

4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO



7 ENERGIAS RENOVÁVEIS E ACESSÍVEIS



12 PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS



# Guia de Boas Práticas Ambientalmente Sustentáveis em Bibliotecas Escolares

11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS



13 AÇÃO CLIMÁTICA



15 PROTEGER A VIDA TERRESTRE



14 PROTEGER A VIDA MARINHA



16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES



17 PARCERIAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DOS OBJETIVOS



Município  
**Palmela**



## FICHA TÉCNICA

### TÍTULO

**Guia de Boas Práticas Ambientalmente  
Sustentáveis em Bibliotecas Escolares**

### AUTORES

**Olga Cidades**  
(Câmara Municipal de Palmela)

**Margarida Chaves**  
(RBE - Rede de Bibliotecas Escolares)

**Fábio S. Cardona**  
(ENA - Agência de Energia e Ambiente da Arrábida)

### EDIÇÃO

**Câmara Municipal de Palmela**

### GRAFISMO E PAGINAÇÃO

**Gabinete de Comunicação**

### EXECUÇÃO GRÁFICA

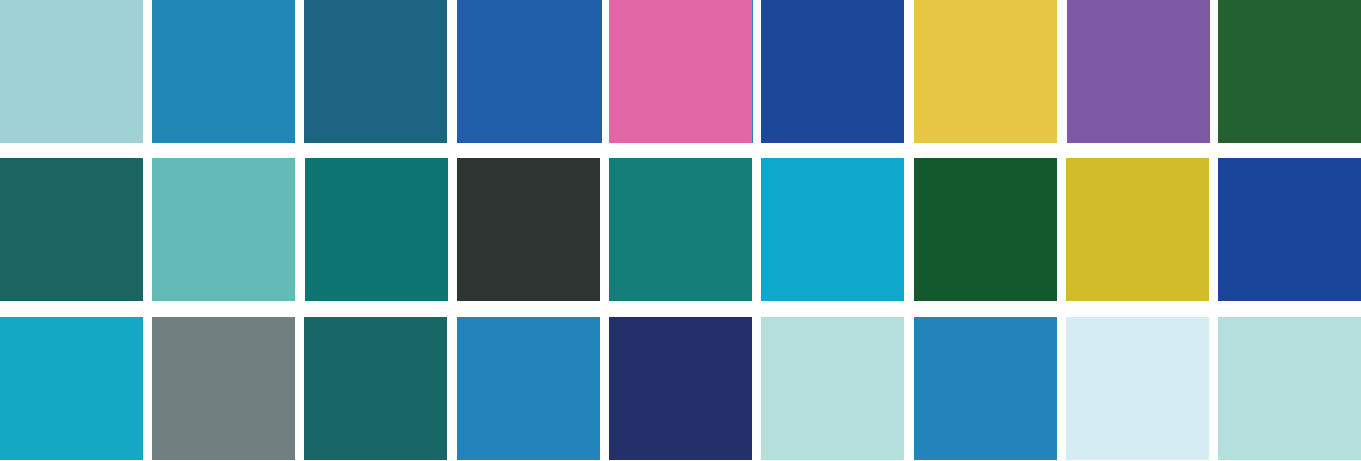
**Tipografia Lobão**

ISBN: 978-972-8497-85-9

DEPÓSITO LEGAL: /22

TIRAGEM:

**PALMELA, NOVEMBRO 2022**



# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>ENERGIA</b>	<b>9</b>
ODS 7 Energias Renováveis e Acessíveis	<b>9</b>
Boas Práticas nas BIBLIOTECAS ESCOLARES do concelho de Palmela	<b>13</b>
<b>RESÍDUOS</b>	<b>15</b>
ODS 12 Produção e Consumo Sustentáveis	<b>15</b>
Boas Práticas nas BIBLIOTECAS ESCOLARES do concelho de Palmela	<b>18</b>
<b>CONSUMO SUSTENTÁVEL</b>	<b>19</b>
ODS 12 Produção e Consumo Sustentáveis	<b>19</b>
Boas Práticas nas BIBLIOTECAS ESCOLARES do concelho de Palmela	<b>22</b>
<b>MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE</b>	<b>23</b>
ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis	<b>23</b>
Boas Práticas nas BIBLIOTECAS ESCOLARES do concelho de Palmela	<b>25</b>
<b>SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL</b>	<b>27</b>
ODS 4 Educação de Qualidade	<b>27</b>
ODS 6 Água Potável e Saneamento	<b>27</b>
ODS 14 Proteger a Vida Marinha	<b>28</b>
ODS 15 Proteger a Vida Terrestre	<b>28</b>
Boas Práticas nas BIBLIOTECAS ESCOLARES do concelho de Palmela	<b>31</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>33</b>





# INTRODUÇÃO

«**O Programa da Biblioteca Escolar é essencial para qualquer estratégia de educação a longo prazo, incluindo literacias, fornecimento e criação de informação, e desenvolvimento económico, social e cultural**»

*In IFLA School Library Manifesto, 2021*

«**As Bibliotecas Escolares não são um espaço da escola, uma infraestrutura ou um equipamento. Com discernimento, vontade e determinação, são um dos órgãos vitais da escola, nunca entendido para além do currículo, mas na certeza de que o currículo se cumpre também na biblioteca, através da biblioteca e com a biblioteca**»

*In RBE Quadro Estratégico 2021-2027*

Segundo o **Online Dictionary for Library and Information Science** [*Dicionário em Linha para Biblioteca e Ciência da Informação*]<sup>1</sup>, Biblioteca Verde (Green Library) ou Sustentável (Sustainable Library) é:

«Uma biblioteca concebida para minimizar o impacto negativo no ambiente natural e maximizar a qualidade ambiental interior através de:

- cuidadosa seleção do local,
- utilização de materiais de construção naturais e produtos biodegradáveis,
- conservação dos recursos (água, energia, papel),
- e eliminação responsável dos resíduos (reciclagem, etc.)»

---

<sup>1</sup> ABC-CLIO, LLC. (2021). *Online Dictionary for Library and Information Science*. [https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis\\_s.aspx#sustainablelib](https://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis_s.aspx#sustainablelib)

Os impactos das alterações climáticas a nível ambiental, económico e social, resultam essencialmente da emissão de gases de efeito de estufa. A gestão inadequada dos recursos naturais potencia o aumento da emissão destes gases. A correta gestão dos recursos, a utilização eficiente da energia e a diminuição da pegada carbónica são passos essenciais para a mitigação das alterações climáticas e para a sustentabilidade do planeta e dos seus seres vivos.

Segundo o Manifesto da IFLA/UNESCO, as Bibliotecas Escolares são fornecedoras de informação e promotoras no desenvolvimento de competências nos alunos para a aprendizagem ao longo da vida, permitindo-lhes tornarem-se cidadãos responsáveis e com capacidades para intervirem na sociedade. As Bibliotecas constituem-se, pois, como lugares que estão ao serviço das comunidades, estabelecendo pontes entre indivíduos e culturas. As Bibliotecas Escolares devem, também nesta matéria, afirmar-se pelo exemplo no que respeita a práticas sustentáveis e amigas do ambiente.

A Biblioteca Escolar «Verde», para além de um sítio de liberdade e democracia, constitui-se como um serviço de mentoria para auxiliar a transformação para uma sociedade mais sustentável, já que o ciclo do livro numa biblioteca pública ou escolar é equilibrado, ecológico e sustentável. Mas não apenas o ciclo do livro. As bibliotecas, enquanto lugares físicos e virtuais, comportam equipamentos e recursos, nos quais ocorrem atividades diversas, e em todas estas dimensões existe lugar para a sustentabilidade.

Os bibliotecários e os professores bibliotecários têm a responsabilidade social, ética e moral na mentoria de práticas que impulsionem a valorização e preservação do património comum da humanidade, sem esquecer a defesa da dignidade humana e da justiça, o compromisso com a equidade e o valor da diversidade, da democracia e da liberdade. Deste modo, estamos a cumprir o quarto pilar da Educação – «aprender a viver juntos» tal como definido no relatório Delors<sup>2</sup>.

Atualmente, entendemos as crianças e os jovens como atores e parceiros proativos das decisões políticas e éticas nestas matérias, pelo que os seus contributos são fundamentais para aumentar a qualidade, relevância e equidade das ações descritas neste guia.

As bibliotecas podem contribuir ativamente para o desenvolvimento sustentável tendo por base a Agenda 2030, elaborada pela Organização das Nações Unidas para orientar a ação humana e sensibilizar para os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas suas dimensões social, económica e ambiental, promovendo a paz, a justiça e o desenvolvimento de instituições eficazes na defesa destes Objetivos.

Em Portugal importa referenciar os seguintes documentos:

*O Perfil dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Documento que pretende orientar as ações de decisores e atores educativos, desenhan-

---

2 UNESCO. *Educação: um tesouro a descobrir*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000129801>

do uma matriz comum no plano curricular, nas suas múltiplas dimensões – planeamento, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem.

A *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* define um conjunto de direitos e deveres que devem estar presentes na formação integral dos alunos, para que tenham uma conduta cívica que privilegie a igualdade nas relações interpessoais, a integração da diferença, o respeito pelos Direitos Humanos e a valorização de conceitos e valores de cidadania democrática.

As diretrizes educativas apresentadas no documento *Bibliotecas Escolares: presentes para o futuro. Quadro Estratégico: 2021-2027* do Programa da Rede de Bibliotecas Escolares, constituem um quadro de referência para o desenvolvimento das bibliotecas e têm o Bem-estar e a Sustentabilidade como valores transversais,

A *Lei de Bases do Clima* prevê a redução das emissões carbónicas em pelo menos 55% até 2030 (comparativamente com as emissões de 1990) e a neutralidade carbónica até 2045.

A nível local, dever-se-á referenciar o PAESP – *Plano de Ação para a Energia Sustentável de Palmela*. Documento que pretende assegurar o compromisso de atingir e ultrapassar o objetivo de redução das emissões de CO<sub>2</sub> em 20% até 2020, apostando fundamentalmente na utilização racional da energia e de fontes de energia renováveis. Compromisso assumido pelo Município de Palmela, em 2009, ao subscrever o Pacto dos Autarcas. As medidas a implementar (32 medidas) abrangem áreas tão diversificadas como a mobilidade sustentável, a eficiência e certificação energética, a redução do consumo de água e gestão de resíduos, como as aquisições (compras), que devem ser regidas pela sustentabilidade dos produtos e dos recursos utilizados.

Dever-se-á também referir o PLAAC – *Arrábida*, projeto que deu origem ao *Plano Local de Adaptação às Alterações Climáticas de Palmela*. O projeto, coordenado pela ENA – Agência de Energia e Ambiente da Arrábida, em parceria com os Municípios de Palmela, Sesimbra e Setúbal, o FCT – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, e o IGOT – Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa, tem como objetivos desenvolver os planos locais de adaptação climática nos municípios do território Arrábida, para contribuir para o aumento do conhecimento sobre estas temáticas; adotar medidas de adaptação climática para diminuir o risco e os impactos das alterações climáticas, e criar ferramentas de apoio à população e ao ordenamento do território. Segundo o PLAAC-Palmela, é estimado o aumento de ocorrências relacionadas com as alterações climáticas, designadamente o aumento da seca, de ondas de calor e de incêndios florestais/rurais.

As metas de mitigação ou de diminuição da pegada carbónica exigem a urgência em adotar ações sustentáveis, de eficiência energética, que promovam a diminuição das emissões carbónicas, assim como exige a adaptação da comunidade aos impactos das alterações climáticas.

É com base na análise das várias orientações (globais, nacionais e locais), que surge o presente **Guia de Boas Práticas Ambientalmente Sustentáveis para Bibliotecas Escolares**.

Porque faltam 8 anos para alcançar os ODS e porque 2020-2030 é a Década da Ação, iremos focar o papel das bibliotecas escolares na intervenção local, apresentando sugestões e boas práticas que possam ser disseminadas e gerar a mudança.

A Agenda 2030 baseia-se em cinco pilares interdependentes – Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias – e no Guia iremos destacar os pilares relativos às Pessoas – ODS 1 a 5) e ao Planeta (ODS 6, 12, 15).

O guia sugere medidas e iniciativas sustentáveis nos principais setores, designadamente: Energia, Resíduos, Consumo, Mobilidade, Sensibilização e Educação Sustentável.

O Guia está organizado seguindo uma estrutura comum: objetivo para o desenvolvimento sustentável (ODS), enquadramento, sugestões e exemplos de boas práticas já implementadas nas bibliotecas escolares do concelho de Palmela.

Este guia pretende ser um exemplo das boas práticas existentes nas Bibliotecas Escolares do concelho de Palmela, e um incentivo para que os seus utilizadores contribuam para a concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), bem como uma fonte de inspiração para futuras ações a implementar.





# ENERGIA



ODS 7 Energias Renováveis e Acessíveis

**GARANTIR O ACESSO A FONTES DE ENERGIA FIÁVEIS, SUSTENTÁVEIS E MODERNAS PARA TODOS**

*«...reforçar a cooperação internacional para facilitar acesso às tecnologias e investigação sobre energias limpas, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas.»<sup>3</sup>*

O consumo energético numa biblioteca depende de diversos fatores, tais como a zona onde se localiza o edifício, a qualidade da construção, o nível de isolamento, o tipo de equipamentos utilizados, etc.

A redução do consumo energético é possível através da escolha de equipamentos mais adequados às necessidades, de investimento em novas tecnologias energeticamente mais eficientes e na adoção de comportamentos que visem reduzir o desperdício.

A escolha de equipamentos adequados e energeticamente mais eficientes pode ser apoiada pela etiqueta energética. Esta etiqueta disponibiliza informação precisa relativamente ao consumo energético de produtos consumidores de energia, tornando possível a comparação entre os diversos modelos existentes no mercado, permitindo fazer uma escolha acertada e optar por um equipamento de baixo consumo. As etiquetas energéticas são constituídas por um código de cores e letras que vão desde o verde, para a letra A, refe-

<sup>3</sup> Nações Unidas. Agenda 2030. APA

rindo-se aos equipamentos mais eficientes, até ao vermelho para a letra G, no caso dos equipamentos menos eficientes<sup>4</sup>.

## Iluminação

A iluminação representa geralmente cerca de 15-20% do consumo total de eletricidade dos edifícios, pelo que a opção por iluminação eficiente poderá ter um grande impacto na redução do consumo energético.

As lâmpadas mais duradouras e mais eficientes, ou seja, que emitem maior quantidade de luz por unidade de potência elétrica (lumens por watt (lm/W)), são as lâmpadas LED (Light Emitting Diode).

### SUGESTÕES:

- Substituir as lâmpadas incandescentes e de halogéneo por lâmpadas LED;
- Privilegiar equipamentos de iluminação com melhor classe energética;
- Desligar a iluminação artificial em benefício da iluminação natural e, sempre que possível, abrir os estores e remover obstáculos que interfiram com a entrada de luz natural da biblioteca;
- Amplificar a iluminação no interior, optando por cores claras nas paredes e tetos, pois refletem melhor a luz, permitindo a instalação de lâmpadas com menor potência;
- Manter os vidros das luminárias limpos para evitar ineficiências;
- Instalar equipamentos de regulação de fluxo luminoso em zonas com vários níveis de iluminação, permitindo ajustar a luz para os níveis de iluminação pretendidos, reduzindo o consumo de energia;
- Em salas de grandes dimensões, optar por separar circuitos de iluminação juntando, por exemplo, as lâmpadas perto das janelas no mesmo interruptor, para não haver necessidade de as acender quando existe luz natural suficiente nessa zona;
- Utilizar apenas os níveis de iluminação necessários e essenciais, desligando a iluminação dos espaços que não estão ocupados. Quando existir mais do que um interruptor, devem ligar-se apenas os estritamente necessários;
- Usar iluminação direta em zonas pontuais (por exemplo, zonas de leitura), reduzindo os níveis de iluminação geral.

---

4 ADENE. "Label2020," <https://www.novaetiquetaenergetica.pt/>.

## Climatização e ventilação

As trocas de ar entre o interior e o exterior de uma biblioteca são uma das principais responsáveis pelos gastos adicionais de energia. Os equipamentos de climatização e ventilação poderão representar um elevado peso no consumo energético dos edifícios, principalmente quando a qualidade da construção e os materiais utilizados são termicamente ineficientes, ou a orientação e desenho do edifício não são apropriados para a otimização do conforto térmico.

A opção por equipamentos de climatização eficientes poderá ter um contributo importante na redução do consumo energético.

Os sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC) são uma solução inteligente para colmatar as necessidades de aquecimento, e mais eficientes do que os radiadores ou os termoventiladores.

### SUGESTÕES:

- Regular os termostatos para uma temperatura interior de 21 a 23°C no verão e de 20 a 18°C no inverno;
- Evitar a climatização de espaços não utilizados ou vazios;
- Proceder com regularidade à limpeza dos filtros de ar e outras tarefas de manutenção dos equipamentos;
- Garantir um bom isolamento térmico da biblioteca;
- Quando o sistema de aquecimento se encontrar ligado deve:
  - manter as portas e janelas fechadas, reduzindo as entradas de ar frio e evitando desperdícios de energia;
  - abrir os estores ou persianas das janelas aproveitando ao máximo a entrada de radiação solar nos dias de sol;
  - ventilar regularmente a biblioteca abrindo as janelas, apenas alguns minutos de cada vez, para evitar a perda de calor para o exterior;
- Quando o sistema de arrefecimento se encontra ligado deve:
  - evitar a abertura de portas e janelas durante o dia reduzindo a entrada de ar quente e desperdícios de energia;
  - ativar os sistemas de proteção solar reduzindo a entrada de radiação solar e evitando o aquecimento desnecessário;
  - ventilar a biblioteca à noite, abrindo as janelas sempre que possível.
- Para reduzir a subida de temperatura na biblioteca nos dias de calor, devem-se instalar toldos, fechar os estores e correr as cortinas;
- É importante colocar os aparelhos de ar condicionado em locais que não estejam expostos diretamente ao sol e com boa circulação de ar. As unidades condensadoras (elemento exterior do *split* ou do *multi-split*) devem ser colocadas nas partes mais sombreadas do exterior;
- Na hora de comprar equipamentos de climatização, deve aconselhar-se com profissionais e evitar sobredimensionar a instalação;
- Uma ventoinha de teto poderá ser suficiente para manter um nível adequado de conforto térmico.

## Envidraçados

Os envidraçados são um dos elementos mais sensíveis na envolvente das bibliotecas para o ganho e perda de calor. No inverno, as perdas de calor podem representar 30% das necessidades de aquecimento. As janelas eficientes contribuem para o aumento do isolamento térmico e acústico dos edifícios, permitindo reduzir o consumo de energia associado à climatização na ordem dos 50%. A instalação de janelas eficientes na biblioteca permite um maior conforto térmico, a diminuição de infiltrações de ar e água e consequente risco de patologias associadas, diminuindo o consumo energético. O isolamento térmico de uma janela depende da qualidade da caixilharia e do vidro.

### SUGESTÕES:

- Optar por vidros duplos com caixilhariarias de baixa transmissão evitando perdas térmicas e ruído exterior;
- Eliminar fugas ou diminuir infiltrações de ar de portas e janelas, utilizando materiais fáceis de aplicar como silicone, fitas isolantes ou massas;
- Os envidraçados com elevada exposição solar, principalmente os orientados a sul, devem ter persianas exteriores, palas ou toldos de modo a minimizar os ganhos solares no verão. Pode optar por utilizar proteções naturais, como a plantação de uma árvore de folha caduca no exterior, que permita a obtenção de sombra nas estações quentes;
- Na escolha das janelas, deve-se ter em atenção o desempenho acústico. Quanto maior o valor da atenuação acústica da janela, melhor vai ser o conforto sonoro na biblioteca;
- As janelas eficientes vão fazer com que a biblioteca seja mais estanque, controlando as correntes de ar, tornando o interior da biblioteca mais confortável. Contudo, é importante abrir as janelas regularmente para permitir a renovação do ar e prevenir condensações;
- As janelas mais eficientes são as que têm etiqueta energética CLASSE+, com cor verde escura A+.

## Outros equipamentos consumidores

### SUGESTÕES:

- A adquirir novos equipamentos deve-se ter sempre em conta os critérios de eficiência presentes na etiqueta energética, nomeadamente a classe energética. A escala energética oscila entre a classe A (melhor desempenho energético) e a classe G (pior desempenho energético);
- Desligar o transformador dos equipamentos eletrónicos quando não estão a ser utilizados, ou utilizar tomadas com interruptor, evitando gastos desnecessários de energia;
- Desligar os equipamentos do modo standby ao final do dia (ex.: router, box, sistemas de áudio, TV);
- Optar por equipamentos com sistemas de poupança de energia (símbolo Energy Star).

## Boas Práticas nas BIBLIOTECAS ESCOLARES do concelho de Palmela

Todas as bibliotecas do concelho de Palmela apresentam boas condições de iluminação de luz natural; estão equipadas com lâmpadas led. Todos os equipamentos estão desligados fora do horário escolar.

A ENA – Agência de Energia e Ambiente da Arrábida implementou o projeto EduLUX – Eficiência energética na iluminação interior de Escolas Básicas dos municípios do Território Arrábida (Palmela, Sesimbra e Setúbal), no âmbito do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia Elétrica (PPEC) da ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos.

Este projeto, promovido pela S.Energia (Agência Regional de Energia para os Concelhos do Barreiro, Moita e Montijo) e no qual participam, para além da ENA, AMESEIXAL – Agência Municipal de Energia do Seixal e a AMEAL – Agência Municipal de Energia e Ambiente de Loures, inclui a substituição de 27 478 lâmpadas em cerca de 200 escolas do primeiro ciclo.





# RESÍDUOS



ODS 12 Produção e Consumo Sustentáveis

## GARANTIR PADRÕES DE CONSUMO E DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEIS

[ **«... reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização.»<sup>5</sup>**

Por resíduos entende-se o conjunto de materiais, substâncias, objetos ou bens, resultantes da atividade humana. No contexto das BEs, têm-se a considerar, principalmente, os resíduos urbanos.<sup>6</sup>

Os principais resíduos que encontramos nas Bibliotecas Escolares são: papel, embalagens, cartão, equipamento elétrico/informático, metais, tinteiros e mobiliário. Podem também encontrar-se alguns resíduos relacionados com as práticas alimentares.

Como espaços físicos, apetrechados com mobiliário (madeira, metal, plásticos), equipamentos (elétricos e informáticos), materiais diversos (lápiz, canetas, agrafadores, ferramentas) e recursos documentais (livros, revistas, CD's, DVD's), estão sujeitos ao meio e por razões diversas (uso, inadequação, obsolescência, fim de vida) são objeto de descarte, para os quais importa seguir uma política de gestão baseada em critérios de sustentabilidade.

5 Nações Unidas. Agenda 2030. APA

6 Resíduo Urbano (RU): «resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações.» Diário da República, 2.ª série - N.º 4 - 7 de janeiro de 2019: Art. 8º - dd).

São igualmente espaços de atividades e criatividade, de estudo e trabalho, lazer, reflexão e produção artística. Resíduos provenientes do uso de materiais como: plásticos, madeiras, tintas e tecidos, estão também presentes.

A gestão dos resíduos nas Bibliotecas Escolares deverá passar pela adoção de três máximas: Reduzir ao mínimo a produção de resíduos; aumentar ao máximo a sua reutilização e reciclagem.

Recomenda-se a adoção da política dos 7Rs:



REPENSAR;  
RECUSAR;  
REDUZIR;  
REAPROVEITAR;  
REUTILIZAR;  
RECICLAR;  
RECUPERAR.

#### **SUGESTÕES:**

**REPENSAR** – atualizar o Manual de Procedimentos e todos os outros documentos de gestão e organização da biblioteca escolar, de modo a estarem alinhados com os pressupostos da política dos 7Rs. Tal pressupõe a reavaliação periódica da coleção. Por exemplo, no documento de Política de Gestão da Coleção deve estar contemplada a política de gestão dos documentos abatidos, para que possa acontecer a reutilização criativa.

**RECUSAR** – todo e qualquer bem, recurso ou equipamento que não seja passível de reciclagem, reaproveitamento ou reutilização, e de que não necessite.

**REDUZIR** – novas aquisições de bens, recursos ou equipamentos, quando existe a possibilidade de as obter através da modalidade de empréstimo, ou através do reaproveitamento.

**REAPROVEITAR e REUTILIZAR** – reaproveitar significa que existe a capacidade de continuar a utilizar um recurso, respeitando a finalidade para a qual foi inicialmente criado. O reaproveitamento dos manuais escolares, livros de exercícios e exames, são um claro exemplo.

Podem reaproveitar-se recursos documentais que, por já terem um certo desgaste ou deixarem de fazer sentido para os utilizadores, ainda têm usabilidade. Realizar feiras do livro usado disponibilizando-os em ambientes externos (por exemplo: recreios ou bibliotecas de jardim) ou oferecendo-os a outras entidades.



Implementar uma política de restauro de recursos: livros, móveis, estantes, equipamentos é outra opção a considerar.

Ao reutilizar confere-se uma finalidade diversa do destino para o qual o recurso foi criado.

Um primeiro passo poderá passar pela conceção de uma «estação» destinada à reutilização, distinguindo-a da reciclagem. Poder-se-á disponibilizar aos utilizadores recipientes para depositar recursos menos comuns, que possam ser reutilizados (ex. pontas de lápis de carvão, de cera, restos de papel, etc.).

Aproveitar restos de folhas de papel para rascunho ou para criar pequenos cadernos, entre outras possibilidades.

Reutilizar livros em mau estado aproveitando capas, ilustrações ou partes de texto para exercícios ou atividades de criação artística.

Móveis, estantes e equipamentos também podem ser reutilizados. Uma estante estragada poderá tornar-se um armário para arquivo ou uma cadeira poderá passar a servir de bengaleiro.

Seja na decoração ou reorganização do espaço Biblioteca Escolar, existem muitas formas criativas de reutilizar recursos.

No âmbito dos equipamentos elétricos e eletrónicos, se se considerar não existir capacidade para o seu reaproveitamento (reparação ou uso vintage - instalação de software e jogos antigos) ou reutilização (por exemplo, utilizar as telas dos computadores para legendar espaços da BE ou transformando-o num projetor), poder-se-á recorrer a empresas especializadas nestas áreas como, por exemplo, o Banco de Equipamentos.

**RECICLAR** – Disponibilizar ecopontos diferenciados, de acordo com a natureza dos resíduos.

Nos ecopontos deverá constar informação clara sobre os resíduos a depositar e informação complementar sobre a reciclagem. Imagens ilustrativas com pequenos, mas esclarecedores, textos ajudam à compreensão do seu significado e objetivo.

Os ecopontos devem estar visíveis e acessíveis.

Dever-se-á garantir que os resíduos são recolhidos e encaminhados para entidades certificadas para o efeito, que asseguram que o seu destino final é efetivamente a reciclagem.

Aderir a campanhas/projetos que recolhem resíduos específicos (ex. tampas de plástico e/ou embalagens) com fins solidários.

Estabelecer parcerias para ampliar a capacidade de recolha de resíduos menos habituais e comportáveis pelas Bibliotecas Escolares (ex. óleos, pilhas, equipamentos eletrónicos ou informáticos e consumíveis, borras de café, copos de plástico).

**RECUPERAR** – Implementar a prática da compostagem orgânica.

Restos de alimentos e outros materiais orgânicos podem ser recuperados. O processo de compostagem transforma-os em matéria nutritiva que pode ser utilizada em jardins e hortas.

Esta prática complementa exemplarmente projetos de hortas e jardins escolares e, no caso de não existirem, pode ser o fator que motive a sua concretização.

# Boas Práticas nas BIBLIOTECAS ESCOLARES do concelho de Palmela

O Grupo das Bibliotecas Escolares do concelho de Palmela implementa, em parceria com a Autarquia (Biblioteca Municipal), dois projetos específicos no âmbito da sustentabilidade:

- **Projeto Dar de Volta** – Assente nos conceitos de solidariedade e rentabilização de recursos, em concreto na reutilização de manuais escolares. A reutilização de manuais escolares permite rentabilizar os recursos familiares e encorajar práticas ecológicas e de defesa do meio ambiente, combatendo o desperdício e protegendo os recursos naturais<sup>7</sup>.
- **Projeto Papel por Alimentos** – As bibliotecas escolares e municipais associaram-se à campanha promovida pela Federação Portuguesa dos Bancos Alimentares, e regularmente fazem entregas dos restos de papel que recolhem. Esta é uma ação de teor ambiental e solidário. O valor obtido pela venda do papel é efetuado a operadores de resíduos certificados, sendo convertido em produtos alimentares básicos a distribuir pelos mais carenciados<sup>8</sup>.



Nas várias bibliotecas escolares do concelho concretizam-se outras ações como, por exemplo:

- Projetos de recolha de tampas de plástico associados a campanhas solidárias;
- Feiras do livro usado;
- Projeto «A Jogar Aprendo a AGIR» (criação de jogos sobre os ODS);
- Projetos vários baseados no conceito da reciclagem: Projeto EcoZecas; Oficina Xico Gaiyota;
- Participação no projeto Eco-escolas;
- Participação no Programa Escola Azul;
- Parcerias com a Ciência Viva – Pavilhão do Conhecimento.



7 <https://palmelaportal.bibliopolis.info/Projetos#tab-3>

8 <https://palmelaportal.bibliopolis.info/Projetos#tab-4>

# CONSUMO SUSTENTÁVEL



ODS 12 Produção e Consumo Sustentáveis

## GARANTIR PADRÕES DE CONSUMO E DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEIS

[ **«Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.»<sup>9</sup>**

O consumo sustentável significa a «utilização de bens e serviços que respondam às necessidades básicas e tragam uma melhor qualidade de vida, minimizando ao mesmo tempo a utilização de recursos naturais, materiais tóxicos e emissões de resíduos e poluentes ao longo do ciclo de vida, de modo a não pôr em risco as necessidades das gerações futuras.»<sup>10</sup>

O consumo implica a compra. A primeira reflexão deve considerar a real e efetiva necessidade de se adquirir algo. De seguida, outros fatores devem ser tidos em conta para uma prática de consumo sustentável.

Importa perceber o impacto que cada bem/produto/serviço tem desde a sua origem até ao final da sua vida. Importa adquirir, utilizar e descartar de forma consciente.

Assim, dever-se-á recorrer a empresas/entidades certificadas que apresentem um comprovado equilíbrio nas práticas da sustentabilidade, do ecológico e do verde. O mesmo princípio deverá aplicar-se à aquisição direta de bens e produtos.

<sup>9</sup> Nações Unidas. Agenda 2030. APA

<sup>10</sup> M. Roy, "Chapter 3 - Greening behavior toward sustainable development," Sustainable Development Strategies, M. Roy, ed., pp. 53-90: Butterworth-Heinemann, 2021.

Para um consumo sustentável há que considerar:

- o tipo de recursos utilizados na produção (exemplo: menor uso de recursos naturais escassos);
- o processo de produção (exemplo: emprego de técnicas menos poluentes e consumidoras de energia e o respeito pelos direitos dos trabalhadores);
- o processo de distribuição e ou aquisição (exemplo: optar por empresas locais);
- a qualidade, durabilidade e versatilidade dos bens ou produtos (exemplo: diminuindo a necessidade de novas aquisições);
- possíveis destinos após cumprirem o objetivo inicial para o qual se procedeu à aquisição (exemplo: reutilizar, transformar ou reciclar).

No âmbito das bibliotecas escolares poder-se-ão considerar três áreas principais de consumo: mobiliário, equipamentos eletrónicos e/ou informáticos, recursos documentais.

### SUGESTÕES:

- Mobiliário fabricado com matérias-primas sustentáveis/ecológicas, cujo processo produtivo seja amigo do ambiente, com possibilidade de reciclagem e/ou reutilização, ou que o seu descarte tenha o menor impacto possível para o ambiente (deverá optar-se por mobiliário com o selo *Go Green, Choose Eco-friendly*);
- Mobiliário durável, ajustável e com flexibilidade de utilização e adaptável a diferentes funções, garantindo um uso prolongado em diferentes situações e contextos;
- Mobiliário de fácil limpeza;
- Optar pela aquisição de equipamentos eletrónicos e/ou informáticos, de uma forma conjunta e/ou concentrada cronologicamente. A compra de maiores quantidades traduzir-se-á num menor dispêndio de tempo com os processos administrativos, permitindo a obtenção de melhores preços, a redução de custos de manutenção e uma padronização de procedimentos técnicos e operacionais. Poderá igualmente ser assegurada a existência, por parte dos fornecedores, de práticas de recolha e descarte para os equipamentos em fim de vida. A aquisição em grupo e/ou volume faz igualmente sentido nos processos de aquisição de mobiliário, recursos documentais e outros bens necessários ao funcionamento de uma biblioteca;
- Selecionar recursos que permitam uma menor ocupação de espaço e uma maior mobilidade como, por exemplo, os computadores portáteis, *tablets*, *drives* virtuais (armazenamento na nuvem), discos externos ou mesmo *smartphones* que necessitem do menor número possível de componentes para a sua utilização. Exemplo: cabos, extensões e outros periféricos, o uso de rato sem fios ou carregadores portáteis, privilegiando o acesso Wi Fi;
- Dever-se-á, igualmente, privilegiar o uso de recursos regraváveis, optar por arquivos digitais e apostar em processos de desmaterialização – as tecnologias atuais permitem que antigos circuitos do papel se façam hoje através de processos informatizados (uso de formulários, realização de exercícios e testes);
- Optar pela contratualização de serviços de impressão. Em causa está a redução de custos de aquisição, manutenção e reparação, bem como a garantia de *stocks* de consumíveis como, por exemplo, o toner. Sugere-se,

no âmbito da criação de documentos, uma versão digital, bem como uma versão em fundo branco para impressão;

- Várias impressoras podem ser substituídas por uma única, de acesso geral, e a escolha de uma impressora multifunções permitirá reduzir custos de impressão por via da utilização do scanner;
- Imprimir apenas e exclusivamente quando necessário. Sempre que possível dever-se-á utilizar o formato rascunho, em escala cinza, frente e verso; utilizar um tipo de letra mais económico; eliminar imagens quando desnecessárias; imprimir em toda a largura da folha; encurtar margens ou imprimir mais do que uma folha por página;
- Tratando-se de equipamentos eletrónicos e/ou informáticos, devem ser desligados ao fim do dia;
- Conhecer bem o fundo documental existente na biblioteca, as práticas de consulta local, bem como as de empréstimo domiciliário, é essencial para determinar quais os recursos documentais que são necessários adquirir. Por outras palavras, dever-se-ão conhecer as necessidades dos utilizadores, e a partir daí fazer a gestão sustentável, e em equilíbrio com as novidades editoriais, as sugestões de aquisição e ofertas recebidas;
- Importa priorizar as necessidades de aquisição;
- A existência de um catálogo bibliográfico coletivo (de agrupamento e/ou concelhio), sinónimo de rentabilização de recursos, bem como a prática do empréstimo interbibliotecas são fatores a considerar. Será pouco ou nada sustentável adquirir um livro necessário por apenas um mês, quando se pode obter por empréstimo;
- Dever-se-á igualmente privilegiar a aquisição de recursos que permitam o uso simultâneo de vários utilizadores. É o caso da assinatura de alguns periódicos ou a disponibilização de *ebooks* (necessárias várias assinaturas);
- Promover a partilha de recursos em plataformas multiutilizador (com respeito pelo Código dos Direitos de Autor e dos Direitos Conexos) e em linha, que permitem a consulta sem constrangimentos cronológicos e geográficos, é também uma mais-valia.

## Boas Práticas nas BIBLIOTECAS ESCOLARES do concelho de Palmela

O Grupo das Bibliotecas Escolares do Concelho de Palmela trabalha, há vários anos, com um catálogo bibliográfico coletivo<sup>11</sup>, disponível na Internet.

A gestão centralizada e temporalmente concentrada das compras com recurso ao comércio local, é uma prática assente. Por exemplo, aplica-se nas ofertas de recursos documentais às bibliotecas escolares ou a aquisição da assinatura coletiva da revista *Visão Júnior*. As aquisições são, sempre que possível, feitas no comércio local.

Esta preocupação está igualmente presente na aquisição de recursos informáticos e/ou outros equipamentos, como é o caso das impressoras multifunções.

No que diz respeito ao mobiliário, são seguidas as orientações e sugestões de fornecedores, da Rede de Bibliotecas Escolares e do Ministério da Educação.



<sup>11</sup> Consultar em: <http://palmela.bibliopolis.info/>

# MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE



ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis

**TORNAR AS CIDADES E COMUNIDADES INCLUSIVAS, SEGURAS, RESILIENTES E SUSTENTÁVEIS**

«... proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes...»<sup>12</sup>

«Garantir que as bibliotecas são organizações que promovem a defesa da dignidade humana e da justiça, o compromisso com a equidade e o valor da diversidade, da democracia e da liberdade»<sup>13</sup>

As Bibliotecas Escolares localizam-se normalmente no piso térreo. Quando não é possível, situam-se num outro piso com possibilidade de acesso por elevador, prevendo sempre o acesso inclusivo a todas as pessoas.

Têm também uma presença virtual nas plataformas adotadas pelas escolas/agrupamentos para o ensino/aprendizagem, ou nas redes sociais subscritas pelas bibliotecas escolares – Blogues, sítios, Facebook, Instagram.

<sup>12</sup> Nações Unidas. Agenda 2030. APA

<sup>13</sup> Programa Rede de Bibliotecas Escolares: Quadro Estratégico 2021-27

O espaço da Biblioteca Escolar procura ter uma abordagem dinâmica:

- corredores de circulação com amplitude para circulação de cadeiras de rodas ou qualquer outro equipamento de apoio à mobilidade;
- espaço flexível facilmente reconfigurável face às necessidades de diversas utilizações;
- espaço pensado e desenhado segundo uma estética facilitadora da sensação de acolhimento, conforto e alegria;
- expositores informativos que possam abranger várias temáticas relacionadas com Cidadania e Desenvolvimento Sustentável.

### **SUGESTÕES:**

- A estanteria é de fácil acesso, em função da altura da maioria dos alunos da escola. Deve apresentar porta-títulos, cerra-livros e indicadores temáticos de prateleira facilitadores do acesso à informação;
- As cadeiras devem ser cómodas e ergonómicas e de fácil higienização;
- As mesas devem permitir diferentes configurações, numa abordagem dinâmica do espaço, possibilitando diversas posições para responder às necessidades dos utilizadores destros e esquerdinos, e capazes de se adaptar aos diversos tipos de trabalho que se realizam na BE;
- O equipamento informático (hardware e software) e periféricos deverão estar adaptados às necessidades dos utilizadores;
- A coleção (fundo documental) deve caracterizar-se pela diversidade de recursos (em vários suportes e formatos), dos conteúdos, dos oradores, dos serviços, das identidades, para que todos se sintam representados e compreendidos. Deve incluir todas as áreas do conhecimento, designadamente nos setores do bem-estar e da sustentabilidade ambiental. A biblioteca colabora na criação e disponibilização de repositórios, plataformas e serviços digitais de acesso aberto.



## Boas Práticas nas BIBLIOTECAS ESCOLARES do concelho de Palmela

- As Bibliotecas Escolares de Palmela estão concebidas em espaços de fácil acessibilidade a todos os utilizadores.
- O mobiliário de cada biblioteca está adaptado à faixa etária do utilizador da escola onde se situa a biblioteca escolar.
- A gestão do fundo documental é feita através do catálogo coletivo concelhio.
- Regista-se a prática do empréstimo interbibliotecas.





# SENSIBILIZAÇÃO E EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL



ODS 4 Educação de Qualidade

---

**GARANTIR O ACESSO À  
EDUCAÇÃO INCLUSIVA,  
DE QUALIDADE E EQUITATIVA,  
E PROMOVER OPORTUNIDADES  
DE APRENDIZAGEM AO LONGO  
DA VIDA PARA TODOS**

[ *«...garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável...»*



ODS 6 Água Potável e Saneamento

---

**GARANTIR A DISPONIBILIDADE  
E A GESTÃO SUSTENTÁVEL  
DA ÁGUA POTÁVEL E DO  
SANEAMENTO PARA TODOS**

[ *«...alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos...»*



#### ODS 14 Proteger a Vida Marinha

---

### CONSERVAR E USAR DE FORMA SUSTENTÁVEL OCEANOS, MARES E OS RECURSOS MARINHOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

*«...prevenir e reduzir significativamente a poluição marítima de todos os tipos, especialmente a que advém de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes.»*

#### ODS 15 Proteger a Vida Terrestre

---



### PROTEGER, RESTAURAR E PROMOVER O USO SUSTENTÁVEL DOS ECOSISTEMAS TERRESTRES, GERIR DE FORMA SUSTENTÁVEL AS FLORESTAS, COMBATER A DESERTIFICAÇÃO TRAVAR E REVERTER A DEGRADAÇÃO DOS SOLOS E TRAVAR A PERDA DE BIODIVERSIDADE

*«... assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interior [...] promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, travar a desflorestação, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente os esforços de florestação e reflorestação...»<sup>14</sup>*

A educação é uma meta transversal à agenda da comunidade internacional porque dela depende a consciencialização e ação no âmbito dos diferentes setores.

A educação não é apenas um meio, também é um fim porque visa o desenvolvimento de competências fundamentais que permitem a cada um/a realização do seu potencial e a contribuição para o bem-estar da sociedade e do planeta.

Para responder aos desafios do mundo global, as crianças e jovens devem desenvolver competências alargadas.

No âmbito do Pacto Ecológico Europeu que visa tornar o espaço europeu neutro em emissões de CO<sub>2</sub> até 2050, a Comissão Europeia colocou a educação climática, para a biodiversidade e a sustentabilidade no centro da sua ação, tendo adotado o *Quadro Europeu de Competências em Sustentabilidade (GreenComp)*<sup>15</sup>. De acordo com este quadro de competências, todas as crianças e jovens devem possuir um conjunto de conhecimentos, «habilidades e atitudes que promovem formas de pensar, planear e agir com empatia, responsabilidade e cuidado com o Planeta e saúde pública».

A biblioteca escolar ajuda a desenvolver estas competências verdes ao incentivar uma abordagem significativa e colaborativa, holística e interdisciplinar, conforme prevê a *Recomendação do Conselho Europeu sobre Aprendizagem para a Sustentabilidade Ambiental*. A urgência da crise climática e a perda maciça de biodiversidade faz com que diversas vozes, designadamente dos jovens, apelem a que esta seja uma componente obrigatória do currículo de todas as crianças e jovens.

### SUGESTÕES:

- Promover a Leitura através do ciclo biblioteconómico do livro: requisitar, usar/ler, devolver, voltar a requisitar;
- Organizar/Dinamizar eventos culturais tais como: encontros com escritores, com cientistas, com individualidades relevantes para o debate de ideias; promover a eco-semana (3ª semana de cada mês);
- Defender a verdade – ajudar a distinguir informação correta da incorreta/falsa, privilegiando o discurso da ciência e da verdade. Ex.: Literacia da Informação, Referencial Aprender com a Biblioteca Escolar, Projeto Cientificamente Provável, Casa das Ciências, Concurso Imagens contra a corrupção;
- Promover a visualização e produção de Média. Ex.: Media@ção;
- Promover uma Cultura de Paz como, por exemplo, a Rede de Escolas e Bibliotecas UNESCO;
- Promover a multiculturalidade e a diversidade religiosa;
- Promover uma cultura de felicidade, bem-estar e de vida saudável;
- Defender o princípio de Equidade. Ex.: projeto Todos Juntos Podemos Ler;
- Promover campanhas de defesa do ambiente. Ex.: Projeto Eco-Escolas; Escola Azul; «Doutor do ambiente» que dá consultas na biblioteca sobre comportamentos sustentáveis; ponto verde; caixa de sugestões;
- Contribuir para o exercício de uma cidadania democrática e proativa empenhada no desenvolvimento sustentável. Ex.: DEcoJovem, Museu do Ovelheiro;
- Criar espaços como o «Cantinho Eco», a «Estante verde», o «Eco-cantos» com eco-histórias em destaque, com materiais etiquetados com pictogramas facilmente identificáveis como «verdes»;
- Organizar concursos. Ex.: Literários «Uma história verde para um Planeta Verde»;
- Participar em eventos de promoção das Literacias (a literacia ambiental faz parte da literacia da informação), Literacia digital SeguraNet;
- Estabelecer parcerias com entidades locais. Ex.: museus, agências do ambiente, ONG's; empresas com preocupação no impacto ambiental e social.

15 <https://blogue.rbe.mec.pt/uniao-europeia-competencias-em-2634488>

A Biblioteca Escolar deve manter uma forma de comunicação eficaz com os seus utilizadores. Sugere-se:

- expositores para informação que abranja várias temáticas relacionadas com a Cidadania e Desenvolvimento Sustentável (Cartazes e campanhas em prol de uma causa);
- que tenha presença em Linha: redes sociais – Facebook; Instagram; Twitter; Blogue;
- que disponha de um endereço eletrónico próprio para comunicação direta com os utilizadores – Serviço de Referência.

A Biblioteca Escolar deve promover formação para a comunidade escolar e educativa nas seguintes áreas, a título de exemplo:

- Como pesquisar no catálogo bibliográfico;
- Como ser um cidadão responsável e com sentido ético para Navegar em Segurança;
- Como ser um cidadão (Verde) com um comportamento mais sustentável e amigo do ambiente;
- Como reutilizar materiais;
- Organizar ações educativas de promoção do sucesso escolar.

## Boas Práticas nas BIBLIOTECAS ESCOLARES do concelho de Palmela

- Projeto concelhio Ler+ @doça a vida.  
De acordo com as prioridades dos diferentes projetos educativos e numa perspetiva transversal ao currículo, o Projeto concelhio Ler+ @doça a vida pretende promover a aprendizagem através do estudo de temas culturais e patrimoniais do concelho de Palmela. A abordagem de um tema local apresenta inúmeras vantagens, quer pelo maior interesse que pode despertar, e conseqüentemente maior envolvimento, e pelo facto de permitir conciliar a aprendizagem de conteúdos curriculares através da pesquisa e estudo de características da história local.  
Temas já tratados no âmbito do Património local: a Fogaça, a sopa Caramela, a Maça Riscadinha, o Castelo, a Ordem de Santiago, o Património Construído.
- Promover o conhecimento do Património e da História Local: Recursos Pedagógicos, exposições itinerantes disponibilizadas pelo Serviço Educativo da Câmara Municipal de Palmela<sup>16</sup>.
- Promover a multiculturalidade e a diversidade religiosa. Ex.: Maletas Pedagógicas: Museu de mão-em-mão, Hermenegildo Capelo:
- Promover a voz das crianças e dos jovens através de um Diálogo livre, responsável e democrático. Ex.: «Poder Local. Eu conheço. Eu participo»<sup>17</sup>, «Eu sou história e património», Miúdos a Votos, Debaqi.
- Promover ações de sensibilização para a reutilização/ reciclagem de materiais.
- Sensibilizar para a abolição do uso de materiais plásticos através de campanhas de sensibilização e mitigação.
- Concurso Nacional de Leitura – os temas das obras selecionadas para a fase de escola e fase municipal estão relacionados com os princípios enunciados pelos 17 ODS.
- Blogue Concelhio do Grupo de trabalho das Bibliotecas Escolares do concelho de Palmela Bagos de Letras [<http://bagosdeletras.blogspot.com/>].
- Utilização pedagógica em contexto curricular das Maletas da Sustentabilidade: Água para todos, em parceria com a ENA (<http://www.maletas.ena.com.pt/>).



16 Cadernos Pedagógicos <https://www.cm-palmela.pt/viver/museu-e-patrimonio/servico-educativo/recursos-pedagogicos/cadernos-pedagogicos>

17 Câmara Municipal de Palmela. Maleta Pedagógica com propostas de atividades [https://www.cm-palmela.pt/cmpalmela/uploads/writer\\_file/document/16593/caderno\\_euparticipo\\_web.pdf](https://www.cm-palmela.pt/cmpalmela/uploads/writer_file/document/16593/caderno_euparticipo_web.pdf)

- Concurso escolar «Água para todos!» – Este concurso está enquadrado no *Projeto Pedagógico Maletas da Sustentabilidade*, com o intuito de promover a eficiência hídrica na escola através de campanhas de sensibilização realizadas pelos alunos, bem como motivar a comunidade escolar, envolvendo professores, alunos e famílias, para a adoção de medidas de redução dos consumos que se traduzam na alteração de comportamentos e na redução do desperdício e/ou consumo.  
O concurso, dirigido a escolas do 2.º e 3.º Ciclos dos concelhos de Palmela, Sesimbra e Setúbal, contou com a participação de 12 escolas e cerca de 1300 alunos, cujos trabalhos incidiram na necessidade de adotar medidas de poupança na utilização do recurso água, na escola e em casa.  
Alunos e professores utilizaram uma ferramenta para o **cálculo da pegada hídrica** como forma de consciencialização, associando o consumo de água não só à utilização direta que fazemos da mesma, como aos produtos e bens que consumimos. Em sala de aula, e como suporte às atividades, foram utilizados os recursos pedagógicos da Maleta «Água para Todos» disponibilizada pela ENA.
- Oferta de redutores de caudal a todas as escolas que participaram no concurso.
- Apresentação do espetáculo «O Homem que queria ser Água» na Biblioteca Municipal de Palmela.
- Promover uma cultura de felicidade, bem-estar e vida saudável.
- Em parceria com a ENA, utilizar as Maletas da Sustentabilidade em contexto curricular, nomeadamente a maleta «Arrábida Serra e Mar» que inclui o documentário sobre este Parque Natural, realizado por Luís Quinta e Ricardo Guerreiro, com o patrocínio da Associação de Municípios da Região de Setúbal.
- Realizar visitas de estudo: visitas de campo ao parque natural; visitas ao Museu Oceanográfico do Portinho da Arrábida.
- Utilização pedagógica em contexto curricular das Maletas da Sustentabilidade: *Pegada de Carbono*, *Desperdício Zero* e *Arrábida Serra e Mar* e em parceria com a ENA.
- Dar o exemplo para o exercício de uma cidadania democrática e proativa empenhada no desenvolvimento sustentável. Ex.: Museu Municipal de Palmela, Museu do Ovelheiro (ARCOLSA), Quinta Pedagógica Caramela (Fundação COI); Quinta Pedagógica de S. Paulo (AMRS), Museu da Música Mecânica e Espaço Fortuna.

**Apesar das boas práticas que estão patentes nesta publicação, temos consciência de que há muito para melhorar.**

**Vamos traçar este caminho juntos/as!**





# BIBLIOGRAFIA

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE. Resíduos. (2021). [Em linha] [Consult. 11 de maio 2022]. Disponível em www: <https://apambiente.pt/residuos>

BANCO DE EQUIPAMENTOS. Sobre o Banco de Equipamentos (2022). [Em linha] [Consult. 11 de maio 2022]. Disponível em www: <https://www.bancodeequipamentos.pt/pages/sobre>

CONSELHO EMPRESARIAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS. [Em linha] [Consult. 11 de maio 2022]. Disponível em www: <https://www.ods.pt/>

ENA, CMP. Plano de Ação para a Energia de Palmela. [Em linha] [Consult. 12 julho 2022]. Disponível em [https://www.cm-palmela.pt/cmpalmela/uploads/writer\\_file/document/2084/paes\\_palmela.pdf](https://www.cm-palmela.pt/cmpalmela/uploads/writer_file/document/2084/paes_palmela.pdf)

ENA, CMP. Plano de Ação para a Energia de Palmela: relatório final (2020). [Em linha] [Consult. 12 julho 2022]. Disponível em [https://www.cm-palmela.pt/cmpalmela/uploads/writer\\_file/document/16845/paes\\_palmela\\_relatorio\\_final\\_a3.pdf](https://www.cm-palmela.pt/cmpalmela/uploads/writer_file/document/16845/paes_palmela_relatorio_final_a3.pdf)

IFLA.(2021) School Library Manifesto.[consultado a 30/06/2022]em linha [https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/school-libraries-resource-centers/publications/ifla\\_school\\_manifesto\\_2021.pdf](https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/school-libraries-resource-centers/publications/ifla_school_manifesto_2021.pdf)

Portugal. Ministério da Educação. (2017). Perfil dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto\\_Autonomia\\_e\\_Flexibilidade/perfil\\_dos\\_alunos.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf)

Portugal. Ministério da Educação. Programa Rede de Bibliotecas Escolares. (2021). Programa Rede de Bibliotecas Escolares. Quadro Estratégico: presentes para o futuro 2021-2027. [https://rbe.mec.pt/np4/?newsId=890&fileName=qe\\_\\_21.27.pdf](https://rbe.mec.pt/np4/?newsId=890&fileName=qe__21.27.pdf)

Portugal. Ministério da Educação. Programa Rede de Bibliotecas Escolares. (2017). Aprender com a biblioteca escolar. Referencial de aprendizagens associadas ao trabalho das bibliotecas escolares na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário. [http://www.rbe.mec.pt/np4/referencial\\_2017.html](http://www.rbe.mec.pt/np4/referencial_2017.html)

Nações Unidas. Centro Regional de Informação para a Europa Ocidental. (2015). Objetivos de desenvolvimento sustentável: 17 objetivos para transformar o nosso mundo. <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>

PORTAL DO ESTADO DO AMBIENTE. Produção e gestão de resíduos urbanos. (2021). [Em linha] [Consult. 11 de maio 2022]. Disponível em <https://rea.apambiente.pt/content/produ%C3%A7%C3%A3o-e-gest%C3%A3o-de-res%C3%AAduos-urbanos>

Portugal. XXI Governo Constitucional. (2017). Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos\\_Curriculares/Aprendizagens\\_Essenciais/estrategia\\_cidadania\\_original.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos_Curriculares/Aprendizagens_Essenciais/estrategia_cidadania_original.pdf)

UNESCO. (2015). Educação para a cidadania global: preparando alunos para os desafios do século XXI. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000234311>

RNAE (2017). Guia de Eficiência Energética Setor Residencial – Colaboradores, Utentes e Familiares. [https://www.erse.pt/media/5b4b33x2/guia-familias-piee-ipss\\_rnae\\_ppec2017-2018.pdf](https://www.erse.pt/media/5b4b33x2/guia-familias-piee-ipss_rnae_ppec2017-2018.pdf)

ADENE. Manual de Eficiência Energética. <https://poseur.portugal2020.pt/media/42231/manual-de-eficiencia-energetica.pdf>

Silva, A., P. (2010). Guia de Consumo Sustentável. Centro de Estudos e Desenvolvimento do Instituto Politécnico de Beja – Vasco da Gama (CEDIPB/VG). [https://desafiouhu.abae.pt/wp-content/uploads/2016/02/2\\_guia\\_consumo\\_sustentavel.pdf](https://desafiouhu.abae.pt/wp-content/uploads/2016/02/2_guia_consumo_sustentavel.pdf)

Teles, P. (2007). Acessibilidade e mobilidade para todos: Apontamentos para uma melhor interpretação do DL 163/2006 de 8 de Agosto. Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência. <https://www.inr.pt/documents/11309/59516/Acessibilidade+e+mobilidade+para+todos/69ec738b-10a8-40e0-9370-e6aa9d8cf395>





REDE DE BIBLIOTECAS  
PÚBLICAS DO MUNICÍPIO  
DE **PALMELA**

**REDE DE BIBLIOTECAS ESCOLARES**

**ENA**  
AGÊNCIA DE ENERGIA E AMBIENTE  
DA ARRABIDA

**GBECP**  
GRUPO DE BIBLIOTECAS  
ESCOLARES DO CONCELHO  
DE PALMELA