

Comportamentos Sustentáveis e Boas Práticas na Gestão dos Resíduos

A presente proposta de trabalho integra a estratégia de Educação Ambiental para a Sustentabilidade da Câmara Municipal de Lisboa e da Lisboa E-Nova - Agência de Energia e Ambiente de Lisboa, e pretende incentivar a realização de atividades escolares sobre temáticas ambientais, no âmbito de Lisboa Capital Verde Europeia 2020.

Gestão sustentável dos resíduos



A produção de qualquer objeto ou produto tem associado a si um conjunto de interações com o ambiente que se prolongam durante todo o seu tempo de vida. Concretamente, desde a fase inicial de produção, através dos processos de extração de matérias-primas, até ao momento em que deixam de ter utilidade e são descartados. Nos estágios intermédios incluem-se os processos de fabricação, distribuição e utilização. Com maior ou menor intensidade, todas as fases anteriormente identificadas envolvem consumo de energia, água e materiais e contribuem para o aumento dos níveis de poluição do solo, do ar e da água, bem como para a emissão de gases de efeito estufa.

O conhecimento do ciclo de vida de um produto permite olhar para todos os estágios da sua vida e identificar que melhorias podem ser feitas para reduzir impactos ambientais e melhorar a eficiência do uso dos recursos envolvidos. A diretiva-quadro de 2008 (Diretiva 2008/98/CE) introduziu o conceito de ciclo de vida nas políticas relativas à gestão dos resíduos. Este tipo de abordagem permite uma visão mais ampla de todos os aspetos ambientais envolvidos no processo, e avaliar bene-

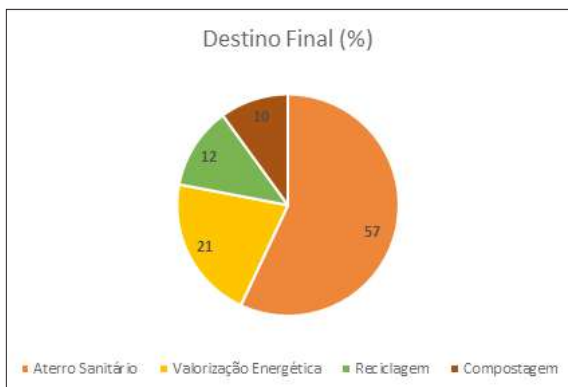
fícios ou prejuízos comparativos com as opções associadas à produção ou utilização de determinado material. Desta forma também é possível, de forma integrada, identificar quais as ações relacionadas com a gestão dos resíduos menos nocivas para o ambiente.

A produção de resíduos é uma das questões ambientais mais importantes da atualidade. Além do lixo que produzimos em casa, na escola e nos locais públicos, há também outras fontes de produção significativas, nomeadamente hospitais, fábricas, instalações agro-pecuárias, entre muitas outras. Individualmente também todos nós produzimos resíduos; no entanto, existem pessoas que têm mais consciência ambiental e por isso, através de comportamentos mais sustentáveis, evitam ou reduzem a sua produção.

No nosso quotidiano recorremos a tantos produtos ou serviços, e praticamente todos sem exceção, com maior rapidez ou com maior distância no tempo, acabam por gerar resíduos. Considera-se resíduo tudo aquilo que já nos deixou de ser útil e por isso deitamos fora. Existem resíduos de vários tipos e de várias dimensões. Desde a simples em-

balagem do chocolate que comemos até ao frigorífico ou o veículo que decidimos substituir.

À escala nacional, regional ou local existem procedimentos diferenciados que podem ser mais ou menos eficazes para uma gestão mais sustentável de resíduos, aplicando para tal medidas que tendem a reduzir o impacto da sua produção. Cada território tem também uma forma diferente de gerir os seus resíduos. No caso concreto de Portugal, 57% dos resíduos produzidos são encaminhados para aterro sanitário, 21% para valorização energética, 12% para reciclagem e 10% para compostagem. Atualmente na Europa são produzidas mais de 1.8 biliões de toneladas de resíduos por ano, o que significa que cada europeu em média produz cerca de 3.5 toneladas/ano. Em Portugal a produção anual é de cerca de 5 mil toneladas. Cada português produz em média uma tonelada e meia por ano.



A gestão responsável de resíduos não pode ser resolvida apenas com soluções técnicas de tratamento final. Para que a mesma seja sustentável é necessário uma abordagem integrada. Neste contexto surgiu o conceito de hierarquia de gestão de resíduos, apresentado frequentemente em forma de pirâmide.



Gestão Integrada de Resíduos.

De acordo com a hierarquia de gestão de resíduos estabelecida, a **redução** da quantidade de resíduos produzidos, bem como do seu conteúdo perigoso, são considerados como a medida de maior importância e prioridade. A prevenção de resíduos está diretamente ligada à eficiência dos métodos de fabricação e à consciência individual para a opção de uso de produtos mais ecológicos e com menos embalagens.

A **redução/prevenção** de produção de resíduos passa assim, quer pela redução da quantidade de materiais, energia e água necessária aos processos de fabrico, quer por atitudes comportamentais, consideradas ambientalmente responsáveis, de se adquirir o estritamente necessário, evitando o desperdício.



A **reutilização** assenta na escolha de produtos, embalagens e outros materiais que podem ser usados várias vezes. Significa também a opção de evitar o uso de itens não descartáveis ou promover, após de deixar de nos ser necessário, o prolongar da sua vida útil, através da partilha ou doação. A aquisição de bens em segunda mão e a possibilidade de reparar antes de descartar um objeto também se inclui neste grupo de medidas. São exemplos de



boas práticas de reutilização: o uso de copos de vidro ou cerâmica contrariamente à opção de uso de copos descartáveis de papel ou plástico; e o prolongar a vida de roupas e brinquedos, que deixaram de nos ter utilidade, através da sua doação, troca ou venda. Optar por pedir emprestado ou alugar determinado tipo de itens, tais como ferramentas, certos eletrodomésticos ou artigos de festa que caracteristicamente têm um uso muito esporádico, também é considerada uma boa medida de reutilização.

Os produtos em fim de vida não devem ser considerados de imediato um resíduo, mas sim um recurso ou uma matéria-prima secundária. Assim, a **reciclagem** é um dos níveis intermédios na hierarquia do processo de gestão de resíduos. **Reciclar** os resíduos produzidos permite que as matérias que os constituem sejam usadas para outros fins e, portanto, impedir que tenham assim como destino imediato a deposição em aterro ou incineração. Este processo é fundamental para a sustentabilidade dos recursos. A **reciclagem** evita o desperdício de materiais potencialmente úteis, reduz o consumo de matérias-primas primárias e de energia, bem como contribui para a diminuição dos níveis de poluição do ar, água e de solos, inerentes aos processos de deposição ou incineração de resíduos.



O processo de **recuperação de energia** também é por vezes designado de conversão de desperdício em energia. Nesse processo, os resíduos que não podem ser reciclados são convertidos em formas utilizáveis de energia, como calor e/ou eletricidade. Estão associados à **recuperação energética** de resíduos processos de combustão, digestão anaeróbica, recuperação de gás de aterro, pirólise e gaseificação.

O objetivo da hierarquia de resíduos é prolongar ao máximo a vida dos objetos e/ou os benefícios práticos dos produtos e minimizar a quantidade de produção de resíduos. No entanto, é necessário proceder ao seu tratamento e dar um destino adequado à fração remanescente. O processo de encaminhamento e deposição em destino final mantém a última posição na hierarquia de gestão de resíduos. Os aterros sanitários são a forma mais comum de **eliminação** de resíduos. Aplicando todos os princípios mais elevados da gestão de resíduos, o problema da eliminação de resíduos é substancialmente minimizado, com consequências positivas para uma gestão sustentável.

À escala do planeta, a aplicação adequada da hierarquia de resíduos anteriormente descrita apresenta vários benefícios. Contribui para a redução de emissões de gases de efeito estufa, diminui a geração de matérias poluentes, economiza energia, conserva recursos primários, gera a criação de empregos e estimula o desenvolvimento de tecnologias verdes.



Proposta de atividades - Objetivos

- Percepcionar o ciclo de vida dos materiais relacionando-o com a gestão dos resíduos;
- Contribuir para uma tomada de consciência sobre a necessidade de preservar a qualidade do ambiente, nomeadamente a importância de desenvolver hábitos que promovam um consumo responsável;
- Incentivar os alunos a assumirem compromissos tendentes à alteração da atual situação ambiental;
- Orientar abordagens também para outras questões relacionadas com a prevenção de produção e gestão sustentável de resíduos;
- Promover o convívio entre toda a comunidade escolar: alunos, encarregados de educação, familiares, amigos, auxiliares de ação educativa, professores;
- Promover o contacto com a cidade e com a comunidade envolvente à escola;
- Promover a reflexão de todos os participantes sobre os problemas ambientais, com particular incidência sobre aqueles relacionados com a gestão de resíduos.

Antes das Atividades

Fornecer informação aos alunos sobre a gestão integrada de resíduos, exemplos de medidas de redução, reutilização, recuperação de energia e destino final.

Atividade #1

Fazer um circuito com os alunos na área envolvente da escola com o objetivo de mapear as atividades que contribuem para a prevenção de produção de resíduos e prolongamento dos materiais, nomeadamente:

- Lojas de reparação (roupas, eletrodomésticos, bicicletas etc.);
- Lojas e mercados que vendem a granel e evitam a produção de resíduos de embalagem;
- Lojas em segunda mão;
- Pesquisa de atividades de repair café levadas a cabo na cidade.

Efetuar um mapa com as localizações para ser partilhado pela comunidade escolar.

Atividade #2

Promover uma feira de troca de brinquedos no estabelecimento escolar. Contextualizar o evento na tónica que os objetos que já não nos são úteis podem despertar o interesse nos nossos colegas e amigos.

Atividade #3

Organização de um evento de reparação com o apoio dos encarregados de educação, familiares, amigos e comunidade local. Contextualizar a ação com a importância da mesma no prolongar a vida dos objetos e na redução da produção dos resíduos.

Atividade #4

No âmbito da reciclagem, promoção de visita à Estação de Triagem da Valorsul localizada no Lumiar.

Atividade #5

Se a escola estiver dotada de compostor, promover uma sessão com os alunos sobre a importância do processo para a redução de produção de resíduos, bem como sobre os benefícios que o composto produzido traz para a fertilidade do solo através da devolução dos nutrientes ao ambiente.

Atividade #6

Realizar na área envolvente um "Plastic Safari", recolhendo objetos de plástico encontrados no espaço público ou espaços verdes envolventes e depois da recolha discutir em grupo de que forma podemos reduzir ou substituir a sua utilização.

Para saber mais

<http://www.valorsul.pt/pt/seccao/educacao-ambiental/prevencao-de-residuos/>

<https://www.circulareconomy.pt/repair-cafe/>

<http://www.apambiente.pt/?ref=x263>

<https://bit.ly/3b17MTg>

https://www.pontoverde.pt/regras_de_separacao.php

<https://zero.org/projetos/estrategias-zero-residuos/>

<http://www.eww.eu/en/project/main-features>

<https://lisboacompostar.cm-lisboa.pt/pls/OKUL/f?p=178:1>

<http://www.zerodesperdicio.pt/>

<https://www.zerowastelab.pt/>

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:ev0010&from=PT>

Elaborado por

Victor Vieira (victorvieira@lisboaenova.org)

Fotografia

Câmara Municipal de Lisboa, Lisboa E-Nova