha de uma linha de ação fundamentada na avaliação dos riscos. A gestão do risco abrange a análise de opções relevantes, como fatores económicos, tecnológicos, problemas sociais e de gestão. A gestão de fatores como a formação e sensibilização, pode alterar significativamente o risco relacionado com a profissão. A primeira opção é a de eliminar o perigo. Se isso não for possível ou viável, deve-se substituir a atividade por um perigo menor, pode significar modificação do conteúdo ou da forma como é feita determinada atividade. Menos desejáveis são a minimização do perigo e a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Embora as medidas mais importantes e efetivas estejam relacionadas com a eliminação do risco, ou com a sua substituição por um menor risco, na prática nem sempre são exequíveis. Desta forma, é necessário optar por outras medidas como o uso de equipamento de proteção individual¹⁰¹.

A avaliação do risco é o processo através do qual se verifica a existência de um risco e a sua severidade, possuindo quatro fases: identificação do perigo ou do risco; avaliação da exposição; avaliação da dose-resposta; e caracterização do risco. Nos resíduos hospitalares, a identificação do perigo corresponde à identificação dos seus constituintes que possam causar danos nas pessoas ou no ambiente. Na avaliação da exposição procede-se à identificação de como e quando o perigo entra no sistema, à determinação de quem vai ser exposto ao perigo e de como este o vai atingir. Dada a multiplicidade de riscos presentes na vida diária, um risco raramente se apresenta isolado, mas é acompanhado por outros riscos de vários tipos, sendo necessário compará-los¹⁰². A avaliação e o conhecimento dos riscos relacionados com os resíduos hospitalares passam também pela existência de um Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares em cada unidade prestadora de cuidados de saúde, prevista no Despacho nº 242/96, de 13 de agosto.

¹⁰¹ GONÇALVES, Maria – *Gestão de Resíduos Hospitalares* – ob. cit – páginas 66 e seguintes.

¹⁰² DUCCEL, G.; FABRY J.; NICOLLE, L. – *Prevention of hospital-acquired infections: A practical guide*, 2nd edition, World Health Organization, Department of Communicable Disease, Surveillance and Response, 2002, página 72.

A avaliação do risco é uma ferramenta para a compreensão dos riscos para a saúde e ambiente, associados com resíduos perigosos e pode melhorar significativamente a base sobre a qual se tomam as decisões. Para que exista um risco é necessária uma relação entre a fonte (material ou substância perigosa), a via (mecanismo pelo qual o recetor e fonte podem entrar em contacto) e um recetor (como exemplo, genes humanos e o ambiente que são vulneráveis aos efeitos adversos da substância perigosa). As principais etapas utilizadas numa avaliação do risco são a identificação do perigo, das consequências, da frequência e magnitude e a significância do risco. Estão disponíveis várias técnicas para avaliar quantitativamente ou qualitativamente, os riscos. O método de avaliação depende da natureza do risco, da possibilidade de se estabelecer uma clara via de exposição e da disponibilidade de dados. Os riscos são avaliados quantitativamente, quando existe claramente uma via de exposição e estão disponíveis dados válidos. A avaliação é qualitativa quando são necessárias considerações sobre algumas variáveis, ou não existem claras vias de exposição ou, há falta de informação. Os estudos quantitativos que têm sido levados a cabo para avaliar a incidência de ferimentos ou infeções, resultantes do contacto com os resíduos hospitalares, têm-se centrado em cortantes e perfurantes, porque é mais simples de quantificar o número de ferimentos diretamente relacionados¹⁰³.

A avaliação da dose-resposta permite determinar o impacto que o perigo tem na população em função da concentração a que esta está exposta. Esta avaliação fornece a informação sobre a severidade dos efeitos para a saúde, em função da exposição a diferentes níveis de perigo. A caracterização do risco constitui a fase de consolidação das fases anteriores, determinando a probabilidade de um efeito adverso pela exposição a um perigo específico. Inclui também a avaliação da importância do risco, ou seja, se é ou não aceitável ou se é necessário desenvolver ações para o reduzir ou eliminar. Estas etapas podem ser aplicadas sistematicamente ou não, de acordo com a situação em causa, procurando atingir um nível de segurança aceitável, através da redução do risco. Após a definição das prioridades, deve ser definida uma estratégia de gestão do risco, assim como a sua implementação, monitorização e avaliação dos seus resultados, de forma a reduzir o risco em questão¹⁰⁴.

O RJRDA não especifica nenhuma metodologia de análise de risco em particular, pelo que o operador de gestão de resíduos, incluindo hospitalares, poderá adotar aquela que melhor se adequa à atividade desenvolvida e aos danos ambientais que possa causar.

¹⁰³ FERREIRA, Vera Lúcia Matias – *Avaliação das Práticas de Gestão de Resíduos Hospitalares, Risco e Perceção do Risco Associado*, Dissertação de Mestrado Inédita em Engenharia do Ambiente na área de Tecnologias Ambientais pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, Faro, setembro de 2009, páginas 30 a 34.

¹⁰⁴ FERREIRA, Vera Lúcia Matias – *Avaliação das Práticas de Gestão de Resíduos Hospitalares* – ob. cit. – páginas 34 a 37.

A perceção de risco é definida como a habilidade de interpretação de uma situação de potencial dano à saúde ou à vida da pessoa, ou de terceiros, baseada em experiências anteriores e a sua extrapolação para um momento futuro, que varia de uma vaga opinião a uma firme convicção. No entanto, é subjetivo, por estar dependente de quem avalia, sendo impulsionada por uma mistura complexa de fatores, incluindo as atitudes e crenças individuais, bem como os valores culturais e sociais. As perceções de risco podem ser baseadas em informações precisas ou imprecisas, bem como a existência de incertezas na avaliação. Assim, as decisões envolvidas na gestão do risco são determinadas por considerações mais amplas, psicológicas e sociológicas. A subjetividade está presente em todas as fases da avaliação do risco. Todas as estimativas de risco envolvem elementos subjetivos, já que não são passíveis de reprodutibilidade e de imunidade a considerações de valor¹⁰⁵.

Nas Unidades Prestadoras de Cuidados de Saúde, para acautelar os riscos inerentes aos resíduos hospitalares, devem ser acatados os diplomas legais sobre gestão destes resíduos, bem como os de saúde, higiene e segurança no trabalho. É preciso ter igualmente cuidado com os riscos relacionados com os resíduos hospitalares produzidos nos domicílios, provindos das prestações de cuidados de saúde que aí são realizadas, quer pelos profissionais de saúde dos cuidados domiciliários, quer pelos próprios e seus familiares. Para além disso, a existência de manuais de boas práticas, planos de contingência e de emergência, bem como o uso de equipamento de proteção individual adequado, diminui o perigo para quem manuseia os resíduos.

Assim sendo, é necessário acautelar a proteção do trabalhador relativamente aos riscos da gestão de resíduos hospitalares. Dentro deste tema, o Acórdão do Tribunal da Relação de Coimbra, de 17 de novembro de 2016, prevê a proteção do trabalhador temporário contra os riscos de exposição a agentes biológicos na atividade de recolha de resíduos, que pode desencadear uma doença do tipo profissional. Os trabalhadores estão muito expostos à contração de doenças ao lidar com este tipo de resíduos. Assim, a lei proíbe a utilização do trabalhador temporário em posto de trabalho particularmente perigoso para a sua segurança ou saúde, salvo se for essa a sua qualificação profissional (nº 4 do Artigo 175º do Código do Trabalho). O estabelecimento deverá assegurar o cumprimento das disposições legais aplicáveis à segurança, higiene e saúde no trabalho, previstas no Artigo 284º do Código do Trabalho¹⁰⁶.

¹⁰⁵ WIEDEMANN, Peter; SCHUTZ, Holger; PETERS, Hans – *Information needs concerning a planned waste incineration facility*, Risk Analysis, 11, 2006, páginas 361 a 363.

¹⁰⁶ Acórdão do Tribunal da Relação de Coimbra, de 17 de novembro de 2016, Processo nº 11/16.4T8FIG.C1, Relator: Felizardo Paiva in <http://www.dgsi.pt/jtrc.nsf/8fe0e606d8f56b22802576c0005637dc/83b6a73a35b756fa8025807500427a6d?OpenDocument> (última consulta em 11/06/2021).

CAPÍTULO IV – RESPONSABILIDADE PELA GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES

11. Responsabilidade penal e contraordenacional

Todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender (Artigo 66º da CRP), pelo que, quando um agente, deliberadamente, viola os deveres de proteção do ambiente, pode incorrer em responsabilidade, sendo necessário punir os agentes que tenham prejudicado o meio ambiente. No Código Penal estão previstos crimes ambientais, designadamente, os danos contra a natureza, consagrado no Artigo 278º do Código Penal (CP), com pena de prisão até 5 anos; danos à poluição do ar, água, solo, ou quem degrade as qualidades destes componentes ambientais, com pena privativa da liberdade até 5 anos, conforme o Artigo 279º do CP; e os crimes de transferência de resíduos e descarga de substâncias lesivas da camada de ozono, punidos com pena de prisão até 3 anos ou pena de multa, segundo o Artigo 279º-A do CP. As pessoas coletivas e entidades equiparadas também podem ser consideradas responsáveis por estes crimes.

Do ponto de vista sancionatório, as vias penal e contraordenacional são necessárias para assegurar a prevenção e a repressão das infrações ao ambiente, sendo vistas como complementares. Porém, o número de condenações pela prática de crimes ecológicos é quase irrelevante. Assim, a via contraordenacional, prevista na Lei-Quadro das Contraordenações Ambientais e, subsidiariamente, no Regime Geral das Contraordenações, é mais eficiente e célere do que a penal, por se tratar de um procedimento puramente administrativo. Porém, a coima é, em regra, judicialmente impugnável, o que, na prática, distorce este argumento, na medida em que existe a possibilidade de intervenção do Tribunal caso haja recurso da decisão de aplicação da sanção contraordenacional¹⁰⁷.

¹⁰⁷ AMADO GOMES, Carla – *As contra-ordenações ambientais no quadro da lei 50/2006, de 29 de agosto: considerações gerais e observações tópicas*, Ano, nº 1, 335-364, 2012, páginas 339 e 343.

Assim, uma contraordenação é uma infração menos grave que um crime, punível com uma sanção pecuniária, designada por coima e aplicada por entidades administrativas. A Lei-Quadro das Contraordenações Ambientais procura, através da previsão de coimas e sanções acessórias pesadas, promover comportamentos que tragam vantagens em matéria de saúde e segurança das pessoas e bens e a proteção do ambiente. As contraordenações ambientais consistem num facto ilícito e censurável que preencha um tipo legal correspondente à violação de disposições legais e regulamentares relativas ao ambiente que consagrem direitos ou imponham deveres, para o qual se comine uma coima e sanções acessórias, determinadas conforme a gravidade da contraordenação, da culpa do agente, da sua situação económica e dos benefícios obtidos com a prática do facto. As contraordenações, tendo em conta a relevância dos direitos e interesses violados, são classificadas como leves, graves e muito graves, correspondendo a cada escalão uma coima variável¹⁰⁸.

Cumulativamente com as contraordenações graves e muito graves, está prevista a possibilidade de aplicação de sanções acessórias, nomeadamente a interdição ao exercício da profissão, o encerramento do estabelecimento cujo funcionamento esteja sujeito a autorização ou licença, a perda de benefícios fiscais e a selagem de equipamentos destinados à laboração. Se o agente for uma pessoa coletiva ou equiparada, respondem, solidariamente, pelo pagamento de tal coima a pessoa coletiva e os respetivos titulares do órgão máximo das pessoas coletivas públicas, os sócios, administradores ou gerentes. Os administradores, gerentes e outras pessoas que exerçam funções de administração em pessoas coletivas são subsidiariamente responsáveis pelas coimas aplicadas no período do exercício do seu cargo ou por factos anteriores quando tiver sido por culpa sua que o património da pessoa coletiva se tornou insuficiente para o pagamento¹⁰⁹.

¹⁰⁸ AMADO GOMES, Carla – *As contra-ordenações ambientais no quadro da lei 50/2006, de 29 de agosto* – ob. cit. – páginas 339 e 340.

¹⁰⁹ AMADO GOMES, Carla – *As contra-ordenações ambientais no quadro da lei 50/2006, de 29 de agosto* – ob. cit. – páginas 338 a 343.

Se um facto que constitui uma contraordenação provocar um dano ecológico, tal resultará em responsabilidade contraordenacional e civil, simultaneamente, podendo eventualmente gerar também responsabilidade criminal. Porém, a obrigação de “repor a situação anterior” surge sem articulação com o regime da responsabilidade ambiental. Para além disso, como os pressupostos são diferentes, poderá acontecer uma obrigação acessória de “repor a situação anterior” no âmbito de um procedimento contraordenacional pelo RGGR sem que haja “obrigação de restituir ao estado inicial” no âmbito do RJRDA. Deste modo, discute-se se existirá obrigação de reparar e, se sim, quais são os critérios. Os critérios de conflito positivo de normas não respondem à questão, por não ser claro a existência de um conflito. Apesar de tal não ser ainda uma resposta concreta, existe a necessidade de construção de um sistema coerente de reparação de danos ecológicos sob pena do ordenamento português comportar regimes arbitrariamente diferentes¹¹⁰.

Aparentemente, o Artigo 69º do RGGR seria a sede da responsabilidade ambiental neste diploma, uma vez que o RJRDA determina que as medidas de reparação de danos ecológicos visam restituir “os recursos naturais e/ou serviços danificados ao estado inicial” [ponto 1.a) do Anexo V]. “Repor a situação anterior ou restituir ao estado inicial” são expressões de conteúdo coincidente. Sucede que o normativo dedicado à reposição da situação anterior prevê apenas uma obrigação no âmbito de um procedimento contraordenacional¹¹¹.

Relativamente à responsabilidade contraordenacional, a gestão de resíduos hospitalares segue os trâmites gerais dos Artigos 67º e seguintes do RGGR, pertinente, como por exemplo, em casos de incumprimento do dever de licenciamento da atividade de gestão de resíduos hospitalares, incumprimento pelo operador de gestão de resíduos hospitalares das medidas impostas pela entidade licenciadora, incumprimento nas operações de gestão de resíduos hospitalares e incorreta separação dos resíduos hospitalares perigosos.

¹¹⁰ OLIVEIRA, Heloísa – *Responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos*, in *Direito dos Resíduos*, Editora: ERSAR e ICJP/CIDP, 2014, páginas 252 e 253.

¹¹¹ OLIVEIRA, Heloísa – *Responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos* – ob. cit. – página 253.

No âmbito de aplicação das contraordenações, as coimas previstas no Regime Geral de Proteção de Dados aplicam-se de igual modo às entidades públicas e privadas. Porém, as entidades públicas podem solicitar a dispensa fundamentada à Comissão Nacional de Proteção de Dados da aplicação de coimas, após acusação da prática de um ilícito contraordenacional, durante três anos, a contar da entrada em vigor da Lei nº 58/2019, de 8 de agosto, devendo existir uma apreciação casuística. No entanto, qualquer pessoa singular que tenha sofrido danos pode ter direito a receber uma indemnização pelos danos sofridos¹¹². Recentemente, em 2021, uma coima de proteção de dados em Portugal foi perdoada ao Hospital do Barreiro, devido à aplicação da dispensa pela situação pandémica. Em causa, estavam as políticas de acesso às bases de dados, que permitiam aos profissionais da área dos serviços sociais acederem aos dados clínicos, que deviam ser de acesso exclusivo dos médicos¹¹³. Tendo em conta que muitos hospitais são entidades públicas, considera-se que, no âmbito da gestão dos resíduos hospitalares, faz também sentido aplicar de igual modo as coimas a hospitais públicos e a hospitais privados.

Neste âmbito da responsabilidade contraordenacional, importa destacar o Acórdão do Tribunal da Relação do Porto, de 17 de dezembro de 2003. O Instituto Português de Oncologia de Francisco Gentil, Centro Regional de Oncologia do Porto, S.A, foi condenado pela Inspeção Geral do Ambiente na coima de 9.478€ pela prática de duas contraordenações, relacionadas com a necessidade de autorização prévia nas operações de gestão de resíduos (nº 1, Artigo 8º e nº 1 Artigo 20º do Decreto-Lei nº 239/97) e com a responsabilidade pelo destino final dos resíduos (nº 1 do Artigo 6º do Decreto-Lei nº 239/97). Por isso, impugnou judicialmente, mas foi julgada parcialmente procedente, sendo o recorrente condenado pela prática das contraordenações referidas. Discordando, interpôs recurso, por considerar que a responsabilidade contraordenacional se extinguiu. Segundo o preâmbulo do Decreto-Lei nº 282/02, a transformação do Instituto em sociedade anónima resultou da necessidade de modernizar o Serviço Nacional de Saúde, conferindo às unidades hospitalares uma gestão em moldes empresariais. A intenção do legislador foi a introdução de regras que permitissem a sua gestão como se de uma empresa comercial se tratasse, sendo-lhe conferida uma nova natureza jurídica. Pelo nº 1 do Artigo 9º do Código Civil, a interpretação não deve cingir-se à letra da lei, mas reconstituir a partir dos textos o pensamento legislativo. Para além disso, não foi intenção do legislador a extinção do Instituto, mas sim a sua adaptação a um modelo empresarial de gestão. Assim, concorda-se com a decisão de negar provimento ao recurso e de manter a condenação¹¹⁴.

¹¹² COELHO, Cristina Pimenta – *A Lei nº 58/2019, de 8 de agosto, e a aplicabilidade de coimas a entidades públicas*, in Revista de direito administrativo, Nº 8, maio-agosto de 2020, página 65 a 68.

¹¹³ <https://rr.sapo.pt/2021/05/26/pais/maior-coima-de-protecao-de-dados-em-portugal-perdoada-ao-hospital-do-barreiro-devido-a-pandemia/especial/240087/> (última consulta em 11/06/2021).

¹¹⁴ Acórdão do Tribunal da Relação do Porto, de 17 de dezembro de 2003, Processo nº 0342765, Relator: Pinto Monteiro.

12. Responsabilidade ambiental

Caso surja uma ameaça iminente de danos ambientais ou exista um dano ambiental, é necessário a aplicação de medidas preventivas ou de reparação, decorrentes do Regime Jurídico da Responsabilidade por Danos Ambientais (RJRDA), em termos de prevenção e remediação desses danos, consagrado no Decreto-Lei nº 147/2008, de 29 de julho, que transpõe a Diretiva 2004/35/CE, de 21 de abril. De salientar que este não é um regime geral de reparação de danos ao ambiente, mas sim um regime que prevê deveres de reparação de certos tipos de danos ao ambiente, surgidos num certo contexto, seguindo um modelo de responsabilidade civil¹¹⁵. O objetivo não é ressarcir o dano causado a certa pessoa, mas sim prevenir, mitigar e compensar o dano causado ao ambiente¹¹⁶. Assim, tendo por base o princípio do poluidor-pagador, este regime imputa aos responsáveis pelos danos ambientais a responsabilidade pela sua prevenção e reparação, colocando em prática o princípio da responsabilização. Para além disso, operador poderá compensar os danos de possíveis lesados, bem como a reconstituição dos recursos naturais danificados. Este Regime aplica-se a vários setores económicos, sendo importante apurar, para efeitos desta investigação, a responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos.

O RJRDA é composto por cinco capítulos, sendo que o Capítulo I estabelece as disposições gerais. Os dois regimes que o legislador anuncia no preâmbulo do diploma desdobram-se no Capítulo II, com a epígrafe “responsabilidade civil” e no Capítulo III, com a epígrafe “Responsabilidade administrativa pela prevenção e reparação de danos ambientais”. No entanto, há um desequilíbrio entre estes últimos capítulos referidos. Enquanto o Capítulo II tem apenas quatro artigos, o Capítulo III é significativamente mais extenso, com artigos que se dividem em quatro secções distintas¹¹⁷. Nestas secções, a primeira é dedicada a disposições gerais, com uma lista de definições, uma segunda secção relativa às obrigações de prevenção e reparação dos danos ao ambiente, bem como duas secções finais dedicadas às garantias financeiras e aos danos transfronteiriços, respetivamente. O Capítulo IV versa sobre a fiscalização e o regime contraordenacional e o Capítulo V contém as disposições complementares, finais e transitórias, possuindo ainda seis Anexos.

¹¹⁵ OLIVEIRA, Heloísa – *Instrumentos reparatórios*, in Tratado do Direito do Ambiente, Volume I, Parte Geral, 2021, página 286.

¹¹⁶ LANCEIRO, Rui Tavares – *Nos dez anos de vigência do regime jurídico da responsabilidade por danos ao ambiente: uma reflexão*, in O regime de prevenção e reparação do dano ecológico - o balanço possível de dez anos de vigência, Editor: ICJP/CIDP, dezembro de 2018, páginas 43 a 45.

¹¹⁷ LANCEIRO, Rui Tavares – *Nos dez anos de vigência do regime jurídico da responsabilidade por danos ao ambiente: uma reflexão* – ob. cit. – páginas 27 e 28.

O RJRDA aplica-se a danos e ameaças de danos (âmbito objetivo de aplicação) causados em resultado do exercício de “uma qualquer atividade desenvolvida no âmbito de uma atividade económica, independentemente do seu carácter público ou privado, lucrativo ou não” (âmbito subjetivo de aplicação), conforme o disposto no nº 1 do Artigo 2º do RJRDA, onde se inclui a atividade de gestão de resíduos. No que toca ao âmbito objetivo de aplicação, o conceito de dano ambiental, além de situações em que haja danos ambientais, enquadra também aquelas em que haja danos a direitos ou interesses de terceiros por via da lesão de um componente ambiental. O conceito de atividade ocupacional, enquanto atividade económica, é amplo. O TJUE já teve oportunidade de interpretar este conceito no sentido de atividades profissionais, opondo-o àquelas atividades que sejam puramente pessoais ou domésticas. Nesta decisão, o TJUE sustenta a sua interpretação no facto de a Diretiva de Responsabilidade Ambiental (DRA) associar os conceitos de atividade ocupacional e de operador, que pressupõem o exercício de uma atividade profissional. Esta definição de operador não consta do RJRDA, mas, ao abrigo do princípio da interpretação conforme, o regime nacional tem de ser interpretado à luz da DRA e da jurisprudência do TJUE¹¹⁸.

Quanto ao âmbito temporal, as normas do RJRDA que impõem deveres de reparação de danos ao ambiente não são aplicáveis quando esses danos resultem de emissões, acontecimentos ou incidentes ocorridos antes da entrada em vigor do RJRDA (1 de agosto de 2008), ou que tenham acontecido após essa data, mas em resultado de uma atividade específica que ficou concluída antes dessa data¹¹⁹.

O RJRDA não se aplica a danos causados por quaisquer emissões, acontecimentos ou incidentes que tenham ocorrido após a data de entrada em vigor, mas que decorram de uma atividade específica realizada e concluída antes da referida data. Também não se aplica aos danos causados por quaisquer emissões, acontecimentos ou incidentes que hajam decorrido há mais de 30 anos sobre a efetivação dos mesmos. Nesta situação os danos consideram-se prescritos. Existem também outras exclusões à aplicação do diploma, tais como danos causados por atos de conflito armado, guerra civil ou por fenómenos naturais, ou danos que resultem de incidentes cuja responsabilidade está abrangida por determinadas convenções internacionais (como seja a poluição por hidrocarbonetos ou os decorrentes de riscos nucleares).

¹¹⁸ OLIVEIRA, Heloísa – *Instrumentos reparatórios* – ob. cit. – página 287.

¹¹⁹ OLIVEIRA, Heloísa – *Instrumentos reparatórios* – ob. cit. – página 287.

A noção de dano ramifica-se em dano ambiental e dano ecológico. Gomes Canotilho define os danos ambientais como “os danos provocados a bens jurídicos concretos através de emissões particulares ou através de um conjunto de emissões emanadas de um conjunto de fontes emissoras”. Neste sentido, Heloísa Oliveira encara o dano ambiental como o dano que é causado diretamente às pessoas¹²⁰. Segundo Gomes Canotilho, os danos ecológicos são “lesões intensas causadas ao sistema ecológico natural sem que tenham sido violados direitos individuais”¹²¹. Nesta linha, Carla Amado Gomes define o dano ecológico como “o dano causado à integridade de um bem ambiental natural”¹²². Em suma, o dano ambiental diz respeito à lesão de bens jurídicos que, direta ou indiretamente, prejudicam o Homem, enquanto o dano ecológico refere-se à lesão de um componente ambiental, independentemente da lesão humana.

Uma crítica a este regime passa pelo facto de, imprecisamente, se referir a dano ambiental quando pretende regular o dano ecológico. Porém, o legislador no preâmbulo referiu que “a progressiva consolidação do Estado de direito ambiental determinou a autonomização de um novo conceito de danos causados à natureza em si, ao património natural e aos fundamentos naturais da vida. A esta realidade foram atribuídas várias designações nem sempre coincidentes: dano ecológico puro; dano ecológico propriamente dito; danos causados ao ambiente; danos no ambiente. Assim, existe um dano ecológico quando um bem jurídico ecológico é perturbado, ou quando um determinado estado-dever de um componente do ambiente é alterado negativamente. É também sobre este tipo de danos que incide a Diretiva nº 2004/35/CE, de 21 de abril”. Segundo Rui Lanceiro, o legislador nacional parece ter adotado o termo decorrente da Diretiva, com a definição nela constante, sendo que a “confusão entre regimes de responsabilidade decorrente da Diretiva nº 2004/35/CE e responsabilidade civil clássica pode agravar-se. No entanto, tendo em conta a realidade legislativa atual, melhor será que a doutrina a ela se adapte, para evitar maiores confusões terminológicas”¹²³.

¹²⁰ OLIVEIRA, Heloísa – *Instrumentos de tutela do ambiente: responsabilidade por dano ambiental/ecológico*, in Colóquio de Revisão da Lei de Bases do Ambiente, ICJP, FDUL, Lisboa, 2011, página 171.

¹²¹ GOMES CANOTILHO, José Joaquim – *A Responsabilidade Por Danos Ambientais – Aproximação Juspublicística*, *Direito do Ambiente*, INA, Oeiras, 1992, página 402.

¹²² AMADO GOMES, Carla – *A Responsabilidade Civil por Dano Ecológico – Reflexões preliminares sobre o novo regime instituído pelo DL 147/2008, de 29 de julho, O que há de novo no Direito do Ambiente?* in Actas das jornadas de Direito do Ambiente, ICJP, Lisboa, 2008, página 2.

¹²³ LANCEIRO, Rui Tavares – *Nos dez anos de vigência do regime jurídico da responsabilidade por danos ao ambiente: uma reflexão* – ob. cit. – página 42.

Este regime jurídico abrange estes dois tipos de dano, protegendo o lesado individualmente considerado e a Natureza, sendo proibida a dupla reparação. Assim, o RJRDA dirige-se à responsabilidade civil por danos ambientais a lesados individuais e também à responsabilidade por danos ambientais regulado por normas de Direito Administrativo de natureza jurídico-pública. Este último exige a intervenção de uma Autoridade Administrativa, neste caso a APA, que controla as medidas preventivas e de reparação impostas ao operador¹²⁴. Do ponto de vista do operador, no caso de se aplicar a proibição indicada, este sai beneficiado, visto não ter qualquer dever de compensação pecuniária face ao particular, já o lesado vê os seus direitos desprotegidos em prol do Interesse Público. Neste sentido, Carla Amado Gomes propõe a eliminação da responsabilidade civil por danos individuais, mantendo apenas o Capítulo III, com o título “deveres de prevenção e reparação de dano ecológico”. Quanto à proibição de dupla reparação, na possibilidade de existirem dois danos dever-se-ia, através de uma norma excecional, impedir a aplicação dos Artigos 7º e seguintes, remetendo a proteção dos lesados individuais para o regime dos danos ecológicos¹²⁵.

Os Artigos 12º e 13º do RJRDA preveem, respetivamente, a responsabilidade objetiva e subjetiva por danos ambientais, com base de distinção no pressuposto da culpa. O Artigo 12º imputa a responsabilidade pela adoção de medidas de prevenção e de reparação independentemente de culpa, ao passo que o Artigo 13º exige dolo ou negligência. A grande diferença passa pelos sujeitos, uma vez que só respondem sem culpa (responsabilidade objetiva) os operadores que exerçam atividades ocupacionais enumeradas no anexo III do RJRDA. Especificamente, as operações de gestão de resíduos estão incluídas no nº 2 no Anexo III, o que significa que o operador de gestão de resíduos poderá responder objetivamente (sem ilicitude e culpa) pelos danos causados (Artigos 7º e 12º do RJRDA), bem como é obrigado a constituir uma garantia financeira para cobrir os custos de cumprimento destas obrigações (Artigo 22º do RJRDA). Esta foi considerada uma atividade especialmente perigosa, com elevado risco ambiental e, por isso, com um regime agravado.

¹²⁴ AMADO GOMES, Carla – *Introdução ao Direito do Ambiente* – ob. cit. – páginas 305 a 310.

¹²⁵ AMADO GOMES, Carla – *De que falamos quando falamos de Dano Ambiental? Direito, mentiras e crítica*, in Atas do Colóquio “A Responsabilidade civil por dano ambiental”, Editora: ICJP 2010, página 160.

Em regra, ao invés das situações de dupla reparação, o operador terá, face aos danos provocados, de se responsabilizar perante o individual lesado ou perante o dano causado à Natureza. No primeiro caso há possibilidade de compensação pecuniária, enquanto no segundo caso pode dar lugar a uma reparação *in natura* e/ou compensatória. Em ambas as situações, o RJRDA permite a responsabilidade objetiva do operador, bastando a mera lesão de um dos componentes ambientais indicados e a existência de um nexo de causalidade no que toca às atividades abrangidas pelo Anexo III, incluindo as atividades de gestão de resíduos. As atividades não perigosas para o Ambiente, excluídas do Anexo III, também estão obrigadas a reparar, exigindo-se a culpa ou mera culpa pelos danos causados, estando-se perante uma responsabilidade subjetiva¹²⁶.

A utilização da responsabilidade civil como reação aos danos ambientais suscita algumas questões na determinação dos seus pressupostos. Os pressupostos da responsabilidade civil do Artigo 483º do Código Civil, são extensíveis para apurar a aplicabilidade da responsabilidade ambiental, com as devidas adaptações. O dano pode ser encarado como um dano patrimonial, nos casos de responsabilidade civil de natureza jurídico-privada, ou como um dano moral coletivo, de responsabilidade de natureza jurídico-pública que afeta o Interesse Público e a Natureza. O requisito de nexo de causalidade possui divergências doutrinárias. A prova de que o dano se deve às ações exercidas pela atividade de certo operador é muito complexo, nomeadamente a averiguação da sua origem, para além de que o dano pode surgir muitos anos depois do facto que os originou¹²⁷. Assim, este pressuposto teve de adaptar-se à responsabilidade ambiental, surgindo várias teorias para a sua correta adequação, adotando critérios de “verosimilhança ou de probabilidade, tendo em conta as circunstâncias do caso concreto”, considerando o “grau de risco e de perigo da atividade lesiva, a normalidade ou anormalidade da ação lesiva, a possibilidade de prova científica do percurso causal e o cumprimento ou não de deveres de proteção”, tal como indica Cunhal Sendim¹²⁸. Ou então a existência de uma “prova significativa” referida por Colaço Antunes¹²⁹.

¹²⁶ ANTUNES, Tiago – *Da Natureza Jurídica da Responsabilidade Ambiental*, in *Cadernos O Direito* Nº 6, Temas de Direito do Ambiente, Almedina, 2011, página 150.

¹²⁷ MELLO, Fernando de Paula Batista – *Responsabilidade Civil por Danos Causados ao Meio Ambiente*, in *Risco ambiental: Atas do Colóquio de Homenagem ao Senhor Doutor Adriano Vaz Serra*, Coimbra: Universidade de Coimbra, 2015, página 223.

¹²⁸ SENDIM, José de Sousa Cunhal – *Responsabilidade civil por danos ecológicos*, *Cadernos CEDOUA*, Almedina, Coimbra, 2002, páginas 45.

¹²⁹ OLIVEIRA, Ana Perestrelo de – *A prova do nexo de causalidade na Lei da Responsabilidade Ambiental*, in *Atas do Colóquio, a responsabilidade civil por danos ambientais*, Edição do Instituto de Ciências Jurídico-Políticas da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, novembro de 2009, página 176.

Ambas reivindicam uma fuga ao nexo de causalidade conforme os trâmites civis e orientam-se através de uma prova atenuada, permitindo que os danos originados pelo operador tenham proteção jurídica. O Artigo 5º do RJRDA consagra um nexo de causalidade apoiado num “critério de verosimilhança e de probabilidade do facto”, que permite ao lesado apenas provar “a probabilidade da instalação ser apta a causar o dano”. Por outro lado, o operador terá que provar que não foi o risco da sua esfera que se materializou no dano ocorrido¹³⁰.

Apesar disso, e segundo Cláudia Magalhães, “a imputação da responsabilidade a quem não causou as lesões levantaria um sentimento de injustiça, desincentivando a liberdade de atuação económica. Por conseguinte, não se confunda o critério de verosimilhança e de probabilidade do facto com uma decisão arbitrária do juiz: há, pelo contrário, a necessidade de uma fundamentação cuidada e conforme as condições previstas no Artigo 5º do RJRDA”¹³¹. Quando estão em causa vários operadores numa área espacial próxima, todos respondem solidariamente pelos danos causados. Caso não seja possível identificar o grau de participação, presume-se a responsabilidade em partes iguais.

Para Tiago Antunes, apesar de a responsabilidade ambiental por danos ambientais públicos se distinguir dos padrões da responsabilidade civil por factos ilícitos, considera que se configura juridicamente como um regime de responsabilidade civil. Caso o operador verifique uma “ameaça iminente”, passível de causar danos ambientais, deve imediatamente adotar “as medidas de prevenção necessárias e adequadas” determinadas pelos critérios estabelecidos pelas melhores técnicas disponíveis. As medidas de prevenção são “quaisquer medidas adotadas em resposta a um acontecimento, ato ou omissão que tenha causado uma ameaça iminente de danos ambientais, destinadas a prevenir ou minimizar ao máximo esses danos”¹³². Carla Amado Gomes não segue o mesmo entendimento, excluindo o “ressarcimento dos danos individuais, em benefício dos bens ambientais naturais ao seu estado inicial”¹³³.

¹³⁰ MAGALHÃES, Cláudia Sofia Pereira – *A gestão de resíduos: princípios orientadores, deveres e respetiva responsabilidade ambiental* – ob. cit. – páginas 46 e 47.

¹³¹ MAGALHÃES, Cláudia Sofia Pereira – *A gestão de resíduos: princípios orientadores, deveres e respetiva responsabilidade ambiental* – ob. cit. – página 47.

¹³² ANTUNES, Tiago – *Da Natureza Jurídica da Responsabilidade Ambiental* – ob. cit. – páginas 141 a 143.

¹³³ ANTUNES, Tiago – *Da Natureza Jurídica da Responsabilidade Ambiental* – ob. cit. – página 141.

Entende-se que este regime diverge da responsabilidade civil por factos ilícitos, pois a compensação pecuniária destina-se, exclusivamente, a reparar os danos causados, dando-se prioridade à restituição *in natura*. Na impossibilidade de reconstituição, adota-se uma reparação complementar. Em último caso, proceder-se-á a uma reparação compensatória revertida a favor do sítio danificado ou de um sítio alternativo. O impulso processual para a adoção de medidas de prevenção e de reparação pode ser iniciado pelo operador, pela entidade competente ou através de um pedido de intervenção dos interessados, desde que reúnam as condições do Artigo 18º. A alínea b) do nº 2 do Artigo 18º apela à existência de um interesse suficiente que pode englobar as organizações não governamentais ativas como também o cidadão que pretenda alertar para a ameaça ou para a ocorrência efetiva de danos ambientais.

Posto isto, este regime tem que estar articulado com o princípio da prevenção. O princípio da prevenção, juntamente com o reconhecimento da dignidade constitucional do bem jurídico em causa, permite que seja restringida a liberdade de iniciativa económica privada ou a propriedade privada em casos de incerteza quanto à existência de danos presentes ou futuros. Se as medidas preventivas não forem suficientes para colmatar a ameaça, o operador tem a obrigação de recorrer às medidas de reparação, que se caracterizam por “qualquer ação, ou conjunto de ações, incluindo as medidas de carácter provisório com o objetivo de reparar, reabilitar ou substituir os recursos naturais e os serviços danificados ou fornecer uma alternativa equivalente a esses recursos ou serviços”, conforme o disposto na alínea n) do nº1 do Artigo 11º do RJRDA.

12.1. Responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos hospitalares

Em 2011, o RGGR sofreu alterações sem estar articulado com o regime da responsabilidade ambiental. Assim, as atividades de gestão de resíduos e os respectivos danos ambientais encontram-se confrontados com normas entre os dois regimes, aplicáveis através de mecanismos de prevenção e de reparação de danos ambientais. Segundo Heloísa Oliveira, tal implica que as entidades públicas tenham de optar por aquilo que consideram mais adequado, deixando o operador sujeito à livre apreciação das entidades competentes. Por exemplo, o Artigo 40º do RGGR, referente à cessação da atividade de gestão de resíduos, depende de aceitação por parte da entidade licenciadora, podendo-se adotar medidas de reparação pelos danos ambientais que a entidade licenciadora considere adequadas para minimizar ou compensar os efeitos negativos. Comparando os dois regimes, o RJRDA dirige-se expressamente às ameaças eminentes, sem prejudicar a aplicação de medidas preventivas previstas no RGGR para as situações em que ainda não se antevê tais ameaças¹³⁴.

O RJRDA estabelece um conjunto de responsabilidades e obrigações para o operador de gestão de resíduos, neste caso hospitalares, atuar quando exista uma ameaça iminente ou de um dano ambiental provocado no exercício da sua atividade ocupacional. Os procedimentos de atuação a desenvolver na determinação das medidas de prevenção e reparação, são estabelecidos nos Artigos 14º, 15º e 16º do RJRDA.

Em termos práticos, caso se confirme uma situação de dano ambiental, o operador de gestão de resíduos hospitalares deve adotar imediatamente as medidas viáveis para controlar, conter, eliminar ou gerir o foco de contaminação, de modo a limitar ou prevenir novos danos ambientais, e executa as medidas de reparação necessárias fixadas pela autoridade competente pela aplicação do RJRDA, mediante proposta do operador.

¹³⁴ OLIVEIRA, Heloísa – *Responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos* – ob. cit. – páginas 254 e 255.

Quanto à aplicação subjetiva, esta incide nos operadores que exerçam qualquer atividade económica, independentemente do seu carácter público ou privado, lucrativo ou não, designada por atividade ocupacional. O operador é qualquer pessoa singular ou coletiva, pública ou privada, que executa controla, regista ou notifica uma atividade cuja responsabilidade ambiental esteja sujeita a este diploma legal, quando exerça ou possa exercer poderes decisivos sobre o funcionamento técnico e económico dessa mesma atividade, nomeadamente gestão de resíduos hospitalares¹³⁵.

O operador tem responsabilidade objetiva pelo dano ocorrido no desenvolvimento de uma das atividades do Anexo III do RJRDA, ainda que não tenha culpa. Existe também responsabilidade subjetiva do operador pelo dano ocorrido com dolo ou negligência, no exercício de uma qualquer atividade ocupacional mesmo que não se encontre listada no Anexo III. Além disso, a responsabilidade ambiental ou administrativa, tanto objetiva como subjetiva, não prejudica a responsabilidade civil. Quem ofender direitos ou interesses alheios por via da lesão de um qualquer componente ambiental é obrigado a reparar os danos resultantes dessa ofensa¹³⁶.

O operador de gestão de resíduos hospitalares deve responder pelos danos causados, devendo adotar medidas de prevenção e de contenção adequadas, mas não pode ter a obrigação de compensar um dano ambiental quando não for o causador inicial. As medidas de reparação devem ser sempre custeadas pelo operador dado que o ato autorizativo (autorização prévia) impede o operador de provocar quaisquer danos. O RJRDA deveria obrigar o operador ao pagamento das custas pelas medidas de reparação mesmo nos casos em que cumulativamente age sem dolo e “a emissão ou facto está expressamente permitido” num dos atos autorizativos¹³⁷. Porém, a obrigação de reparação tanto está enquadrada no âmbito do regime geral (RJRDA), como no regime de emissão, adaptabilidade, suspensão e revogação da licença (Artigos 33º a 38º do RGGR), na cessação da atividade (Artigo 40º do RJRDA) e na tutela contraordenacional (Artigo 67º e seguintes do RGGR). Verifica-se então um cenário de dispersão legislativa, que não é exclusivo do regime da gestão de resíduos.

¹³⁵ Agência Portuguesa do Ambiente – *Guia para a Avaliação de Ameaça Iminente e Dano Ambiental Responsabilidade Ambiental*, Amadora, outubro de 2011, páginas 4 a 10.

¹³⁶ Agência Portuguesa do Ambiente – *Prevenção e Remediação de Danos Ambientais, Manual de Apoio ao Operador*, agosto de 2016, páginas 2 a 5.

¹³⁷ MAGALHÃES, Cláudia Sofia Pereira – *A gestão de resíduos: princípios orientadores, deveres e respetiva responsabilidade ambiental* – ob. cit. – página 48.

Para além disso, qualquer parte interessada pode comunicar à APA situações de danos ambientais, ou de ameaça iminente desses danos, e pedir a sua intervenção, apresentando dados e informações relevantes. A APA analisa o pedido de intervenção no prazo de 20 dias, comunicando às partes interessadas o respetivo deferimento ou indeferimento. Em caso de deferimento, notifica o operador para que se pronuncie, no prazo de 10 dias, sobre o pedido de intervenção, tendo em vista a tomada de decisão relativa às medidas a adotar. Quando o operador é notificado pela APA para se pronunciar relativamente sobre um pedido de intervenção, este pode apresentar: alegações, justificadas, que o excluam da obrigação de pagamento das medidas de prevenção ou de reparação, ao atestar que o dano foi causado por terceiros e que ocorreu apesar de terem sido adotadas as medidas de segurança; demonstrar que o dano resultou do cumprimento de uma ordem ou instrução de uma autoridade pública que não seja uma ordem ou instrução resultante de uma emissão ou incidente causado pela atividade do operador; evidenciar que não agiu com dolo nem foi negligente. Em todo o caso, nas duas primeiras situações indicadas acima, o operador fica obrigado a adotar e executar as medidas de prevenção e de reparação dos danos ambientais, gozando de direito de regresso, conforme o caso, sobre o terceiro responsável ou sobre a entidade administrativa que tenha dado ordem ou instrução¹³⁸.

Entende-se por danos causados às espécies e habitats naturais protegidos quaisquer “danos com efeitos significativos adversos para a consecução ou a manutenção do estado de conservação favorável desses habitats ou espécies, cuja avaliação tem que ter por base o estado inicial, nos termos dos critérios constantes no Anexo IV ao presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, com exceção dos efeitos adversos previamente identificados que resultem de um ato de um operador expressamente autorizado pelas autoridades competentes, nos termos da legislação aplicável”, conforme o disposto na alínea e) i do n.º 1 do Artigo 11.º do RJRDA. Os danos causados à água quaisquer envolvem quaisquer “danos que afetem adversa e significativamente o estado ecológico ou o estado químico das águas de superfície, o potencial ecológico ou o estado químico das massas de água artificiais ou fortemente modificadas, ou o estado quantitativo ou o estado químico das águas subterrâneas, nos termos da Lei da Água aprovada pela Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual [alínea e) ii do n.º 1 do Artigo 11.º do RJRDA]. Tal é relevante nos resíduos hospitalares, pois pode provocar danos às espécies e habitats naturais, bem como a contaminação da água, através de intoxicações, problemas no funcionamento de instalações de eliminação, ou a incineração de materiais impróprios para incineração, para além de os resíduos rejeitados no sistema de esgotos poderem destruir a flora biológica, provocando efeitos tóxicos nos cursos de água.

¹³⁸ Agência Portuguesa do Ambiente – *Prevenção e Remediação de Danos Ambientais, Manual de Apoio ao Operador*, páginas 11 e 12.

Os deveres impostos aos operadores de resíduos hospitalares, podem ser agrupados em nas medidas de prevenção de danos e nas medidas de reparação de danos. Há ainda um dever que não depende da existência de um dano ou de ameaça de dano, que é o de constituição de garantia financeira.

A finalidade principal da responsabilidade ambiental é garantir que os danos ambientais sejam devidamente reparados através de medidas de reparação¹³⁹. Entende-se por medidas de reparação “qualquer ação, ou conjunto de ações, incluindo medidas de carácter provisório, com o objetivo de reparar, reabilitar ou substituir os recursos naturais e os serviços danificados ou fornecer uma alternativa equivalente a esses recursos ou serviços”, conforme a alínea n) do Artigo 11º do RJRDA.

Assim, a reparação de danos ambientais causados às espécies e *habitats* naturais protegidos e à água é alcançada através da restituição do ambiente ao seu estado inicial por via de¹⁴⁰:

- Reparação primária, que restitui os recursos naturais e ou os serviços danificados ao seu estado inicial, ou os aproxima desse estado. Entende-se por estado inicial “a situação no momento da ocorrência do dano causado aos recursos naturais e aos serviços, que se verificaria se o dano causado ao ambiente não tivesse ocorrido, avaliada com base na melhor informação disponível”, conforme a alínea j) do nº 1 do Artigo 11º do RJRDA. Como exemplos, pode-se adotar a reposição de espécies nativas, estabelecimento do coberto vegetal na zona afetada e restabelecimento da cadeia alimentar das espécies afetada¹⁴¹. Considera-se necessário que os operadores que desenvolvem uma atividade ocupacional, incluindo os de resíduos hospitalares, devem recolher informações sobre o seu estado inicial, para posterior comparação aquando da ocorrência de eventual dano.
- Reparação complementar, que compreende a aplicação de medidas, mesmo que em locais alternativos, para compensar os locais onde a reparação primária não conseguiu o pleno restabelecimento dos recursos naturais e ou serviços danificados. As medidas de reparação complementar podem ser aplicadas no local danificado ou num local alternativo, que deve, sempre que possível, encontrar-se ligado geograficamente ao local danificado, considerando o interesse dos recursos naturais e respetivos serviços deteriorados. Como exemplo, poderá existir a introdução de uma população de peixes, num lago similar ao lago afetado pelo dano, assumindo que não foi possível restabelecer o estado inicial através de reparação primária.

¹³⁹ Agência Portuguesa do Ambiente – *Guia para a Avaliação de Ameaça Iminente e Dano Ambiental Responsabilidade Ambiental* – ob. cit. – página 56.

¹⁴⁰ Agência Portuguesa do Ambiente – *Prevenção e Remediação de Danos Ambientais, Manual de Apoio ao Operador*, página 13.

¹⁴¹ Agência Portuguesa do Ambiente – *Guia para a Avaliação de Ameaça Iminente e Dano Ambiental Responsabilidade Ambiental* – ob. cit. – página 60.

- Reparação compensatória, que compreende medidas para compensar as perdas de recursos naturais e ou serviços, ocorridos desde a data do dano até a reparação primária ter atingido plenamente os seus efeitos.

Os danos ambientais causados ao solo envolvem qualquer “contaminação do solo que crie um risco significativo para a saúde humana devido à introdução, direta ou indireta, no solo ou à sua superfície, de substâncias, preparações, organismos ou microrganismos [alínea e) iii do nº 1 do Artigo 11º do RJRDA]. A reparação de danos ambientais causados ao solo consiste na adoção das medidas necessárias para assegurar que os contaminantes sejam eliminados, controlados, contidos ou reduzidos, a fim de que o solo contaminado, tendo em conta a sua utilização atual ou futura, deixe de comportar riscos significativos de efeitos adversos para a saúde humana¹⁴².

O objetivo de reparação do dano causado ao solo é a eliminação do seu risco, conforme o nº 2 do Anexo V do RJRDA, tendo em conta a utilização atual ou futura do solo aprovada no momento por ocasião da ocorrência dos danos. A caracterização do estado inicial do solo pode basear-se na recolha de informações relevantes, bem como na recolha de amostras de solo no interior do perímetro do estabelecimento em causa, podendo igualmente ser efetuada amostragem na envolvente deste. A definição do estado inicial do solo permite a identificação de contaminação histórica, em particular na área envolvente do estabelecimento onde se desenvolve a atividade potencialmente causadora do dano ambiental¹⁴³.

A ocorrência de um dano ambiental causado ao solo é confirmada através de um processo de avaliação de riscos para a saúde humana, considerando as características e funções do solo, o tipo e as características e a concentração dos contaminantes em causa. Por exemplo, pode ser realizado intervenções que envolvam a remoção de solo contaminado ou a eliminação do foco de poluição. Para descontaminar o solo, é necessário proceder ao respetivo licenciamento, nos termos do nº 2 do Artigo 23º do RGGR. As CCDR, enquanto autoridades regionais dos resíduos (ARR), são as entidades competentes para efeitos de licenciamento das operações de descontaminação de solos¹⁴⁴.

¹⁴² Agência Portuguesa do Ambiente – *Prevenção e Remediação de Danos Ambientais* – ob. cit. – página 13.

¹⁴³ Agência Portuguesa do Ambiente – *Guia para a Avaliação de Ameaça Iminente e Dano Ambiental Responsabilidade Ambiental* – ob. cit. – página 46.

¹⁴⁴ Agência Portuguesa do Ambiente – *Guia para a Avaliação de Ameaça Iminente e Dano Ambiental Responsabilidade Ambiental*, Amadora, outubro de 2011, páginas 46 e 64.

As opções de reparação são avaliadas, utilizando as melhores técnicas disponíveis, sempre que definidas, com base nos seguintes critérios: efeito de cada opção na saúde pública e na segurança; custo de execução da opção; probabilidade de êxito de cada opção; medida em que cada opção previne danos futuros e evita danos colaterais resultantes da sua execução; medida em que cada opção beneficia cada componente do recurso natural e ou serviço; medida em que cada opção tem em consideração preocupações de ordem social, económica, cultural e outros fatores relevantes específicos da localidade; período necessário para que o dano ambiental seja efetivamente reparado; medida em que cada opção consegue recuperar o sítio que sofreu o dano ambiental; e relação geográfica com o sítio danificado (nº 1.3.1 do Anexo V RJRDA).

Quanto à multiplicidade de normas e procedimentos relativos à reparação de danos, estas podem aplicar-se a espaços temporais distintos: umas normas pretendem a cessação de atividade; outras a reposição da situação anterior; e outras pretendem a adoção de medidas pela entidade licenciadora durante a vigência da autorização. Porém, surge uma desarticulação de normas na adaptabilidade da licença. Tanto é possível a adoção de medidas impostas pela entidade licenciadora no RGGR cujo incumprimento pode desencadear a suspensão ou revogação da licença e uma contraordenação muito grave, bem como a aplicação de medidas preventivas e reparatórias pela APA, por via do RJRDA, pressupondo a restituição do dano ao seu estado inicial ou através de uma reparação compensatória destinada aos habitats afetados, sendo ainda uma contraordenação muito grave¹⁴⁵. Assim, cumpre aplicar o princípio do nível elevado de proteção, ou seja, dar prevalência às medidas que conferem um nível mais elevado de proteção.

¹⁴⁵ MAGALHÃES, Cláudia Sofia Pereira – *A gestão de resíduos: princípios orientadores, deveres e respetiva responsabilidade ambiental* – ob. cit. – página 49.

Quanto aos pressupostos, a responsabilidade por danos ambientais imputada ao operador de gestão de resíduos hospitalares, deve, além dos demais pressupostos civis, atender a um nexo de causalidade atenuado. Estando todos os pressupostos verificados, recai sobre o operador uma compensação pela reconstituição dos habitats naturais, caso a restauração *in natura* não seja possível. Assim, no âmbito das medidas de reparação, Heloísa Oliveira critica a isenção de custos a cargo do operador. Face ao bem jurídico ambiental, a licença comporta uma faceta precária e flexível que não se adequa com o pagamento pelo Estado dos danos causados pelo operador, mesmo que não lhe sejam objetivamente imputáveis. Em articulação com a adaptabilidade da licença, conforme os Artigos 34º e seguintes do RGGR, dá-se preferência à responsabilidade ambiental na presença de um dano ambiental, o que não invalida a aplicação da figura da suspensão ou da revogação pela entidade licenciadora através do RGGR¹⁴⁶.

Da interpretação dos Artigos 33º e 34º do RGGR, retiram-se casos de constituição de obrigação de reparação de danos ecológicos. Além de a alínea d) do nº 1 do Artigo 33º prever a imposição ao operador de “condições a que fica submetida a operação de gestão de resíduos” (o que pode incluir medidas de prevenção, minimização e compensação de danos), o Artigo 34º (adaptabilidade da licença), admite que a entidade licenciadora imponha “ao operador de gestão de resíduos, mediante decisão fundamentada, a adoção das medidas que considere adequadas para minimizar ou compensar efeitos negativos não previstos para o ambiente ou para a saúde pública ocorridos durante as operações de gestão de resíduos”, sob pena de revogação da licença. Assim, cria-se uma obrigação de reparação de danos, uma vez mais com pressupostos e procedimentos totalmente diversos e sem previsão de critérios para determinação da medida aplicada.

Em suma, o legislador apoiou-se no princípio da prevenção para as obrigações do operador de gestão de resíduos ao nível dos métodos e processos. Contudo, a Administração pode impor a adoção de medidas de reparação de danos ecológicos como condição de aceitação da renúncia de licença do operador que queira cessar a atividade. Esta é uma forma de impor a reparação de danos, mas que diverge do RJRDA.

¹⁴⁶ OLIVEIRA, Heloísa – *Responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos* – ob. cit. – página 249.

Relativamente a legislação especial, o Decreto-Lei nº 198/2009, de 26 de agosto, prevê a fiscalização e controlo das transferências de resíduos radioativos e de combustível irradiado, através da obrigação de um seguro por danos causados ao ambiente ou à saúde pública (Artigo 19º). O Decreto-Lei nº 183/2009, de 10 de agosto, relativo a aterros e deposição de resíduos em aterros, exige uma garantia financeira para cumprimento das condições impostas na licença (Artigo 24º), um “seguro de responsabilidade civil extracontratual que cubra os danos emergentes de poluição súbita e acidental provocados pela deposição de resíduos em aterro e os correspondentes custos de despoluição” (Artigo 26º/1). A exploração de aterros está incluída no Anexo III (ponto 2) do RJRDA e, nos termos do nº 1 do Artigo 22º, “os operadores que exerçam as atividades ocupacionais enumeradas no anexo III constituem obrigatoriamente uma ou mais garantias financeiras próprias e autónomas, alternativas ou complementares entre si, que lhes permitam assumir a responsabilidade ambiental inerente à atividade por si desenvolvida”. Assim, verifica-se que ao nível das garantias financeiras não existe articulação os dois regimes, sobrepondo obrigações que, para Heloísa Oliveira, à luz do princípio da proibição do excesso, são de duvidosa constitucionalidade¹⁴⁷.

Qualquer operador que exerça, pelo menos, uma das atividades listadas no Anexo III do RJRDA, como o operador de gestão de resíduos hospitalares, deve obrigatoriamente constituir uma garantia financeira que lhe permita assumir a responsabilidade ambiental inerente à atividade que desenvolve, nos termos do Artigo 22º do RJRDA. Apesar da necessidade de constituição garantias financeiras, o operador de gestão de resíduos hospitalares deve igualmente desenvolver ações que limitem, reduzam ou eliminem os riscos ambientais da sua atividade, prevenindo a ocorrência destas situações.

¹⁴⁷ OLIVEIRA, Heloísa – *Responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos* – ob. cit. – páginas 252 a 254.

Esta garantia pretende assegurar que, numa situação de dano ambiental ou ameaça iminente desse dano, o operador tem capacidade financeira para suportar os custos das medidas de prevenção e de reparação. Ao deixar de exercer a atividade, deixa também de existir, para o operador, a obrigação de constituir a garantia financeira. Contudo, o operador continua responsável por danos causados por quaisquer emissões, acontecimentos ou incidentes que decorram durante um período de 30 anos sobre a efetivação do mesmo. Segundo o Artigo 22º do RJRDA, é obrigatória a constituição de garantias financeiras exclusivas para cobrir a responsabilidade ambiental ao abrigo do diploma, estando previstas em regimes especiais obrigações de constituição de garantias financeiras, como por exemplo no caso de exploração de aterros, abrangida pelo Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto, e pelo RJRDA. Assim, é necessário a articulação entre os dois regimes, essencialmente pela proteção dos direitos dos operadores, que exercem a sua atividade no âmbito da sua liberdade de iniciativa económica privada e direito de propriedade, que poderão ver os seus direitos excessiva ou arbitrariamente restringidos; bem como a proteção do ambiente, uma vez que o “caos legislativo é causa frequente de uma diminuição do grau de efetiva proteção ambiental”¹⁴⁸.

De acordo com o nº 1 do Artigo 19º do RJRDA, os custos das medidas de prevenção e reparação são suportados pelo operador. No entanto, exclui-se este pagamento nas situações indicadas no nº 1 e nº 3 do Artigo 20º do referido diploma.

Em suma, face à ampla margem de discricionariedade do RGGR e às complexas medidas de reparação no RJRDA, seria importante que os vários conceitos indeterminados do RGGR remetessem para o Anexo V do RJRDA em relação às medidas de reparação, como “minimização ou compensação de efeitos negativos” e “incumprimento reiterado das medidas impostas”. O legislador previu no Anexo V do RJRDA critérios para determinação da medida de reparação com o objetivo de homogeneizar métodos e critérios, ainda que com bastante flexibilidade para aplicação ao caso concreto. Porém, não se sabe a razão pela qual estes métodos e critérios não são aplicáveis, uma vez que o RJRDA foi publicado a 29 de julho de 2008 e o RGGR a 17 de junho de 2011 e houve, portanto, oportunidade para adaptar os regimes. Para além disso, o RJRDA deveria obrigar o operador de gestão de resíduos ao pagamento das custas pelas medidas de reparação, mesmo nos casos em que cumulativamente age sem dolo e “a emissão ou facto está expressamente permitido” num dos atos autorizativos.

¹⁴⁸ OLIVEIRA, Heloísa – *Responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos* – ob. cit. – páginas 254 e 255.

CAPÍTULO V – GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES EM CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19

13. Gestão de resíduos hospitalares face ao contexto da Covid-19

No âmbito da pandemia Covid-19, estão a ser desenvolvidas medidas de saúde pública de acordo com a propagação do vírus. Para que haja um controlo da situação pandémica, é necessário a intervenção especializada das autoridades afetas ao dispositivo de saúde pública, nomeadamente a Direção-Geral de Saúde, as autoridades regionais de saúde ou outras estruturas de vigilância epidemiológica¹⁴⁹, salientando a importância do papel dos operadores de resíduos hospitalares na quebra das cadeias de transmissão do vírus, que contribuem decisivamente para a proteção da comunidade.

As tipologias de resíduos hospitalares, definidas no Despacho n.º 242/96, de 13 de agosto, do Ministério da Saúde, mantiveram-se sem alterações, estando divididas em 4 Grupos. Os resíduos do Grupo I e II são resíduos não perigosos, equivalentes a resíduos domésticos e/ou industriais e, por isso, devem ser seguidas as orientações e recomendações emitidas pela APA, em conjunto com a ERSAR e DGS, que preconizam o encaminhamento dos resíduos diretamente e sem qualquer tratamento prévio, preferencialmente para incineração ou para aterro quando não seja possível utilizar capacidade de incineração ou quando a localização geográfica da produção destes resíduos o justificar. O destino dos resíduos do Grupo III é a autoclavagem ou a incineração nas instalações dos operadores de tratamento de resíduos devidamente habilitados para o efeito. Os resíduos do Grupo IV têm como único destino a incineração. Em suma, sempre que possível, os resíduos hospitalares recolhidos devem ser encaminhados diretamente para instalações de tratamento por autoclavagem ou incineração, sem armazenagem temporária noutros estabelecimentos¹⁵⁰.

¹⁴⁹ LOMBA, Pedro – *Constituição, estado de emergência e Administração sanitária: alguns problemas*, in Estado de exceção e crise epidémica - State of exception and epidemic crisis, AAFDL Editora, Lisboa, 2020, página 50.

¹⁵⁰ Gabinete do Ministro do Ambiente e da Ação Climática – *Gestão de resíduos hospitalares e importação de resíduos no atual contexto da pandemia COVID-19*, Esclarecimento, Lisboa, 1 de abril de 2020 in <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=e99d184f-7458-4a8a-849c-4e9ab4c6388b> (última consulta em 11/06/2021).

Segundo a Orientação nº 06/2020 da DGS, o empregador é responsável por organizar os Serviços de Saúde e Segurança do Trabalho de acordo com o estabelecido no Regime Jurídico da Promoção da Segurança e Saúde no Trabalho. As prescrições mínimas de proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos da exposição a agentes biológicos no contexto de trabalho estão estabelecidas no Decreto-Lei nº 84/97, de 16 de abril¹⁵¹. Os resíduos produzidos pelo doente com Covid-19 e os resultantes da prestação de cuidados de saúde a estes doentes, são considerados contaminados com risco infeccioso associado característica de perigo H9 Anexo do Regulamento nº 1357/2014, de 18 de dezembro de 2014. Todos os trabalhadores do setor dos resíduos hospitalares, de acordo com o correspondente posto de trabalho, devem estar devidamente equipados com os designados Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados à atividade que executam e ao risco profissional a que estão expostos.

A frequência de recolha para transporte dos resíduos hospitalares, nas unidades hospitalares (ou equiparadas) que se encontram a prestar cuidados de saúde a doentes com Covid-19, é adequada ao quantitativo de resíduos hospitalares produzidos, devendo ser, preferencialmente diária. Os contentores de acondicionamento para/e transporte dos resíduos devidamente homologadas para transporte de mercadorias perigosas por estrada, são identificadas e fechadas ao nível do produtor, pelo profissional da unidade de prestação de cuidados de saúde equipado com os EPI adequados Os profissionais da empresa contratada responsável pelo transporte dos resíduos (operador de gestão de resíduos hospitalares), no ato da recolha, confirmam que as embalagens/contentores de acondicionamento para/e transporte dos resíduos se encontram hermeticamente fechadas.

O transporte dos resíduos é efetuado pelo operador de gestão de resíduos hospitalares contratado, ou pelo transportador de resíduos hospitalares por conta de outrem subcontratado pelo operador de gestão de resíduos hospitalares (em cumprimento da regulamentação de transporte de mercadorias perigosas por estrada), e obedece às seguintes condições:

- Os profissionais dos operadores de gestão de resíduos hospitalares ou do transportador de resíduos hospitalares por conta de outrem subcontratado pelo operador de gestão de resíduos hospitalares, responsáveis pelo transporte dos resíduos utilizam os adequados EPI e seguem as regras determinadas pelos respetivos Serviços de Saúde e Segurança do Trabalho/Saúde Ocupacional;

¹⁵¹ Orientação nº 012/2020 de 19/03/2020 in <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0122020-de-19032020-pdf.aspx> (última consulta em 11/06/2021).

- As embalagens/contentores com os resíduos são transportadas pelo operador de gestão de resíduos hospitalares ou pelo transportador de resíduos hospitalares por conta de outrem subcontratado pelo operador de gestão de resíduos hospitalares, diretamente para a Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares, sem passar por armazenamento intermédio;
- O transporte é efetuado de acordo com as regras estabelecidas na Portaria nº 145/2017, de 26 de abril, alterada pela Portaria nº 28/2019, de 18 de janeiro;
- O transporte obedece à regulamentação nacional sobre transporte de mercadorias perigosas por estrada;
- O veículo de transporte destina-se especificamente ao transporte de resíduos hospitalares e é sinalizado com painel laranja liso refletor;
- O veículo de transporte é descontaminado, em espaço específico disponibilizado na Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares, de acordo com o protocolo do operador de gestão de resíduos hospitalares contratado.

Na Unidade de Tratamento de Resíduos Hospitalares devem ser observadas as seguintes indicações:

- Os profissionais dos operadores de gestão de resíduos hospitalares de acordo com o correspondente posto de trabalho, utilizam os adequados EPI e seguem as regras determinadas pelos respetivos Serviços de Saúde e Segurança do Trabalho/Saúde Ocupacional;
- É dada prioridade ao tratamento destes resíduos;
- As embalagens com os resíduos são imediata e diretamente colocadas nos dispositivos de tratamento de resíduos hospitalares devendo ser dada preferência à incineração;
- A abertura e transferência dos contentores para os dispositivos de tratamento deve ser realizada minimizando a manipulação envolvida no processo;
- Os sacos com resíduos nunca podem ser abertos e o manuseamento é limitado ao mínimo indispensável e com a máxima segurança;
- Os contentores de uso múltiplo são lavados e desinfetados nas Unidades de Tratamento dos Resíduos Hospitalares, de acordo com o protocolo do operador de gestão de resíduos hospitalares contratado;
- São cumpridas todas as condições estabelecidas nas Licenças de Funcionamento das Unidades de Tratamento de Resíduos Hospitalares.

Na situação de se estar perante casos suspeitos ou confirmados de Covid-19 em tratamento no domicílio, todos os resíduos produzidos pelos doentes e por quem lhes prestar assistência devem ser colocados em sacos de lixo resistentes e descartáveis, com enchimento até 2/3 da sua capacidade. É aconselhável que o contentor onde se coloca o saco deve dispor de tampa e esta ser acionada por pedal. Neste caso, não há recolha seletiva, devendo os resíduos recicláveis ser depositados com os resíduos indiferenciados e nunca no ecoponto. A gestão de resíduos dos domicílios em que não existem casos suspeitos ou confirmados de Covid-19, realiza-se de modo habitual, com as alterações preconizadas pelo Município ou sistema de recolha da área geográfica em causa. Recomenda-se que a recolha seletiva seja mantida, evitando sobrecarregar os tratamentos de destino final incineração e aterro. As luvas, máscaras e outros materiais de proteção não devem ser colocados no contentor de recolha seletiva nem depositados no ecoponto, mas sim encaminhados com a recolha indiferenciada em saco fechado¹⁵².

Quando exista casos suspeitos ou confirmados de infeção por Covid-19 em empresas, hotéis, portos e aeroportos, os resíduos produzidos pelos clientes e por quem lhes prestar assistência, são equiparados a resíduos hospitalares de risco biológico (Grupo III). Assim, os resíduos devem ser acondicionados num primeiro saco plástico resistente, colocado em contentor com abertura não manual e com tampa. Os resíduos devem ser mantidos segregados e encaminhados para operador licenciado para a gestão de resíduos hospitalares com risco biológico, sob responsabilidade do órgão de gestão da empresa, alojamentos, portos ou aeroportos¹⁵³.

Para identificação dos operadores de gestão licenciados para receção de resíduos hospitalares poderá ser consultado o SILOGR (Sistema de Informação de Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos)¹⁵⁴. Esta aplicação permite pesquisar por combinação da natureza geográfica (distrito/e ou concelho) e códigos da LER (Lista Europeia de Resíduos)¹⁵⁵.

¹⁵² Agência Portuguesa do Ambiente – *Gestão de Resíduos em situação de pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19): orientações e recomendações*, Nota à Comunicação Social nº 19/2020, de 25 de março de 2020 in https://apambiente.pt/_zdata/Instituicao/Imprensa/2020/Nota_OCS_2020-19_GestaoResiduos_SituacaoPandemia.pdf (última consulta em 11/06/2021).

¹⁵³ Agência Portuguesa do Ambiente – *Gestão de Resíduos em situação de pandemia...* – ob. cit.

¹⁵⁴ Sucintamente, o Sistema de Informação de Operadores de Gestão de Resíduos (SILOGR) é um diretório dos operadores de tratamento de resíduos licenciados, orientado para a informação ao público, permitindo aos cidadãos e empresas encontrar facilmente o acesso à informação relevante sobre as entidades que efetuam operações de gestão de resíduos, prosseguindo o correto encaminhamento dos resíduos e o seu tratamento adequado.

¹⁵⁵ Agência Portuguesa do Ambiente – *Gestão de Resíduos em situação de pandemia...* – ob. cit.

14. Alterações e Impacto Ambiental dos Resíduos Hospitalares em contexto de pandemia

A resposta ao surto proporcionou um forte impacto ambiental relativamente ao aumento exponencial dos resíduos hospitalares. Assim, o grande uso de máscaras de proteção e luvas (plásticos descartáveis) fez com que estes fossem descartados de forma inapropriada, contaminando oceanos e ameaçando a saúde humana. Para além disso, os dispositivos médicos descartáveis utilizados nos hospitais, nomeadamente o equipamento de proteção individual e materiais usados pelos doentes, devem ser classificados como resíduos hospitalares, sendo por isso devidamente esterilizados e incinerados. De realçar que o processo de incineração libera gases e substâncias tóxicas que podem causar poluição atmosférica e gerar graves impactos ambientais. Assim, os resíduos devem passar por um tratamento específico antes da incineração, o que origina maior investimento. No entanto, as novas tecnologias têm permitido a redução destes impactos nefastos¹⁵⁶.

Em Hong Kong, surgiram milhares de máscaras cirúrgicas nas praias, juntamente com outros resíduos. O despejo de máscaras e equipamentos de proteção é um cenário que se verificou um pouco por todo o mundo, que pode contribuir para a disseminação de germes e infeções¹⁵⁷. No entanto, como as máscaras descartáveis não são economicamente viáveis nem sustentáveis a nível ambiental, alguns investigadores decidiram introduzir no mercado máscaras reutilizáveis¹⁵⁸.

¹⁵⁶ <https://observador.pt/especiais/nao-a-pandemia-nao-e-boa-para-o-ambiente-mas-pode-deixar-pistas-para-um-futuro-sustentavel/> (última consulta em 11/06/2021).

¹⁵⁷ <https://www.publico.pt/2020/03/13/p3/noticia/coronavirus-mascaras-protecao-dao-costa-praias-hong-kong-1907578> (última consulta em 11/06/2021).

¹⁵⁸ <https://www.dn.pt/vida-e-futuro/israelitas-inventam-mascara-reutilizavel-que-mata-o-coronavirus-com-calor-do-telemovel-12327933.html> (última consulta em 11/06/2021).

Nos termos do nº1 do Artigo 35º-J do Decreto-Lei nº 10-A/2020, de 13 de março, aditado pelo Decreto-Lei nº 22/2020, de 16 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 24-A/2020, de 29 de maio, foi determinada a suspensão, até dia 31 de dezembro de 2020, dos efeitos das autorizações referentes a eliminação ao abrigo do Decreto-Lei nº 45/2008, de 11 de março. Esta medida é destinada à eliminação em aterro para salvaguardar a suficiência nacional em matéria de instalações. Nos termos do nº 2 do Artigo 35º-J, a referida suspensão não se aplica às situações em que os resíduos tenham já dado entrada no território nacional, nos termos da lei e da regulamentação aplicáveis. Como consequência direta do Despacho nº 28GSEAMB2020, de 3 de janeiro, que instituiu o princípio da objeção sistemática à importação de resíduos destinados a eliminação em aterro, já foi recusada a entrada em Portugal, desde o início do ano até 15 de maio, 246 mil toneladas de resíduos provenientes de outros países. Esta quantidade ultrapassa os resíduos recebidos para deposição em aterro durante 2019.

Assim, a 30 de novembro, a Autoridade Nacional dos Resíduos elaborou um relatório com os dados relativos aos volumes de resíduos depositados, à capacidade das instalações, bem como a avaliação das necessidades, com vista ao apuramento da autossuficiência nacional nesta matéria. Concluiu-se que a deposição em aterro é, nos termos da hierarquia de gestão de resíduos, a de menor valor-acrescentado, devendo ser preterida sempre que existam operações de valorização que possam constituir-se como destino para os resíduos. Entre 2016 e 2019, existiu um acréscimo de 60% da deposição de resíduos de origem nacional em aterro e um acréscimo que excede os 3000% nos quantitativos de resíduos provenientes de outros países para deposição direta em aterro. Verificou-se uma situação preocupante em termos de autossuficiência dos aterros para resíduos não perigosos da região do Alentejo, os quais suportam também o Algarve, prevendo-se que o seu tempo de vida útil possa ser de 6 anos, considerando apenas a deposição de resíduos nacionais. A deposição de resíduos com origem não nacional em quantidades semelhantes às de 2019 poderá corresponder a uma redução do tempo de vida útil dos aterros para resíduos não perigosos, de cerca de 20%¹⁵⁹.

¹⁵⁹ APA – Relatório relativo à deposição de resíduos em aterro; 30 de novembro de 2020; páginas 16 a 21.

Face aos resultados, concluiu-se que devem ser tomadas medidas no sentido de incentivar a adoção da hierarquia de resíduos, promovendo o desvio de aterro de resíduos com potencial de valorização, garantindo ainda que os aterros existentes têm uma maior durabilidade. Assim, foram propostas algumas medidas, tais como: monitorização da implementação das medidas de desvio de resíduos recicláveis, quer a fração material quer a de bio resíduos e, se necessário, alteração das licenças no sentido de promover este desvio; reforço da fiscalização do cumprimento das medidas preconizadas no Regime Geral de Gestão de Resíduos e Diploma Aterros e respetivas licenças; manter as objeções sistemáticas nos termos previstos no Despacho nº 28/GSEAMB/2020, de 3 de janeiro. Em relação aos quantitativos de resíduos abrangidos pela suspensão, de realçar que “a situação pandémica revelou que a pressão nos sistemas de gestão de resíduos é menor do que a que inicialmente se previa, facto que motivou a suspensão dos Movimentos Transfronteiriços de Resíduos (MTR) por via legal, e os MTR remanescentes não vêm colocar pressão excessiva no sistema, e face às quantidades em questão entende-se ser uma opção permitir a concretização dos movimentos das autorizações anteriormente suspensas”¹⁶⁰.

O Ministério do Ambiente e da Ação Climática tem em curso a revisão do RGGR, criando alterações para uma melhor regulação da atividade nos aterros, que passam pela existência de maiores ações de fiscalização, bem como o aumento da taxa de gestão de resíduos para 22 euros por tonelada. O objetivo principal é que haja cada vez menos deposição de resíduos em aterros, e que a população comece a reciclar mais, algo que é muito importante para o ambiente¹⁶¹. Nestes termos, o Decreto-Lei nº 92/2020 e o Decreto-Lei nº 75-B/2020, de 31 de dezembro, alteraram a redação do Artigo 58º do RGGR, relativamente à taxa de gestão de resíduos, confirmando-se o aumento do valor para 22 euros por tonelada a partir de 1 de janeiro de 2021.

¹⁶⁰ APA – *Relatório relativo à deposição de resíduos em aterro*; 30 de novembro de 2020; página 21.

¹⁶¹ <https://greensavers.sapo.pt/mudancas-na-gestao-de-residuos-em-portugal/?fbclid=IwAR372cLwGC41DpTrKycHCKHlmaMQVo51O0ckH4CsN9KrBuIxYsmW5iXw9LA> (última consulta em 11/06/2021).

Importa ainda destacar o uso das águas residuais para ajudar a prever novos surtos de Covid-19, sendo um projeto liderado pela Águas de Portugal com coordenação científica da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. O Ministério do Ambiente e Ação Climática referiu que a deteção do novo coronavírus nas águas residuais é uma "mais-valia nacional", mas ainda não está desenvolvido nenhum método *standard* de pesquisa deste agente nas águas residuais, embora esteja a decorrer investigação nesse sentido a nível mundial. Na Holanda, cientistas dizem ter detetado indícios do novo coronavírus nas águas residuais na cidade de Haarlem antes dos primeiros casos se terem ali registado oficialmente. Esta análise pode ajudar a perceber a propagação do vírus¹⁶².

Em novembro de 2020, uma *holding* americana, sediada em Londres e a operar em Espanha e Portugal foi investigada pela Guarda Civil espanhola por má gestão de resíduos hospitalares infetados. A operação levou à detenção de 20 pessoas e a diligências nas sedes da empresa em várias regiões de Espanha e em Portugal. O operador de gestão de resíduos é suspeito de reduzir custos com embalagens e manipular resíduos com equipamentos de proteção insuficientes, uma prática que aumenta os riscos de contágio pelo vírus. As ações de vigilância revelaram que os resíduos infetados eram armazenados ao ar livre e sem os recipientes adequados, recorrendo à utilização de embalagens mais económicas. Os funcionários, na maioria das vezes, apenas disponham de luvas como equipamento de proteção individual. Estas práticas permitiram maximizar os ganhos obtidos pela empresa em cerca de 300%. As autoridades espanholas estimam um ganho ilegítimo de um milhão de euros. A poupança conseguida no tipo de embalagens usadas levou a que as mesmas se degradassem por conterem substâncias líquidas que acabavam por ser libertados na via pública. A empresa investigada aceitava um volume e tipo de resíduos muito superior à sua capacidade, o que terá resultado em possíveis tratamentos incorretos, não permitindo neutralizar a carga viral e o risco de infeção. Estas práticas podem ter gerado situações de contágio, nomeadamente dos trabalhadores que manipularam e transportaram estes resíduos. As investigações revelam ainda que a empresa usava veículos não autorizados para o armazenamento clandestino de resíduos, tendo aumentado a gestão dos mesmos em 3 toneladas em poucos meses, sem ter capacidade para tal, subcontratando empresas que não estavam habilitadas para tal. Os responsáveis da empresa são suspeitos de vários crimes relacionados com a gestão irregular de resíduos hospitalares e contra os direitos dos trabalhadores e da saúde pública. A má gestão de resíduos pode originar a aplicação de sanções penais com penas de prisão até cinco anos, multas e inibição da atividade¹⁶³.

¹⁶²https://www.rtp.pt/noticias/pais/covid-19-sistema-de-alerta-atraves-da-analise-das-aguas-residuais-vai-ser-estudado_n1219045 (última consulta em 11/06/2021).

¹⁶³ https://observador.pt/2020/11/29/covid-multinacional-a-operar-em-espanha-e-portugal-investigada-por-ma-gestao-de-residuos-infetados/?fbclid=IwAR3gn1DwQ1j6LF9CVOo3oEXnVDYB1u7t745TegHI_RqO0hsGpSQeacd04ac (última consulta em 11/06/2021).

15. Conclusão

Uma eficiente gestão de resíduos é extremamente importante para a proteção ambiental, pois impede o depósito ilegal, impulsiona a introdução de produtos no mercado e aproxima as suas atividades do crescimento económico. Estes efeitos resultam da conjugação entre a atuação dos poderes públicos, através da intervenção administrativa e da consagração de vários regimes jurídicos, conjugados com a iniciativa dos operadores no desenvolvimento de atividades sustentáveis.

O conceito e classificação dos resíduos hospitalares não é universal, com termos e classificações distintas. Este é um tema díspar, que difere consideravelmente de Estado para Estado, ou até de região para região. Em relação ao conceito, em Portugal, os resíduos hospitalares são os resultantes de atividades de prestação de cuidados de saúde a seres humanos ou a animais, nas áreas da prevenção, diagnóstico, tratamento, investigação e ensino, bem como outras atividades, envolvendo procedimentos invasivos. Quando surgiu o Despacho nº 16/90, de 21 de agosto, Portugal adotou uma classificação que dividia os resíduos hospitalares em apenas dois grupos, Classe A e Classe B, onde agrupava os resíduos hospitalares perigosos numa só classe e definia a obrigatoriedade da sua aplicação somente no domínio dos Hospitais Públicos. Atualmente, os resíduos são produzidos por entidades, tanto públicas como privadas, que desenvolvem atividades no sector da saúde, mais propriamente na prestação de cuidados de saúde, sendo designados por Unidades Prestadoras de Cuidados de Saúde. A evolução do conceito e a complexidade dos resíduos hospitalares, originaram a publicação do Despacho nº 242/96, de 13 de agosto, que estabelece uma nova classificação, dividida em 4 grupos. Os Grupos I e II são resíduos não perigosos, que não necessitam de tratamentos específicos, podendo ser equiparados a urbanos. Dentro deste tipo, existem uns que são possíveis de reciclagem, funcionando numa lógica de economia circular, enquanto outros não. Os Grupo III e IV são resíduos perigosos, exigindo tratamento específico.

Existem vários princípios que devem ser implementados para qualquer procedimento de gestão de resíduos, incluindo os hospitalares, tais como o princípio da prevenção, que é a base para uma gestão eficiente dos resíduos hospitalares, o princípio da precaução, princípio da hierarquia da gestão dos resíduos, princípio do poluidor-pagador, princípio da responsabilidade, princípio da equivalência, princípio da planificação, princípio da autossuficiência e da proximidade. A gestão de resíduos hospitalares assume relevância na economia circular, como forma de dar continuidade ao seu ciclo de vida, mas nem sempre se poderá agir segundo esta lógica, tendo em conta o seu grau de perigosidade e exigência de eliminação no seu tratamento.

Quanto às operações da gestão de resíduos hospitalares, estas podem ser agrupadas do seguinte modo: produção, triagem, recolha e transporte interno, armazenamento e pesagem, recolha e transporte externo, tratamento e destino final. A sua produção nas UPCS depende de diversos fatores, tais como os métodos de gestão implementados, tipo de estabelecimento de saúde, especialização dos hospitais e localização. Os maiores produtores a nível nacional são os hospitais públicos, os hospitais privados e alguns centros de saúde do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Os que produzem menos resíduos hospitalares são as clínicas de saúde privadas de pequena dimensão, clínicas veterinárias, clínicas dentárias, laboratórios, farmácias, entre outros. O conhecimento das quantidades, as características dos resíduos hospitalares produzidos e o seu registo são passos fundamentais para o desenvolvimento de um plano de gestão eficiente dos resíduos hospitalares.

Especificando as operações, a triagem dos resíduos hospitalares é a base para uma gestão eficiente dos resíduos hospitalares, contribuindo para a redução dos riscos da saúde e do ambiente. Uma vez realizada a separação, é necessário recorrer ao seu acondicionamento e armazenamento interno dos resíduos. Em matéria de acondicionamento, realça-se a importância da contentorização imediata dos resíduos líquidos perigosos, separados de acordo com as características de cada produto e dos respetivos métodos de eliminação ou valorização. O transporte de resíduos está previsto na Portaria nº 335/97, de 16 de maio, alterada posteriormente pelo Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de junho. O transporte de resíduos de mercadorias perigosas deve obedecer à regulamentação nacional de transporte de mercadorias perigosas, devendo ser dado cumprimento às condições estipuladas para a classe 6.2 desta regulamentação, bem como às disposições constantes no ponto 6.3 do Despacho nº 242/96, de 13 de agosto e no Artigo 21º-A do RGGR. A Portaria nº 174/97 estabelece as regras de instalação e funcionamento de unidades ou equipamentos de eliminação de resíduos hospitalares perigosos, bem como o regime de autorização da realização de operações de gestão de resíduos hospitalares por entidades responsáveis pela exploração das referidas unidades ou equipamentos. Os resíduos pertencentes ao Grupo III poderão ser sujeitos a um método de tratamento físico ou químico, como autoclavagem, micro-ondas ou desinfeção química, ou sujeitos a incineração. Depois de pré-tratados, podem ser eliminados como resíduos não perigosos. Os resíduos hospitalares do Grupo IV são de incineração obrigatória. São várias as alternativas tecnológicas para o tratamento dos resíduos hospitalares e é necessário ponderar cada solução, caso a caso, tendo em vista a realidade prática de cada situação e os aspetos positivos e negativos de cada alternativa.

Relativamente ao licenciamento dos operadores de gestão de resíduos hospitalares em Portugal, esta depende do tipo de operação de tratamento associada. A DGS é competente para o licenciamento das unidades de tratamento físico-químico e armazenamento de resíduos hospitalares perigosos, conforme a Portaria nº 174/97, de 10 de março. A APA emite um parecer vinculativo sobre o mesmo e é competente no licenciamento das unidades de tratamento de resíduos hospitalares que efetuem incineração no quadro do previsto no Decreto-Lei nº 127/2013, de 30 de agosto. A DGS é consultada nos termos do Artigo 68º e as CCDR's são responsáveis pelo licenciamento de instalações que efetuem armazenamento e tratamento de resíduos hospitalares não perigosos, de acordo com o RGGR. As atividades de incineração ou coincineração de resíduos estão sujeitas a licenciamento pela APA ao abrigo do Capítulo IV do Decreto-Lei nº 127/2013, de 30 de agosto, aplicando-se subsidiariamente o disposto no Capítulo III do RGGR. O licenciamento da operação de incineração ou coincineração de resíduos envolve a decisão sobre a autorização da instalação associada ao desenvolvimento da operação de incineração ou coincineração de resíduos e a vistoria em momento anterior à emissão de decisão final sobre a autorização do desenvolvimento da operação de gestão de resíduos em apreço. A decisão sobre o pedido apresentado pelo operador de gestão de resíduos hospitalares é da competência da APA, sendo emitidas as decisões de autorização da instalação (aprovação do projeto de execução e de exploração) e licença de exploração, no caso do procedimento autónomo; decisão de autorização da instalação (aprovação do projeto de execução e de exploração) e definição das condições de exploração, a integrar na licença ambiental ou no título de exploração do estabelecimento, no caso do procedimento articulado.

Relativamente aos impactos ambientais dos resíduos hospitalares, estes são diversos, desde a contaminação das águas e do solo, intoxicações em animais e plantas no meio terrestre e marinho e ainda problemas no funcionamento de instalações de eliminação. Para além disso, os resíduos químicos e farmacêuticos originários dos resíduos hospitalares não tratados e depositados em aterros sanitários, podem contaminar o solo, as águas subterrâneas e as de superfície, caso sofram um processo de lixiviação durante a sua deposição no aterro, o que coloca em perigo as pessoas que bebam ou utilizem a água contaminada para as suas atividades diárias. Assim, os hospitais podem ser considerados uma fonte poluidora de grande risco quando as medidas de prevenção não são bem implementadas. Para evitar contaminações no ambiente, é essencial a existência de boas práticas no manuseamento dos produtos e seleção dos circuitos adequados para cada tipo de resíduos. No entanto, as UPCS deveriam implementar estratégias mais económicas que salvaguardem a saúde dos profissionais, ambiente de trabalho e meio ambiente.

Quanto aos impactos na saúde humana, todos os indivíduos expostos a resíduos hospitalares perigosos estão potencialmente em risco, sendo os principais grupos de risco os médicos, enfermeiros, técnicos, auxiliares de ação médica e pessoal da manutenção hospitalar, doentes em UPCS ou que recebem cuidados de saúde em casa, visitantes das UPCS, trabalhadores dos serviços de suporte das UPCS, e trabalhadores das unidades de tratamento e deposição de resíduos. Os riscos para a saúde incorrem por riscos químicos, riscos biológicos e riscos físicos. As operações de gestão de resíduos hospitalares são de grande risco, sobretudo para os trabalhadores pela movimentação manual de sacos, limpeza dos contentores e recipiente de transporte, e tratamento e deposição destes resíduos. Muitos dos fármacos e químicos são perigosos, podendo originar intoxicações resultantes da absorção ou contacto, através da pele, membranas das mucosas e ingestão. As infeções por resíduos hospitalares que ocorrem nos hospitais podem ser pré-existentes ou obtidas no hospital. No entanto, se for feita uma correta gestão desses resíduos e se existirem os devidos cuidados de higiene, será pouco provável que os agentes infecciosos sejam transmitidos ao homem. Os resíduos hospitalares que têm sido associados à transmissão de infeções são os cortantes e perfurantes contaminados. Os fluídos orgânicos são os veículos de transmissão de doença com maior perigosidade, como as fezes e vômitos, podendo transmitir microrganismos responsáveis por infeções gastrointestinais, e também hepatite A viral. O sangue é o veículo de transmissão dos agentes mais perigosos, capaz de originar septicémias, bacteriemias, síndrome da imunodeficiência adquirida, hepatites B e C virais.

No âmbito da responsabilidade ambiental, caso se confirme uma situação de dano ambiental, o operador de gestão de resíduos hospitalares deve adotar as medidas para controlar, conter, eliminar ou gerir o foco de contaminação, de modo a limitar ou prevenir novos danos ambientais, executando as medidas de reparação necessárias fixadas pela autoridade competente pela aplicação do RJRDA, mediante proposta do operador. O operador tem responsabilidade objetiva pelo dano ocorrido no desenvolvimento de uma das atividades do anexo III, ainda que não tenha culpa. Existe também responsabilidade subjetiva do operador pelo dano ocorrido com dolo ou negligência, no exercício de uma qualquer atividade ocupacional mesmo que não se encontre listada no Anexo III. As medidas de reparação devem ser sempre custeadas pelo operador dado que o ato autorizativo (autorização prévia) impede o operador de provocar quaisquer danos. Porém, a obrigação de reparação tanto está enquadrada no âmbito do regime geral (RJRDA), como no regime de emissão, adaptabilidade, suspensão e revogação da licença (Artigos 33º a 38º do RGGR), na cessação da atividade (Artigo 40º do RJRDA) e na tutela contraordenacional (Artigo 67º e seguintes do RGGR). Verifica-se então um cenário de dispersão legislativa, que não é exclusivo do regime da gestão de resíduos.

A finalidade principal da responsabilidade ambiental é garantir que os danos ambientais sejam devidamente reparados. Assim, a reparação de danos ambientais causados às espécies e habitats naturais protegidos e à água é alcançada através da reparação primária, que restitui os recursos naturais e ou os serviços danificados ao seu estado inicial, ou os aproxima desse estado; reparação complementar, que compreende a aplicação de medidas, mesmo que em locais alternativos, para compensar os locais onde a reparação primária não conseguiu o pleno restabelecimento dos recursos naturais e ou serviços danificados; reparação compensatória, que compreende medidas para compensar as perdas de recursos naturais e ou serviços, ocorridos desde a data do dano até a reparação primária ter atingido plenamente os seus efeitos. A reparação de danos ambientais causados ao solo consiste na adoção das medidas necessárias para assegurar que os contaminantes sejam eliminados, controlados, contidos ou reduzidos, a fim de que o solo contaminado deixe de comportar riscos significativos. Para descontaminar o solo, é necessário proceder ao respetivo licenciamento, nos termos do nº 2 do Artigo. 23º do RGGR. As CCDR, enquanto autoridades regionais dos resíduos (ARR), são as entidades competentes para efeitos de licenciamento das operações de descontaminação de solos.

Da interpretação dos Artigos 33º e 34º do RGGR, retiram-se casos de constituição de obrigação de reparação de danos ecológicos. Além de a alínea d) do nº 1 do Artigo 33º prever a imposição ao operador de “condições a que fica submetida a operação de gestão de resíduos”, o Artigo 34º admite que a entidade licenciadora imponha ao operador de gestão de resíduos “a adoção das medidas que considere adequadas para minimizar ou compensar efeitos negativos não previstos para o ambiente ou para a saúde pública ocorridos durante as operações de gestão de resíduos”, sob pena de revogação da licença. Assim, cria-se uma obrigação de reparação de danos, uma vez mais com pressupostos e procedimentos totalmente diversos e sem previsão de critérios para determinação da medida aplicada.

Face à ampla margem de discricionariedade concedida à Administração pelo RGGR e às complexas medidas de reparação no RJRDA, seria importante que os vários conceitos indeterminados do RGGR remetessem para o Anexo V do RJRDA em relação às medidas de reparação, como “minimização ou compensação de efeitos negativos” e “incumprimento reiterado das medidas impostas”. O legislador previu no Anexo V do RJRDA critérios para determinação da medida de reparação com o objetivo de homogeneizar métodos e critérios. Porém, não se sabe a razão pela qual estes métodos e critérios não são aplicáveis, uma vez que o RJRDA foi publicado a 29 de julho de 2008 e o RGGR a 17 de junho de 2011 e houve, portanto, oportunidade para adaptar os regimes.

Apesar de a doutrina jurídica ainda não se ter pronunciado, considera-se que a legislação dos resíduos hospitalares, em Portugal, merece uma melhor codificação, mais centralizada, pois a sua regulação está muito dispersa, o que dificulta o seu estudo e aplicação prática. Na jurisprudência em Portugal, não se tem gerado muitos conflitos a nível ambiental nesta temática. As questões que chegam aos Tribunais estão mais relacionadas com acidentes de trabalho, contratos de trabalho, contratação pública, proteção do trabalhador, concorrência, incumprimento contratual e responsabilidade civil e extracontratual.

Relativamente à pandemia Covid-19, esta teve um forte impacto ambiental, com o aumento exponencial dos resíduos hospitalares, o que fez com que estes fossem descartados de forma inapropriada, contaminando oceanos e ameaçando a saúde humana. Por todo o mundo, um cenário ficou visível: máscaras e luvas no chão, no mar e na areia das praias, contribuindo para a disseminação de infeções e para um ambiente insalubre.

Foi determinada a suspensão, até dia 31 de dezembro de 2020, dos efeitos das autorizações referentes à eliminação em aterro para salvaguardar a suficiência nacional em matéria de instalações. A 30 de novembro de 2020, a Autoridade Nacional dos Resíduos elaborou um relatório com os dados relativos aos volumes de resíduos depositados, à capacidade das instalações, bem como a avaliação das necessidades, com vista ao apuramento da autossuficiência nacional. Concluiu-se que a deposição em aterro, nos termos da hierarquia de gestão de resíduos, deve ser preterida sempre que existam operações de valorização que possam constituir-se como destino para os resíduos. Verificou-se uma situação preocupante em termos de autossuficiência dos aterros para resíduos não perigosos da região do Alentejo, os quais suportam também o Algarve, prevendo-se que o seu tempo de vida útil possa ser de 6 anos, considerando apenas a deposição de resíduos nacionais. A deposição de resíduos com origem não nacional em quantidades semelhantes às de 2019 poderá corresponder a uma redução do tempo de vida útil dos aterros para resíduos não perigosos, de cerca de 20%. Face aos resultados, concluiu-se que devem ser tomadas medidas no sentido de incentivar a adoção da hierarquia de resíduos, promovendo o desvio de aterro de resíduos com potencial de valorização, garantindo ainda que os aterros existentes têm uma maior durabilidade. Assim, foram propostas algumas medidas, tais como: monitorização da implementação das medidas de desvio de resíduos recicláveis, quer a fração material quer a de bio resíduos e, se necessário, alteração das licenças no sentido de promover este desvio; reforço da fiscalização do cumprimento das medidas preconizadas no Regime Geral de Gestão de Resíduos e Diploma Aterros e respetivas licenças; manter as objeções sistemáticas nos termos previstos no Despacho nº 28/GSEAMB/2020.

O Ministério do Ambiente e da Ação Climática tem em curso a revisão do RGGR, criando alterações para uma melhor regulação da atividade nos aterros, que passam pela existência de maiores ações de fiscalização, bem como o aumento da taxa de gestão de resíduos para 22 euros por tonelada. O objetivo principal é que haja cada vez menos deposição de resíduos em aterros, e que a população comece a reciclar mais, algo que é muito importante para o ambiente. Nestes termos, o Decreto-Lei nº 92/2020 e o Decreto-Lei nº 75-B/2020, de 31 de dezembro, alteraram a redação do Artigo 58º do RGGR, relativamente à taxa de gestão de resíduos, confirmando-se o aumento do valor para 22 euros por tonelada a partir de 1 de janeiro de 2021.

A pandemia Covid-19 tem suscitado a adoção de medidas legislativas com profundo impacto nas empresas de diferentes sectores e na sociedade em geral. Com a evolução dos casos de infeção, é necessário controlar os fatores de risco associados à gestão de resíduos, sobretudo dos resíduos hospitalares, para garantir a proteção da saúde pública, dos trabalhadores e prevenir a disseminação da doença, compatibilizando-a com a necessidade de uma gestão eficaz e eficiente dos resíduos. Assim, o sucesso das medidas preventivas depende da colaboração dos cidadãos, das empresas, das instituições e de outras organizações. É importante salvaguardar o papel específico dos operadores de gestão de resíduos hospitalares na quebra das cadeias de transmissão do vírus, que contribuem decisivamente para a proteção da comunidade.

16. Bibliografia

Monografias, manuais e artigos

- AMADO GOMES, Carla – *A Responsabilidade Civil por Dano Ecológico – Reflexões preliminares sobre o novo regime instituído pelo DL 147/2008, de 29 de julho, O que há de novo no Direito do Ambiente?* in Actas das jornadas de Direito do Ambiente, ICJP, Lisboa, 2008
- AMADO GOMES, Carla – *As contra-ordenações ambientais no quadro da lei 50/2006, de 29 de agosto: considerações gerais e observações tópicas*, Ano, nº 1, 335-364, 2012
- AMADO GOMES, Carla – *Introdução ao Direito do Ambiente*, AAFDL Editora, 4ª Edição, 2018
- AMADO GOMES, Carla – *Risco e Modificação do Ato Autorizativo Concretizador de Deveres de Proteção do Ambiente*, Coimbra Editora, 2007
- AMADO GOMES, Carla; DIAS, José Eduardo Figueiredo – *Notas Reflexivas de Gestão Ambiental* in RevCEDOUA, Revista n.º 31, Ano XVI, 1.13, CEDOUA, Coimbra
- ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *Direito dos Resíduos*, Cadernos do CEDOUA, Almedina, Coimbra, 2003
- ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *Direito Administrativo dos Resíduos* in OTERO, Paulo; GONÇALVES, Pedro (coord.), *Tratado de Direito Administrativo Especial*, Vol. I, Coimbra, Almedina, 2009
- ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *Princípios fundamentais do Direito dos Resíduos*, in *Direito dos resíduos*, Editora: ERSAR e ICJP/CIDP, 2014
- ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa – *O Princípio do Nível Elevado de Proteção e a Renovação Ecológica do Direito do Ambiente e dos Resíduos*, Almedina, Coimbra, 2006
- BATALIM, Sofia – *O âmbito de aplicação do Regime Geral da Gestão de Resíduos português*, Dissertação de Mestrado Inédita em Direito do Ambiente, dos Recursos Naturais e da Energia, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, 2019
- CARVALHO, João Sousa – *Classificação de Resíduos: Solução Jurídica para uma Questão Técnica ou Solução Técnica para uma Questão Jurídica?* in *Direito dos resíduos*, Editora: ERSAR e ICJP/CIDP, 2014
- CELERE, Mariana; MUÑOZ, Susana; OLIVEIRA, Aline; e TREVILATO, Tânia – *Metais presentes no chorume coletado no aterro sanitário de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, e sua relevância para saúde pública*, Cadernos de Saúde Pública, 23, Rio de Janeiro, 2007

- COELHO, Cristina Pimenta – *A Lei nº 58/2019, de 8 de agosto, e a aplicabilidade de coimas a entidades públicas*, in Revista de direito administrativo, Nº 8, maio-agosto de 2020
- COSTA, Paulo Manuel – *Recurso Didáctico n.º 3: Os princípios do Direito do Ambiente*, 2014, in https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/2781/4/Os_principios_direito_ambiente_2014.pdf (última consulta em 11/06/2021)
- DUCEL, G.; FABRY J.; NICOLLE, L. – *Prevention of hospital-acquired infections: A practical guide*, 2nd edition, World Health Organization, Department of Communicable Disease, Surveillance and Response, 2002
- DURÃES, Núria – *A Eficácia da Triagem dos Resíduos Hospitalares como Redução de Custos em Saúde*, Dissertação de Mestrado Inédita em Administração Pública (MPA) pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa, 2014
- FERREIRA, Vera Lúcia Matias – *Avaliação das Práticas de Gestão de Resíduos Hospitalares, Risco e Perceção do Risco Associado*, Dissertação de Mestrado Inédita em Engenharia do Ambiente na área de Tecnologias Ambientais pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, Faro, setembro de 2009
- FERRO, Miguel de Sousa – *Movimento transfronteiriço de resíduos radioativos: uma introdução jurídica*, in Direito dos resíduos, Editora: ERSAR e ICJP/CIDP, 2014
- FIGUEIREDO DIAS, José – *A Reinvenção da Autorização Administrativa no Direito do Ambiente*, 1ª edição, Coimbra Editora, setembro de 2014
- GOMES CANOTILHO, José Joaquim – *A Responsabilidade Por Danos Ambientais – Aproximação Juspublicística, Direito do Ambiente*, INA, Oeiras, 1992
- GONÇALVES, Maria Graça Pereira – *Gestão de Resíduos Hospitalares: conhecimentos, opções e percepções dos profissionais de saúde*, Dissertação de Doutoramento Inédita em Engenharia do Ambiente pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, novembro de 2005
- LANCEIRO, Rui Tavares – *Nos dez anos de vigência do regime jurídico da responsabilidade por danos ao ambiente: uma reflexão*, in O regime de prevenção e reparação do dano ecológico - o balanço possível de dez anos de vigência, Editor: ICJP/CIDP, dezembro de 2018
- LEMOS, Paulo – *A Economia Circular como fator de resiliência e competitividade na região de Lisboa e Vale do Tejo*, Coordenação de João Pereira Teixeira, Edição: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, janeiro de 2018

- LICHTVELD, Mauren; RODENBECK, Sven; LYBARGER, Jeffrey – *The Findings of the Agency for Toxic Substances and Disease Registry Medical Waste Tracking Act Report*, Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Environmental Health Perspectives, 98, 1992
- LOMBA, Pedro – *Constituição, estado de emergência e Administração sanitária: alguns problemas*, in Estado de exceção e crise epidémica - State of exception and epidemic crisis, AAFDL Editora, Lisboa, 2020
- MAGALHÃES, Cláudia Sofia Pereira – *A gestão de resíduos: princípios orientadores, deveres e respetiva responsabilidade ambiental*, Dissertação de Mestrado Inédita em Direito em Ciências Jurídico-Administrativas pela Faculdade de Direito da Universidade do Porto
- MELLO, Fernando de Paula Batista – *Responsabilidade Civil por Danos Causados ao Meio Ambiente*, in Risco ambiental: Atas do Colóquio de Homenagem ao Senhor Doutor Adriano Vaz Serra, Coimbra: Universidade de Coimbra, 2015
- NEVES, Ana Fernanda – *Prevenção de resíduos in Direito dos resíduos*, Editora: ERSAR e ICJP/CIDP, 2014
- OLIVEIRA, Heloísa – *Instrumentos de tutela do ambiente: responsabilidade por dano ambiental/ecológico*, in Colóquio de Revisão da Lei de Bases do Ambiente, ICJP, FDUL, Lisboa, 2011
- OLIVEIRA, Heloísa – *Instrumentos reparatórios*, in Tratado do Direito do Ambiente, Volume I, Parte Geral, 2021
- OLIVEIRA, Heloísa – *Responsabilidade ambiental do operador de gestão de resíduos in Direito dos resíduos*, Editora: ERSAR e ICJP/CIDP, 2014
- OLIVEIRA, Susana Isabel Venes – *Análise do Enquadramento Técnico-Legal dos Resíduos Hospitalares*; Dissertação de Mestrado Inédita para a obtenção do Grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, perfil Gestão e Sistemas Ambientais pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, setembro de 2012
- PRÜSS, Annette; CHARTIER, Yves; EMMANUEL, Jorge; PIEPER, Ute; RUSHBROOK, Phillip; STRINGER, Ruth; TOWNEND, William; WILBURN, Susan; ZGHONDI, Raki – *Safe management of wastes from health-care activities*, Genebra, Second Edition. World Health Organization, 2014
- SANTOS, João Eduardo Correia dos – *Gestão de resíduos hospitalares em Portugal e avaliação de impactes no ambiente e na saúde*; Dissertação de Mestrado Integrado Inédita em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013

- SENDIM, José de Sousa Cunhal – *Responsabilidade civil por danos ecológicos*, Cadernos CEDOUA, Almedina, Coimbra, 2002
- SOARES, Sebastião; FINOTTI, Alexandra; SILVA, Vamilson; ALVARENGA, Rodrigo – *Applications of life cycle assessment and cost analysis in health care waste management*, Waste Management, 33, 2013
- TAVARES, António Manuel Barata – *A gestão dos resíduos hospitalares e o papel da Autoridade de Saúde: Caso do Concelho da Amadora*, Dissertação de Doutoramento Inédita em Saúde Pública na especialidade de Saúde Ambiental pela Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa, 2004
- TAVARES, António; BARREIROS, Carla – *Gestão de resíduos hospitalares nos Centros de Saúde e Extensões do Distrito de Lisboa*, Revista Portuguesa de Clínica Geral, 20, 2004
- TAVARES, António; PEREIRA, Irene Alves – *Análise comparativa da designação, definição e classificação de resíduos hospitalares em legislações da União Europeia*, Revista Portuguesa de Saúde Pública, VOL. 23, nº 1, 2005
- World Health Organization (WHO) – *Management of Solid Health-Care Waste at Primary Health-Care Centres, A Decision-Making Guide*, Geneva, 2005 in https://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/decisionmguide_rev_oct06.pdf (última consulta em 11/06/2021)
- XIA, Kang; BHANDARI, Alok; DAS, Keshav; PILLAR, Greg – *Occurrence and fate of Pharmaceuticals and Personal Care Products (PPCPs) in biosolids*, Journal of Environmental Quality, 34:91–104, 2005
- ZIMMERMANN, Klaus – *Microwave Technologies: An Emerging Tool for Inactivation of Biohazardous Material in Developing Countries*; Recycling, 3, 34, doi:10.3390/recycling3030034, 2018

17. Jurisprudência

- Acórdão do Tribunal da Relação do Porto, de 17 de dezembro de 2003, Processo nº 0342765, Relator: Pinto Monteiro, in <http://www.dgsi.pt/jtrp.nsf/-/A1C1BDF01DE5C27080256E20003C7889> (última consulta em 11/06/2021)
- Acórdão do Tribunal de Justiça da União Europeia, de 19 de junho de 2003, (Processo C-440/00), Jornal Oficial da União Europeia, in <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:62000CJ0444&from=EN> (última consulta em 11/06/2021)

- Ação intentada em 5 de junho de 2007 — Comissão das Comunidades Europeias/República Portuguesa (Processo C-266/07), Jornal Oficial da União Europeia, C 183/24, in <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2007:183:0024:0025:PT:PDF> (última consulta em 11/06/2021)
- Acórdão do Tribunal da Relação de Lisboa, de 17 de fevereiro de 2011, Processo nº 1.252/10.3TALRS.L1-9, Relator: Abrunhosa de Carvalho, in <http://www.dgsi.pt/jtrl.nsf/33182fc732316039802565fa00497eec/f63002c88c4e373380257849005f07e3?OpenDocument> (última consulta em 11/06/2021)
- Acórdão do Tribunal da Relação de Coimbra, de 17 de novembro de 2016, Processo nº 11/16.4T8FIG.C1, Relator: Felizardo Paiva, in <http://www.dgsi.pt/jtrc.nsf/8fe0e606d8f56b22802576c0005637dc/83b6a73a35b756fa8025807500427a6d?OpenDocument> (última consulta em 11/06/2021)
- Acórdão do Tribunal Central Administrativo Sul, de 14 de junho de 2018, Processo nº 2324/17.9BELSB, Relator Paulo Pereira Gouveia, in <http://www.dgsi.pt/jtca.nsf/-/C3D1381E444E97D1802582BE003E14B8> (última consulta em 11/06/2021)

18. Outros elementos consultados

Links (última consulta em 12/06/2021)

- <https://apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=84&sub2ref=254&sub3ref=264>
- <https://observador.pt/especiais/nao-a-pandemia-nao-e-boa-para-o-ambiente-mas-pode-deixar-pistas-para-um-futuro-sustentavel/>
- <https://www.publico.pt/2020/03/13/p3/noticia/coronavirus-mascaras-proteccao-dao-costa-praias-hong-kong-1907578>
- <https://greensavers.sapo.pt/mudancas-na-gestao-de-residuos-em-portugal/?fbclid=IwAR372cLwGC41DpTrKycHCKHlmaMQVo51O0ckH4CsN9KrBuIxYsmW5iXw9LA>
- https://www.rtp.pt/noticias/pais/covid-19-sistema-de-alerta-atraves-da-analise-das-aguas-residuais-vai-ser-estudado_n1219045
- <https://observador.pt/2020/05/16/portugal-suspende-autorizacoes-de-importacao-de-residuos-ate-31-de-dezembro/>
- <https://eco.sapo.pt/2020/08/07/mais-de-tres-mil-toneladas-de-residuos-de-italia-impedidas-de-entrar-em-portugal/>
- <https://noctula.pt/plano-nacional-de-gestao-de-residuos-2030/>

- <https://www.ama.gov.pt/web/agencia-para-a-modernizacao-administrativa/licenciamento-industrial>
- <https://www.portugal2020.pt/content/ce-com-novo-plano-de-acao-para-economia-circular>
- https://www.consultalex.gov.pt/ConsultaPublica_Detail.aspx?Consulta_Id=183
- <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/noticia?i=plano-de-recuperacao-e-resiliencia-recuperar-portugal-construindo-o-futuro>
- <https://rr.sapo.pt/2021/05/26/pais/maior-coima-de-protecao-de-dados-em-portugal-perdoada-ao-hospital-do-barreiro-devido-a-pandemia/especial/240087/>

Documentos

- Administração Regional de Saúde do Norte – Relatório de Atividades 2007, março 2008 in http://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2018/01/Relatorio_Actividades_2007.pdf (última consulta em 11/06/2021)
- Agência Portuguesa do Ambiente – Gestão de Resíduos em situação de pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19): orientações e recomendações; Nota à Comunicação Social nº 19/2020, de 25 de março de 2020
- Agência Portuguesa do Ambiente – *Guia para a Avaliação de Ameaça Iminente e Dano Ambiental Responsabilidade Ambiental*, Amadora, outubro de 2011
- Agência Portuguesa do Ambiente – *Prevenção e Remediação de Danos Ambientais, Manual de Apoio ao Operador*, agosto de 2016
- Agência Portuguesa do Ambiente – *Relatório relativo à deposição de resíduos em aterro*; 30 de novembro de 2020;
- ESPADA, Amália; PITÉ-MADEIRA, Cândida; GONÇALVES, Graça – Avaliação do Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares 1999-2005, Coordenação Executiva de António Tavares, Direção Geral da Saúde, Lisboa 2007
- Gabinete do Ministro do Ambiente e da Ação Climática – Gestão de resíduos hospitalares e importação de resíduos no atual contexto da pandemia COVID-19; Esclarecimento; Lisboa, 1 de abril de 2020
- Orientação nº 012/2020 de 19/03/2020, in <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0122020-de-19032020-pdf.aspx> (última consulta em 11/06/2021)
- PINHEIRO, Luísa; CARREIRA, Lurdes – Guia de Acompanhamento da Gestão de Resíduos na Administração Pública: prevenção e recolha seletiva dos resíduos; Edição Agência

- Portuguesa do Ambiente; outubro de 2008; in https://apambiente.pt/_zdata/Divulgacao/Publicacoes/Guias%20e%20Manuais/Guia_Residuos_ADM_PUB.pdf (última consulta em 11/06/2021)
- Relatório de Avaliação do Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares 2011-2016; in https://apambiente.pt/_zdata/Politicadas/Residuos/Planeamento/PERH/Relatorio_Avaliacao_PERH.pdf (última consulta em 11/06/2021)
 - SANTIAGO, Anabela (DSAO/DSPDPS) – *Resíduos Hospitalares (Documento de Orientação)*; 2014 in <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/residuos-hospitalares-pdf.aspx> (última consulta em 11/06/2021)

Legislação consultada (última consulta em 12/06/2021)

Europeia

- Diretiva 2008/98/CE, de 19 de novembro de 2008 – Jornal Oficial da União Europeia; 22.11.2008; in <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098&from=PT>
- Regulamento n.º 1013/2006, de 14 de junho – Jornal Oficial da União Europeia; 12.7.2006; in <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1013&from=PT>

Nacional

- Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro (Regime Geral da Gestão de Resíduos) – Diário da República n.º 171/2006, Série I de 2006-09-05; número 178/2006; in <https://dre.pt/home/-/dre/540016/details/maximized>
- Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho – Diário da República n.º 116/2011, Série I de 2011-06-17; in <https://dre.pt/pesquisa/-/search/670034/details/maximized>
- Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro – Diário da República n.º 232/2018, Série I de 2018-12-03; in <https://dre.pt/home/-/dre/117202785/details/maximized?res=pt>
- Decreto-Lei n.º 10-A/2020, de 13 de março – Diário da República n.º 52/2020, 1.º Suplemento, Série I de 2020-03-13; in <https://dre.pt/home/-/dre/130243053/details/maximized>
- Decreto-Lei n.º 22/2020, de 16 de maio – Diário da República n.º 95-A/2020, Série I de 2020-05-16; in <https://dre.pt/pesquisa/-/search/133879987/details/maximized>
- Decreto-Lei n.º 24-A/2020, de 29 de maio – Diário da República n.º 105/2020, 1.º Suplemento, Série I de 2020-05-29; in <https://dre.pt/home/-/dre/134889277/details/maximized>

- Portaria n.º 145/2017, de 26 de abril – Diário da República n.º 81/2017, Série I de 2017-04-26; in <https://dre.pt/pesquisa/-/search/106926975/details/maximized>
- Portaria n.º 174/97, de 10 de março – Diário da República n.º 58/1997, Série I-B de 1997-03-10; in <https://dre.pt/pesquisa/-/search/515244/details/maximized>
- Despacho n.º 242/96, de 13 de agosto – Diário da República n.º 187/1996, Série II de 1996-08-13; in <https://dre.pt/analisejuridica/-/aj/30667891/dadosGeraisDetails/maximized>

Planos

- Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2014-2020, novembro de 2014 – Diário da República n.º 52/2015, 2.º Suplemento, Série I de 2015-03-16; in <https://dre.pt/home/-/dre/66762671/details/maximized> (última consulta em 11/06/2021)
- Plano de Gestão de Resíduos Hospitalares em Centros de Saúde, Lisboa, 2007 in <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-de-gestao-de-residuos-hospitalares-em-centros-de-saude-pdf.aspx> (última consulta em 11/06/2021)
- Plano Nacional de Gestão de Resíduos 2030 in <https://participa.pt/pt/consulta/plano-nacional-de-gestao-de-residuos-2030> (última consulta em 11/06/2021)