

AMBIENTE



Índice

AMBIENTE	1
1.Principais problemas ambientais da atualidade	2
2.Resíduos.....	4
2.1.Definição	5
2.2.Produção de resíduos	6
3.Gestão de resíduos	7
3.1.Entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos	7
3.2.Estratégias de atuação.....	9
3.3.Boas práticas para o meio ambiente	10

1.Principais problemas ambientais da atualidade

A evolução histórica da Humanidade mostra claramente as mudanças que ocorreram na relação entre homem e natureza. O homem sempre modificou o ambiente natural em que está inserido para garantir a sua sobrevivência. Porém, com o passar dos anos, essas modificações foram cada vez maiores.

O Homem, agente perturbador dos ecossistemas, causa diretamente, com a sua atuação, catástrofes, como, as explosões, a guerra, o terrorismo e a poluição. Entende-se por poluição a degradação do meio ambiente pela sociedade tecnológica.

Contaminação das águas superficiais e subterrâneas

As atividades humanas provocam a poluição das águas dos rios e lagos, fazendo diminuir a quantidade e a qualidade da água doce disponível:

- Pesticidas e fertilizantes usados na agricultura, ricos em nitratos e fosfatos, contaminam as águas subterrâneas, por infiltração, e os rios e lagos, através da contaminação superficial.
- Efluentes industriais lançados nos cursos de água, que podem conter resíduos tóxicos e metais pesados como o mercúrio.
- Efluentes domésticos, ricos em matéria orgânica, nitratos, fosfatos, bactérias e vírus, contaminam os cursos de água.
- Resíduos da pecuária, semelhantes aos efluentes domésticos, poluem águas superficiais e subterrâneas.

Os efluentes ricos em matéria orgânica, nitratos, fosfatos servem de nutrientes às plantas aquáticas, podendo, no entanto, provocar a proliferação de algas superficiais que impedem a penetração na água da luz solar. As algas submersas deixam de realizar a fotossíntese, morrem e decompõem-se. Sem oxigénio e sem alimento, grande parte da fauna aquática desaparece.

Podem, ainda, fazer diminuir as reservas de água doce:

- A salinização dos aquíferos (uma exploração excessiva permite a intrusão da água salgada, principalmente na áreas próximas do mar).
- A desflorestação (provoca o aumento da contaminação superficial, reduzindo a infiltração da água da chuva, diminuindo a recarga de aquíferos).

Outra forma de intervenção humana nos cursos de água é a construção de barragens que, por um lado, permite o armazenamento de água e a regularização do caudal dos rios, mas por outro tem impactos ambientais importantes.

Poluição dos oceanos e mares

Os oceanos são fundamentais para o equilíbrio do Planeta. Influenciam o clima, intervêm em processos vitais como o ciclo hidrológico, absorvem poluentes como o dióxido de carbono, além de constituírem uma importante fonte de recursos naturais.

Apesar disso, os oceanos e mares foram considerados, durante muito tempo, como grandes depósitos de resíduos, muitos com elevado teor de substâncias tóxicas e radioativas. Como a sua capacidade de absorção e renovação não é ilimitada, começam agora a surgir problemas graves.

Os derrames de petróleo e seus derivados provocados por acidentes com navios petroleiros e por lavagens ilegais de depósitos são uma das formas mais graves de poluição marinha. Esses acidentes afetam principalmente as áreas de maior circulação marítima. Note-se que Portugal está na rota internacional dos petroleiros e, por isso, sujeito a eventuais derrames de petróleo.

Chuvas ácidas

A combustão de carvão, petróleo e gás natural (fontes de energia mais utilizadas a nível mundial) liberta gases como o dióxido de enxofre e o óxido de azoto. Estes gases misturam-se com o vapor de água da atmosfera, transformando-se em ácido sulfúrico e ácido nítrico, que são depositados na superfície terrestre, geralmente dissolvidos na água da chuva.

Assim se formam as chuvas ácidas, que provocam graves danos nos solos, nas águas e na vegetação, danificando também os edifícios e os monumentos. Devido à ação dos ventos, muitas vezes as chuvas ácidas afetam áreas muito distantes daquelas onde foram produzidos os gases que as originaram.

Redução da camada de ozono

Com a redução da camada de ozono, dá-se uma diminuição da proteção da superfície terrestre em relação aos raios ultravioletas, com graves consequências:

- Aumento do risco de doenças, como o cancro da pele e as cataratas e redução das defesas do sistema imunológico;
- Diminuição da capacidade de fotossíntese das plantas;
- Aumento do efeito estufa, devido à maior penetração da radiação solar.

Aumento do efeito estufa

Um dos impactos ambientais da atividade humana é o progressivo aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, o que provoca uma intensificação da contra-irradiação e um aumento da temperatura média da superfície terrestre.

Os incêndios que ocorrem elevam consideravelmente a quantidade de dióxido de carbono na atmosfera. A intensa e descontrolada queima dos combustíveis fósseis e o derrube das florestas têm agravado substancialmente o problema dado que não se processa a absorção deste gás e consequente libertação de oxigénio.

Contaminação dos solos

A contaminação dos solos, tal como das águas subterrâneas deve-se à utilização excessiva de produtos químicos na agricultura. A necessidade de aumentar a produtividade tem levado à aplicação de fertilizantes e pesticidas que estão a contaminar os solos cultivados de forma irremediável. A longo prazo a produção agrícola corre o risco de ficar comprometida.

Os pesticidas usados têm efeitos poderosos, e o seu uso é cada vez maior. Os efeitos dos pesticidas vêm-se revelando cada vez mais nocivos, qualquer que seja o tipo usado, provocam profundas perturbações nos ecossistemas em que é introduzido. A sua toxicidade acaba por se estender a todas as espécies animais e vegetais e mesmo ao Homem. Mesmo que se pretenda destruir apenas um número limitado de espécies, acabam por afetar, de diversas maneiras, todos os seres vivos.

Outras causas de contaminação dos solos são os efluentes industriais não tratados, principalmente da indústria pecuária ou a extração exagerada de água subterrânea, em regiões do litoral que leva à salinização dos solos.

Com este conjunto de agressões efetuadas ao solo, torna-se maior a sua degradação, com as camadas produtivas a perderem nutrientes e a consequente desertificação, porque a capacidade de regeneração dos solos é limitada.

Assim, a preocupação com a preservação, proteção, controlo e recuperação do solo tem sido ampliada nas últimas três décadas, altura em que os acontecimentos de áreas contaminadas passaram a ser socialmente ampliados.

2. Resíduos

2.1.Definição

A definição de resíduo vem consignada no direito europeu desde 1975, não tendo sofrido alterações importantes desde então.

A nova Diretiva-quadro em matéria de resíduos veio clarificar a definição de resíduo de modo a reforçar a valorização dos resíduos e a sua utilização com vista a preservar os recursos naturais e a aumentar o valor económico dos resíduos, tendo sido introduzidos os conceitos de subproduto e de fim do estatuto de resíduo ("end-of-waste", em inglês), de forma a aproximar a gestão dos materiais que se encontram no âmbito desses conceitos, da gestão dos recursos materiais no sistema económico.

A nível nacional, a definição de resíduo encontra-se estabelecida no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, que consagra o regime jurídico de gestão de resíduos em Portugal. Importa referir que se encontram excluídos do conceito de resíduo, os efluentes gasosos emitidos para a atmosfera e as águas residuais, com exceção dos resíduos em estado líquido, a biomassa florestal e a biomassa agrícola.

Analizando a definição legal de resíduo a nível nacional podemos reconhecer duas componentes importantes na mesma. A primeira incide na base da própria definição, ou seja, no entendimento de que é considerado resíduo qualquer "substância ou objeto de que o detentor se desfaz, tem a intenção ou a obrigação de se desfazer".

A segunda componente diz respeito à classificação dos resíduos, nomeadamente através da Lista Europeia de Resíduos (LER) e das classes i) a xvi) enumeradas no Decreto-Lei n.º 178/2006.

A Lista Europeia de Resíduos referida na definição Portuguesa de resíduo corresponde à classificação de resíduos utilizada atualmente a nível europeu para identificar os resíduos, e encontra-se consagrada no direito nacional na Portaria n.º 209/2004, 3 de Março.

Assim, por um lado, uma determinada substância ou objeto que se enquadre nestas classificações não constitui automaticamente um resíduo. Apenas se torna resíduo se o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer dessa substância ou objeto. No entanto, numa lógica de utilização sustentável dos recursos, as substâncias ou objetos de que um detentor se pretenda desfazer não devem igualmente considerar-se um resíduo automaticamente pois podem constituir um recurso interessante para outra entidade (industrial, por exemplo).

Neste contexto, o conceito de subproduto presente na nova Diretiva-quadro é importante, de forma a facilitar o aproveitamento destes recursos, desde que se garanta que esse aproveitamento é realizado em condições adequadas.

A definição de "Gestão de Resíduos" compreende, por seu turno, as atividades de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação de

resíduos, bem como às operações de descontaminação de solos, incluindo a supervisão dessas operações e o acompanhamento dos locais de eliminação após encerramento.

2.2. Produção de resíduos

Os resíduos são originados pelas inúmeras atividades de produção e consumo que têm lugar na nossa sociedade. Estas atividades são alimentadas por recursos naturais (matérias-primas e energia) que entram no ciclo económico desempenhando uma determinada função ou serviço. Mais cedo ou mais tarde, caso não sejam reaproveitados, estes recursos retornam ao ambiente mas já sob a forma de resíduos ou emissões que constituem desperdícios das referidas atividades.

Existe assim uma relação estreita, apesar de não linear nem direta, entre o consumo de matérias-primas e a produção de resíduos. Isto porque, a interação existente entre os fluxos de entrada na economia (recursos) e os fluxos de saída da economia (neste caso os resíduos) depende de vários fatores, incluindo a estrutura da economia, a dimensão da população, os padrões de produção e consumo e os próprios padrões de reutilização e reciclagem, e pode ser desfasada no tempo, devido aos diferentes períodos de vida útil dos produtos e à utilização que deles se faz.

Neste contexto, os materiais que entram na economia têm diferentes períodos de vida útil dependendo das características dos materiais e dos produtos em que estão incorporados. Duas categorias principais de produtos podem distinguir-se neste âmbito:

- i) Aqueles que possuem curtos períodos de vida (bens não duráveis), e que se transformam rapidamente em resíduos (em menos de um ano) e
- ii) aqueles que possuem um tempo de vida médio longo (bens duráveis), tornando-se resíduos após um período de tempo superior a um ano.

A primeira categoria inclui, nomeadamente, a generalidade das embalagens e dos alimentos, e a segunda inclui os edifícios, os veículos ou os equipamentos eléctricos e electrónicos. No que diz respeito aos bens não duráveis, a quantidade de resíduos produzida está quase sempre diretamente relacionada com as suas vendas.

Para os bens duráveis isto não ocorre imediatamente, na medida em que os produtos permanecem mais tempo na economia. O nível do seu stock é assim mais elevado e a produção de resíduos é dependente das vendas no passado.

O tempo médio de vida e a produção de resíduos, por produto e por ano, podem também mudar devido à dinâmica dos mercados, a qual pode causar constrangimentos às políticas aplicáveis aos resíduos e às relações entre os agentes económicos.

Esta associação estreita entre recursos e resíduos apela a uma abordagem da prevenção e gestão dos resíduos num contexto mais alargado, de gestão de recursos naturais e das políticas de produção e consumo.

Nesta medida, os problemas relacionados com os resíduos não resultam apenas da sua produção (tendo em conta a definição legal aplicável), mas principalmente do seu insuficiente reaproveitamento como materiais úteis, quando tecnicamente possível, e de alguma gestão menos adequada, que pode originar impactes ambientais significativos (nomeadamente através da mobilização para o meio natural de substâncias perigosas).

Promover o fecho dos ciclos dos materiais é um aspeto fundamental para garantir uma gestão de resíduos mais sustentável, direcionando as perdas (materiais e energéticas) para novas aplicações produtivas reduzindo assim, simultaneamente, a pressão sobre os recursos naturais e sobre a capacidade da Natureza para regenerar os resíduos.

3.Gestão de resíduos

3.1.Entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos

Fluxos Específicos

Fruto de particular complexidade ou importância crescente em termos quantitativos e/ou qualitativos de alguns tipos de resíduos, designados por fluxos específicos de resíduos, foi concedida particular atenção à sua gestão, mediante a criação de legislação específica, a qual introduziu, em geral, uma corresponsabilização pela sua gestão, dos vários intervenientes no seu ciclo de vida.

No contexto da legislação específica e consoante as características do fluxo específico de resíduos em causa, é aplicado:

- Um modelo de gestão técnico-económico baseado no Princípio da Responsabilidade Alargada do Produtor do bem, operacionalizado através da adoção de sistemas individuais ou da implementação de sistemas integrados de gestão, ou
- Um modelo em que a responsabilidade da gestão assenta no produtor/detentor do resíduo.

O Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho, que estabelece a terceira alteração do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, e transpõe a Diretiva n.º 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro de 2008, relativa aos resíduos, estabelece, no n.º 4 do artigo 10.º-A, ainda a possibilidade dos produtores do produto poderem assumir a responsabilidade pela gestão dos resíduos provenientes dos seus produtos através da celebração de acordos voluntários com a Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Existem ainda alguns fluxos de resíduos para os quais se encontra em estudo a viabilidade e a oportunidade de se enveredar por uma das vias acima descritas, designados por fluxos emergentes.

Responsabilidade Alargada do Produtor

O princípio da responsabilidade alargada do produtor confere ao produtor do bem/produto a responsabilidade por uma parte significativa dos impactes ambientais dos seus produtos ao longo do seu ciclo de vida (fases de produção, comércio, consumo e pós-consumo).

Concretamente, e de acordo com o artigo 10.º-A do Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho, 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", nos termos do n.º 1 do artigo 10.º-A do Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho.

Deste modo, a responsabilização do produtor do bem, permite colocar o ónus da gestão do resíduo no interveniente que poderá ter maior impacto em todo o ciclo de vida do material, incentivando alterações na conceção do produto, maximizando a poupança de matérias-primas e, minimizando a produção de resíduos.

Na prática, a responsabilização do produtor traduz-se no cumprimento de objetivos e metas quantificadas de recolha, de reutilização, de reciclagem e de valorização, incentivando-o, deste modo, a alterar a conceção do seu produto.

Tal estratégia tem normalmente um impacto na ecoeficiência dos produtos (utilização de menores quantidades de matéria-prima ou utilização de materiais recicláveis/reciclados,...), bem como no seu "eco-design" (maior facilidade de desmantelamento ou reciclagem, menor conteúdo em substâncias perigosas,...).

A responsabilidade do produtor do produto pela sua gestão, quando este atinge o final de vida, pode ser assumida a título individual ou transferida para um sistema integrado, nos termos da lei, ou ainda através da celebração de acordos voluntários entre o produtor do produto e a APA, enquanto Autoridade Nacional dos Resíduos.

Sistemas integrados

No âmbito de um sistema integrado, a responsabilidade do produtor do bem é transferida para uma entidade gestora do fluxo em causa, mediante o pagamento de prestações financeiras (ou ecovalor) pelos produtos colocados no mercado.

A aplicação do Princípio da Responsabilidade Alargada do Produtor está em vigor em Portugal desde 1997, quando a primeira entidade gestora de fluxos específicos de resíduos foi licenciada, sendo presentemente aplicado na gestão de: embalagens, pneus, óleos minerais, equipamentos elétricos e eletrónicos, veículos e pilhas e acumuladores.

Acordos voluntários

A responsabilidade do produtor pela gestão dos resíduos provenientes dos seus produtos, pode ser assumida através da celebração de Acordos Voluntários entre o produtor do produto e a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), como Autoridade

Nacional de Resíduos, nos termos do artigo 10.º-A do Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de Junho.

Os Acordos Voluntários caracterizam-se pela vontade dos sectores produtivos para, voluntariamente, se comprometerem perante o Estado a reduzir a produção de resíduos provenientes dos seus produtos, aumentando os níveis de reciclagem, garantindo a utilização eficiente de recursos e aumentando a qualidade dos materiais reciclados, permitindo assim atingir objetivos ambientais de forma mais flexível, promovendo-se a imagem do sector neles envolvido, bem como a consciência no consumidor.

Responsabilidade pela Gestão do Resíduo

A dificuldade na aplicação das disposições do regime geral a alguns fluxos específicos de resíduos, pelas questões específicas que lhes estão associadas, levou à necessidade de criar regimes jurídicos diferentes. Estes fluxos, assentes na responsabilidade pela gestão do resíduo, apesar de envolverem os diferentes intervenientes no ciclo de vida, não se aplica o princípio da responsabilidade alargada do produtor.

Enquadram-se neste tipo os resíduos de construção e demolição e os óleos alimentares usados.

3.2.Estratégias de atuação

A Política de Resíduos assenta em objetivos e estratégias que visam garantir a preservação dos recursos naturais e a minimização dos impactes negativos sobre a saúde pública e o ambiente.

Para a prossecução destes objetivos importa incentivar a redução da produção dos resíduos e a sua reutilização e reciclagem por fileiras. Em grande medida, tal passa pela promoção da identificação, conceção e adoção de produtos e tecnologias mais limpas e de materiais recicláveis.

Face ao papel que desempenham na gestão de resíduos, importa promover ações de sensibilização e divulgação em matéria de resíduos destinadas às entidades públicas e privadas.

Para além da prevenção, importa ainda promover e desenvolver sistemas integrados de recolha, tratamento, valorização e destino final de resíduos por fileira (p.ex., óleos usados, solventes, têxteis, plásticos e matéria orgânica).

A elaboração e aplicação de um Plano Nacional de Gestão de Resíduos e o cumprimento integral dos Planos Estratégicos de Gestão dos Resíduos são medidas de política de Ordenamento do Território e de Ambiente, preconizada para a prossecução dos princípios de sustentabilidade, transversalidade, integração, equidade e da participação, advogados no Programa do Governo.

3.3.Boas práticas para o meio ambiente

O Planeamento e Gestão de Resíduos, englobando todas as tipologias de resíduos e as diversas origens, constituem o objetivo das políticas neste domínio do Ambiente, assumindo ainda papel de relevo de carácter transversal pela incidência na Preservação dos Recursos Naturais, e em outras Estratégias Ambientais.

O Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho, prevê, no seu enquadramento legislativo:

- Reforço da prevenção da produção de resíduos e fomentar a sua reutilização e reciclagem, promover o pleno aproveitamento do novo mercado organizado de resíduos, como forma de consolidar a valorização dos resíduos, com vantagens para os agentes económicos, bem como estimular o aproveitamento de resíduos específicos com elevado potencial de valorização;
- Clarifica conceitos-chave como as definições de resíduo, prevenção, reutilização, preparação para a reutilização, tratamento e reciclagem, e a distinção entre os conceitos de valorização e eliminação de resíduos, prevê-se a aprovação de programas de prevenção e estabelecem-se metas de preparação para reutilização, reciclagem e outras formas de valorização material de resíduos, a cumprir até 2020;
- Incentivo à reciclagem que permita o cumprimento destas metas, e de preservação dos recursos naturais, prevista a utilização de pelo menos 5% de materiais reciclados em empreitadas de obras públicas;
- Definição de requisitos para que substâncias ou objetos resultantes de um processo produtivo possam ser considerados subprodutos e não resíduos;
- Critérios para que determinados resíduos deixem de ter o estatuto de resíduo;
- Introduzido o mecanismo da responsabilidade alargada do produtor, tendo em conta o ciclo de vida dos produtos e materiais e não apenas a fase de fim de vida, com as inerentes vantagens do ponto de vista da utilização eficiente dos recursos e do impacte ambiental.

A sua gestão adequada contribui para a preservação dos recursos naturais, quer ao nível da Prevenção, quer através da Reciclagem e Valorização, além de outros instrumentos jurídicos específicos, constituindo simultaneamente o reflexo da importância deste sector, encarado nas suas vertentes, ambiental e como sector de atividade económica, e dos desafios que se colocam aos responsáveis pela execução das políticas e a todos os intervenientes na cadeia de gestão, desde a Administração Pública, passando pelos operadores económicos até aos cidadãos, em geral, enquanto produtores de resíduos e agentes indispensáveis da prossecução destas políticas.