

# XXIV JORNADAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM

20 A 22 ABRIL  
2018

SETÚBAL

## LIVRO DE ACTAS







**Website:** <https://jornadaseaaspea201.wixsite.com/jornadas2018>

**E-mail:** [aveiro@aspea.org](mailto:aveiro@aspea.org)

**Telefone:** 234 092 847

**© Texto**

Vários

**Design Cartaz**

Sérgio Mateus

**Coordenação e Revisão**

David Ramos Silva

**© Propriedade e Edição**

Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA)

**Edição**

Junho de 2019

**ISBN**

978-989-54180-3-9

Por decisão do Editor, a presente edição não segue as regras do Acordo Ortográfico em vigor, embora os textos dos autores poderão ou não seguir o referido Acordo. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste Livro de Actas, em formato *e-Book* de acesso universal, livre e público, pode ser comercializada. Nenhuma responsabilidade é assumida pelo uso das informações aqui contidas. Embora todas as precauções tenham sido tomadas na preparação deste e-Book, a editora não assume qualquer responsabilidade por erros ou omissões. Tão pouco se assume qualquer responsabilidade por danos resultantes do uso das informações aqui contidas.



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

# XXIV JORNADAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL – REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM

**20 A 22 DE ABRIL DE 2018**

**Cinema Charlot - Auditório Municipal  
& Escola Secundária du Bocage  
Setúbal, Portugal**

### ORGANIZAÇÃO:

**Associação Portuguesa de Educação Ambiental**



**Câmara Municipal de Setúbal**



**Instituto das Comunidades Educativas**





**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

## APOIOS & PATROCÍNIOS



**PATRIMÓNIO  
CULTURAL**  
Direção-Geral do Património Cultural





## COMISSÃO ORGANIZADORA

**Ângela Luzia** – Instituto das Comunidades Educativas (ICE)

**Carla de la Cerda Gomes** – Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA)

**Celeste Paulino** – Câmara Municipal de Setúbal

**Cristina Coelho** – Câmara Municipal de Setúbal

**David Ramos Silva** – Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA) /  
Universidade de Aveiro

**Joaquim Ramos Pinto** – Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA)

**Laura Gonzalez** – Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA)

**Liliana Ferreira** – Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA)

**Manuela Correia** – Instituto das Comunidades Educativas (ICE)

**Manuel Coelho** – Câmara Municipal de Setúbal

**Maria João Correia** – Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA) /  
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

**Miriam Ferreira** – Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA)

**Sérgio Mateus** – Câmara Municipal de Setúbal

**Telma Fontes** – Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA)



## COMISSÃO CIENTÍFICA

**Abílio Amiguiinho** – Escola Superior de Educação e Ciências Sociais - Instituto Politécnico de Portalegre / ICE

**António Almeida** – Escola Superior de Educação - Instituto Politécnico de Lisboa

**Brígida Rocha Brito** – Universidade Autónoma de Lisboa / ASPEA

**Cláudia Albino** – Departamento de Comunicação e Arte - Universidade de Aveiro

**David Ramos Silva** – Centro de Estudos do Ambiente e do Mar - Universidade de Aveiro / ASPEA

**Elisabete Figueiredo** – Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território - Universidade de Aveiro

**Filomena Cardoso Martins** – Departamento de Ambiente e Ordenamento - Universidade de Aveiro

**Isabel Abrantes** – Escola Superior de Educação - Instituto Politécnico de Viseu / ASPEA

**Mário Oliveira** – Escola Superior de Educação e Ciências Sociais - Instituto Politécnico de Leiria / OIKOS

**Olga Santos** – Escola Superior de Educação e Ciências Sociais - Instituto Politécnico de Leiria

**Paulo Mafra** – Escola Superior de Educação - Instituto Politécnico de Bragança / ASPEA



A Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA) tem vindo a promover descentralizadamente as Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental em Portugal, com periodicidade anual e temáticas diversificadas. A 24ª edição das Jornadas decorrerá na cidade de Setúbal, no Cinema Charlot - Auditório Municipal e na Escola Secundária do Bocage, entre os dias 20 e 22 de Abril de 2018. O evento é organizado pela ASPEA, tendo como co-organizadores e parceiros estratégicos a Câmara Municipal de Setúbal e o Instituto das Comunidades Educativas (ICE).

Com o tema “Património natural e cultural – reavivar e reforçar o bem comum”, o programa das jornadas é preenchido por diversas conferências magistrais, comunicações orais, posters, painéis, stands, oficinas pedagógicas e saídas de campo, cujos conteúdos distribuem-se por 4 eixos temáticos. Estas Jornadas contam, também, com a presença de vários convidados nacionais e internacionais.

As XXIV Jornadas irão ocorrer num momento especial para a região da Península de Setúbal, pretendendo dar um contributo importante para que a Serra da Arrábida se torne a 12ª reserva da Rede Portuguesa de Reservas da Biosfera da UNESCO. A candidatura da Serra da Arrábida a Reserva da Biosfera é liderada pela AMRS – Associação de Municípios da Região de Setúbal, em parceria com as autarquias de Setúbal, Palmela e Sesimbra, bem como com o ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. De acordo com a AMRS, “a Arrábida é um sítio natural de valor excepcional e ímpar pela sua beleza, mas também enquanto importante testemunho de processos geológicos ilustrativos da história da vida na Terra e lugar de uma riqueza florística assinalável e única. A Arrábida é uma paisagem singular, rica em património geológico, ecológico e cultural. Lugar com nítida individualidade geográfica, lugar de beleza estética inconfundível, lugar em que natureza e cultura se entrelaçam; lugar de contrastes, de mar e terra, de céu e serra, de obras conjugadas do Homem e da Natureza. A Arrábida revela-se, assim, uma unidade orgânica, interdependente, em que património natural e cultural, material e imaterial, se encontram indissoluvelmente ligados, uma identidade geográfica única e excepcional que se pretende preservar, valorizar e promover”. Neste sentido, a Serra da Arrábida será o mote para discutir a necessidade de conciliar e valorizar o património natural e cultural, para reavivar e reforçar o bem comum, com vista a um desenvolvimento que vá ao encontro da Agenda 2030 das Nações Unidas, sendo por isso, tema central destas Jornadas.

# PREFÁCIO



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

As XXIV Jornadas irão, também, ocorrer e debruçar-se sobre outro momento marcante das políticas públicas centrais em prol do reforço e dinamização da Educação Ambiental em Portugal – a Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA) para o período 2017-2020, aprovada a 11 de Julho de 2017 pelo Conselho de Ministros Português. A ENEA estabelece um “compromisso colaborativo, estratégico e de coesão na construção da literacia ambiental em Portugal que, através de uma cidadania inclusiva e visionária, conduza a uma mudança de paradigma civilizacional, traduzido em modelos de conduta sustentáveis em todas as dimensões da actividade humana”. A concretização da ENEA assenta num trabalho transversal em torno de 16 medidas estratégicas que garantam os compromissos nacionais e internacionais assumidos por Portugal, destacando-se o Acordo de Paris e os 17 Objectivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. “Valorizar o território” é um dos três eixos temáticos da ENEA, para além de “descarbonizar a sociedade” e “tornar a economia circular”. A valorização do território surge nesta Estratégia sustentada em diferentes áreas de acção - ordenamento do território, mar e litoral, água, natureza e biodiversidade, paisagem - que são também eixos temáticos das XXIV Jornadas.

O tema central das Jornadas deste ano vem, também, responder e contribuir para o Ano Europeu do Património Cultural (2018), pretendendo reforçar dentro do espaço da União Europeia a noção de património cultural comum e de construir um conceito de responsabilidade partilhada que envolva o património construído e material, o património imaterial e a criação contemporânea. O património cultural é indissociável, também, do património natural, ambos patrimónios da humanidade e do bem comum.

No ensino formal português, as recentes alterações promovidas pelo Ministério da Educação no ano escolar 2017/2018, com a implementação, em regime de experiência pedagógica, do projecto de autonomia e flexibilidade curricular dos ensinos básico e secundário, oferecem oportunidades ao desenvolvimento da Educação Ambiental. Este projecto visa a promoção de melhores aprendizagens indutoras do desenvolvimento de competências de nível mais elevado, permitindo ao mesmo tempo a gestão do currículo de forma mais flexível e contextualizada, isto é, reconhece o currículo como o objecto da autonomia em educação. Neste mesmo ano lectivo, as escolas que integram o projecto de Autonomia e Flexibilidade Curricular implementaram, também, a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (ENEC) recentemente criada.



A pertinência do tema central e dos eixos temáticos das XXIV Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental consolida-se neste vasto conjunto de iniciativas locais, nacionais e internacionais em defesa e divulgação do Património Cultural e Natural, cuja data de realização do evento coincide com o Dia da Terra (22 de Abril). Um momento importante para juntar os diversos actores e sectores sociais, económicos e políticos na discussão, partilha de conhecimentos e identificação das imensas oportunidades que advêm do património comum, mas também para alertar sobre os diferentes desafios que se colocam hoje nas nossas vidas. A globalização, a exploração insustentável de recursos naturais, a destruição do património cultural e natural, a crise de valores, cidadania e identidade, os conflitos sociais e a pobreza, os riscos cada vez maiores para a saúde, ambiente e diversidade cultural, são alguns dos desafios de hoje. É necessário mudar de paradigma e acelerar a transição para uma sociedade mais justa, equitativa, de paz e valores, da memória histórica e da conservação dos valiosos patrimónios culturais e naturais que sustentam a dignidade humana e o desenvolvimento sustentável.

O Coordenador,

David Ramos Silva

# TEMÁTICAS



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

## EIXOS TEMÁTICOS

**Eixo 1** – Educação Ambiental em equipamentos e espaços naturais.

**Eixo 2** – Educação Ambiental em espaços rurais e ecoaldeias.

**Eixo 3** – Educação Ambiental nas comunidades educativas, juventude e voluntariado.

**Eixo 4** – Educação Ambiental na valorização dos saberes tradicionais, manifestações culturais-artísticas e património cultural material e imaterial.

## OBJECTIVOS

- Actualizar o conhecimento sobre os diversos temas socioambientais e de políticas públicas em educação ambiental;
- Debater assuntos sociais, ambientais, económicos e políticos relacionados com a conservação e valorização do património natural e cultural;
- Conhecer os âmbitos de participação das instituições públicas, das empresas e da sociedade civil nas políticas públicas locais, na promoção e valorização do património natural e cultural;
- Facilitar a participação dos jovens no acesso à informação actualizada e na defesa do ambiente e da cultura;
- Divulgar projectos e actividades de investigação, inovação e desenvolvimento em Educação Ambiental;
- Promover a troca de experiências, aprendizagens e boas práticas visando a cooperação em Educação Ambiental a nível nacional e internacional.



## RESUMOS

<b>Centro Ecológico Educativo – Uma porta para a Reserva Natural Local do Paul de Tornada .....</b>	<b>14</b>
<b>Viver, Interrogar, Transformar: experiência educativa para a sustentabilidade .....</b>	<b>15</b>
<b>A Educação Ambiental como ferramenta de Conservação da Natureza – o exemplo do LIFE RUPIS no território das Arribas do Douro .....</b>	<b>17</b>
<b>Projeto NGEUROPE – Cidadãos Ativos, Comunidades Sustentáveis .....</b>	<b>19</b>
<b>LIFE VOLUNTEER ESCAPES – Capacitação, Voluntariado Jovem e Conservação da Natureza .....</b>	<b>21</b>
<b>Estratégias de Educação Ambiental na Educação Pré-Escolar .....</b>	<b>22</b>
<b>Mais Ambiente, Melhor Cidadania: Programa de Educação e Sensibilização Ambiental de Cascais .....</b>	<b>24</b>
<b>Nem só de Sal se faz uma Marinha – da realidade ao futuro da Educação Ambiental na Marinha Santiago da Fonte .....</b>	<b>26</b>
<b>Estufa Geodésica .....</b>	<b>28</b>
<b>Percursos Ecoógicos na Região de Viseu: Educação Ambiental em Espaços Naturais .....</b>	<b>31</b>
<b>“O Sobreiro”: um projecto de Educação Ambiental .....</b>	<b>33</b>
<b>Se esta rua fosse minha... ..</b>	<b>34</b>
<b>Arqueologia e Ambiente .....</b>	<b>35</b>
<b>MARE vai à escola: envolver as gerações futuras com o Património Marinho .....</b>	<b>37</b>

# ÍNDICE



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

<b>“Aqui estão as mãos. São os mais belos sinais da Terra.” – Educação Ambiental numa turma do 9º ano numa escola de referência para a educação bilingue de alunos surdos .....</b>	<b>39</b>
---	-----------



**ARTIGOS**

<b>Património Cultural – Realidade Viva! .....</b>	<b>40</b>
<b>Estratégia Nacional de Educação Ambiental: um compromisso nacional .....</b>	<b>43</b>
<b>Conhecimento e perceção da importância das áreas protegidas: um estudo com futuros docentes do 1.º e do 2º ciclo .....</b>	<b>46</b>
<b>Educação Ambiental para todos: sentir e conhecer o território .....</b>	<b>60</b>
<b>A importância da gestão ambiental partilhada no desenvolvimento do serviço de Educação Ambiental no Sudoeste de Portugal .....</b>	<b>70</b>
<b>Da ecologia do montado a uma pedagogia dos afetos .....</b>	<b>82</b>
<b>Dieta Mediterrânica – um sistema alimentar sustentável de raízes históricas .....</b>	<b>88</b>
<b>DE ONDE VIM? DE “UMA ESCOLA ‘COM PAREDES DE VIDRO’! ONDE ESTOU, AGORA? NUM JARDIM COM PAREDES DE BETÃO! .....</b>	<b>100</b>
<b>Educação Ambiental e Patrimonial para a construção da sustentabilidade territorial. Casos de estudo no Brasil, Galiza e Portugal .....</b>	<b>108</b>
<b>Inovação, tradição e intergeracionalidade na requalificação do Património Cultural e Ambiental .....</b>	<b>118</b>
<b>Maletas da Sustentabilidade .....</b>	<b>129</b>
<b>Quinta de Educação e Ambiente na Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha .....</b>	<b>133</b>
<b>Água, Arte e Consciência no século XXI .....</b>	<b>142</b>
<b>Por uma Cidadania Verde .....</b>	<b>148</b>

# ÍNDICE



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

<b>Patrimônio Natural e Cultural: transição educadora para Sociedades Sustentáveis</b>	<b>152</b>
<b>Conclusões das XXIV Jornadas</b>	<b>167</b>
<b>Encerramento das XXIV Jornadas</b>	<b>170</b>



SESSÕES PARALELAS DOS EIXOS TEMÁTICOS | 20 DE ABRIL 2018

*Educação Ambiental em Equipamentos e Espaços Naturais*

## **CENTRO ECOLÓGICO EDUCATIVO – UMA PORTA PARA A RESERVA NATURAL LOCAL DO PAUL DE TORNADA**

**Carla Pacheco**

Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente (GEOTA)

O Centro Ecológico Educativo do Paul de Tornada - Professor João Evangelista é um Equipamento para a Educação Ambiental, localizado junto da Reserva e dispõe de um conjunto de valências que permitem a realização de atividades de investigação, sensibilização, formação e participação do cidadão em matéria de educação ambiental, funcionando ainda como espaço de receção e interpretação da Reserva Natural. O Centro é gerido por duas ONGA – o GEOTA e a Associação PATO, contando com o envolvimento de entidades locais, como a Câmara Municipal de Caldas da Rainha.

A Reserva Natural Local do Paul de Tornada (RNL-PT) é uma zona húmida que serve de habitat para um lote notável de espécies animais. A Reserva localiza-se no concelho das Caldas da Rainha e integra a freguesia da Tornada. A sua importância enquanto zona húmida, levou à sua classificação como Sítio Ramsar pela convenção de Ramsar, em outubro de 2001, devido à sua especificidade como habitat e a sua importância para várias espécies de fauna e flora. A Reserva foi oficialmente criada em 2009 e integra a Rede Nacional de Áreas Protegidas.



## **VIVER, INTERROGAR, TRANSFORMAR: EXPERIÊNCIA EDUCATIVA PARA A SUSTENTABILIDADE**

**Maria Ilhéu, Mariana Valente, Maria Conceição Castro, Janine da Silva, Paulo Pinto, Victor Oliveira, Rodolfo Cursino, Maria João Silva, Isabel Pathé, Susana Costa, Isabel Melo, Sílvia Costa, Teresa Soares, Teresa Carvalho, Inês Filipe, Paula Copeto, Maria de Fátima Vitorino, Célia Mira, Teresa Sousa, Leonor Serpa Branco**

Universidade de Évora, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas

A educação para a sustentabilidade deve começar com a consciência da ligação humana ao mundo natural. Apesar do suporte de toda a vida material, emocional e cognitiva ser providenciado pelos serviços que os ecossistemas nos prestam, a percepção desta importância por parte das populações humanas contemporâneas é muito abstrata e mediada por representações mais ou menos artificiais e mediatizadas. Esta progressiva desconexão vivenciada ao longo dos últimos dois séculos tem sido acompanhada por cenários ambientais cada vez mais preocupantes inscritos numa crise ambiental, a qual não é mais que o espelho da crise humana, sendo ambas indissociáveis. Nas últimas décadas, a sensibilização para os problemas ambientais tem sido cada vez maior, mas não basta sensibilizar sem vivência, não chega sensibilizar de fora para dentro; é preciso que a consciencialização ocorra em processo emergente, de dentro para fora, em experiência directa com os fenómenos naturais. Esta experiência directa e sensível com o mundo natural facilita a apreensão e compreensão dos fenómenos ambientais; a construção e o desejo de conhecimento são estimulados através da sensibilidade e maravilhamento. Acreditamos que é nesta interação mútua e delicada que o humano pode descobrir o valor da equidade e o sentido de pertença a um todo unitário e a partir do qual constrói uma nova mundovisão com os valores de sustentabilidade.

Foi assente nestes pressupostos que lançámos o projeto “Património Natural é Património de Identidade” no qual realizámos um conjunto de atividades com alunos entre os 4 e os 18 anos (desde o pré-escolar ao ensino secundário), proporcionando momentos de experiência sensível com o mundo natural e de reflexão sobre seu valor. O corpo de trabalho desenvolve-se a partir de visitas de campo; da observação, da escuta, do sentir em ligação. Estas experiências são o motor para o desenvolvimento de atividades em sala de aula, envolvendo diferentes linguagens num quadro interdisciplinar, com ligação aos conteúdos curriculares de cada



disciplina mas de forma integrada. As ações, tendo como eixos temáticos a água, a natureza e a biodiversidade, são organizadas de forma a construir conhecimento em rede, a partir da experiência sensível, fazendo simultaneamente emergir empatia e ligação com o mundo natural e desenvolvendo o sentido da importância de cuidar do património natural e da sua interligação com vida humana.

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO FERRAMENTA DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – O EXEMPLO DO LIFE RUPIS NO TERRITÓRIO DAS ARRIBAS DO DOURO**

**Vanessa Oliveira<sup>1</sup>, Carlos Miguel Cruz<sup>1</sup>, Américo Guedes<sup>2</sup>, Nuria Vallverdú<sup>3</sup>, Victor Casas<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA)

<sup>2</sup> Palombar

<sup>3</sup> Associação Transumância e Natureza (ATN)

<sup>4</sup> INDER SL / FPNCyL

O projeto Life Rupis – “Conservação do britango e da águia-perdigueira no vale do rio Douro” (2015/19) tem como principais objetivos a conservação destas espécies na região transfronteiriça do Douro Internacional, Vale do Águeda e Arribes del Duero. Pretende ainda ser um estímulo ao desenvolvimento local sustentável e sensibilizar populações locais e público em geral para a importância e valores naturais da região.

O Life Rupis é coordenado pela Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves (SPEA), em parceria com a Associação Transumância e Natureza (ATN), a Palombar, a Guarda Nacional Republicana, a Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León (FPNCyL), a EDP Distribuição, a Vulture Conservation Foundation, o Instituto da Conservação da Natureza e Florestas e a Junta de Castilla y León, sendo cofinanciado pelo programa LIFE da União Europeia.

A par das ações de conservação, têm sido realizadas múltiplas iniciativas dirigidas ao público escolar: em eventos e com um programa iniciado no ano letivo 2016/17 e a decorrer até 2018/2019, nas escolas abrangidas pelos Parque Natural do Douro Internacional e Parque Natural Arribes del Duero.

Antes do início do ano letivo 2016/17, e após um período de planeamento e de coordenação entre as equipas portuguesa (com elementos da ATN, Palombar e SPEA, que coordena a componente de educação ambiental do projeto) e espanhola (com elementos das FPNCyL), o Programa Escolar do Life Rupis foi apresentado pela primeira vez nas escolas locais, propondo-se a começar os trabalhos com uma turma por cada ciclo letivo e várias sessões com a mesma turma.

Em Portugal, no ano letivo 2016/17, o projeto contou com a participação de 500 alunos dos 3.º, 5.º, 8.º e 11.º lectivos. O programa incluiu três momentos por turma:



1) uma sessão em sala de aula, onde foram apresentadas as espécies-alvo do projeto e outras aves da região, bem como as ameaças a elas associadas e algumas das medidas de conservação a serem implementadas; 2) uma saída de campo para observação de aves e contacto com material ótico; 3) apresentação dos trabalhos – alguns deles presentes numa exposição conjunta na primeira edição do Festival ObservArribas. Neste festival, o projeto também dinamizou atividades para mais de 250 alunos do concelho de Miranda do Douro. Em 2017/18, novas turmas, e também algumas turmas de continuidade, num total de 600 alunos, já tiveram a primeira sessão em sala de aula, e até ao final do ano letivo irão fazer saídas de campo e apresentar novos trabalhos.

Em Espanha, o ano letivo 2016/17 incluiu uma sessão em sala de aula e uma saída de campo para cada turma, num total de quase 600 alunos. No ano 2017/18, as mesmas turmas já começaram as ações em sala de aula, e depois farão uma visita aos centros de interpretação do Parque Natural Arribes del Duero.

Para 2018/19, o projeto está a preparar um Workshop nacional para professores e algum material pedagógico, que irá complementar a informação já disponível no website do projeto: [www.rupis.pt](http://www.rupis.pt)

## *Educação Ambiental em Espaços Rurais e Ecoaldeias*

### **PROJETO NGEUROPE – CIDADÃOS ATIVOS, COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS**

**Milene Matos, Sofia Jervis, Manuel Nunes**

Câmara Municipal de Lousada

O projeto NGEurope, co-financiado pelo programa Erasmus+ e liderado pela Câmara Municipal de Lousada, surgiu da necessidade de, por um lado, promover a participação cívica nas questões ambientais e sociais que assolam Portugal e a Europa, e, por outro, demonstrar a importância e o impacto que o associativismo pode ter nestas questões, global e localmente. Tendo como países parceiros a Irlanda, a Grécia, Espanha e Áustria, o objetivo principal do projeto será capacitar uma nova geração de líderes associativos e apoiar movimentos cívicos e ONGs já existentes de forma a desenvolver e fortalecer o terceiro setor em Portugal.

Sendo a importância deste setor ainda pouco reconhecida, e em muitos casos totalmente desconhecida do público em geral, o associativismo ainda não é percebido como uma forma eficaz de resolução de problemas comunitários e até de formação da população. O NGEurope pretende ser uma plataforma de mudança desta realidade dando a conhecer um conjunto de boas práticas, modelos a seguir e casos de sucesso um pouco por toda a Europa que sirvam de inspiração e guia na criação de novos movimentos cívicos ou na remodelação e melhoramento dos que já existem. Assim, este projeto tem como pressuposto que existem três principais tipos de públicos-alvo: pessoas que têm interesse em ser mais (pro)ativas na sua comunidade, através da participação em projetos de voluntariado já existentes, mas não sabem exatamente como podem fazê-lo; pessoas que querem ser líderes associativos e construir associações de raiz mas não sabem o que isso implica nem como se gere uma instituição desta natureza; e as que, já sendo líderes associativos, pretendem renovar os seus conhecimentos e observar de perto exemplos de boas práticas e, assim, melhorar a gestão da sua própria instituição.

Apesar da força motriz dos movimentos associativos ser a motivação e a paixão por uma causa, são também necessárias competências e conhecimentos específicos de liderança e gestão que podem ser determinantes no sucesso ou insucesso desses movimentos. Especificamente no associativismo ambiental, estes conhecimentos são ainda mais importantes. Não é só necessário existirem ações e projetos de



conservação e proteção da natureza, restauro de habitats e beneficiação da biodiversidade, é fundamental que, ao mesmo tempo, se invista na educação ambiental das comunidades e na promoção, junto delas, da valorização e respeito pela natureza, enquanto simultaneamente se podem criar oportunidade sociais. O associativismo pode ser um veículo de mudança neste sentido e o NGEurope pode influenciar uma nova geração de líderes associativos melhor preparados e equipados para lidar com as exigências e dificuldades do terceiro setor.



## *Educação Ambiental nas Comunidades Educativas, Juventude e Voluntariado*

### **LIFE VOLUNTEER ESCAPES – CAPACITAÇÃO, VOLUNTARIADO JOVEM E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA**

**Rosa Coelho, Marta Mattioli, Lúcia Pereira**

Marca ADL

O LIFE VOLUNTEER ESCAPES - Volunteer with the European Solidarity Corps for Activities in Portugal with Ecological Sense, pretende promover atividades de conservação da natureza, através da capacitação de cerca de 200 voluntários de longa duração, distribuídos por todo o país, bem como o trabalho em rede, a capacitação das organizações parceiras, entre outras, e a qualidade/ utilidade dos trabalhos de conservação realizados.

O projeto é coordenado pela Associação Montis e a Marca ADL, é uma das 9 entidades parceiras que irá ter a seu cargo o acolhimento de 12 voluntários, a intervir no concelho de Montemor-o-Novo. Estes irão apoiar em ações, algumas já iniciadas no âmbito do projeto LIFE LINES, como plantações, controlo de espécies exóticas invasoras, recuperação de galerias ripícolas, conservação de habitats nos Sítios de Importância Comunitária de Monfurado e Cabrela e respetiva zona tampão, trazendo melhorias para o concelho e, em particular, para estas áreas com importantes valores naturais. Este projeto irá permitir aos voluntários a aquisição de competências e contribuir para a sensibilização / educação de diversos públicos na região, bem como para a melhoria de práticas relativamente ao património natural.

A presente comunicação apresenta as ações e metodologias desenvolvidas para alcançar os objetivos, no que se refere ao envolvimento ativo e direto de voluntários e de diferentes públicos, potenciando de forma crescente e continua a mudança de comportamentos e a participação em ações de conservação da natureza, contribuindo para a durabilidade de resultados e impactos e posterior replicação noutros locais.



## **ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR**

**Carla Gonçalves<sup>1</sup>, Inês Manuel<sup>2</sup>, Ana Cristina Coelho<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universidade do Algarve

<sup>2</sup> Agrupamento de Escolas Eng.º Nuno Mergulhão e Agrupamento de Escolas da Bemposta (Portimão)

A Educação Ambiental (EA) reveste-se de extrema importância nos dias de hoje e, sem dúvida, deve ser perscrutada desde os primeiros anos de escolaridade, devendo-se mesmo trabalhar a consciência ambiental em contexto de educação pré-escolar, de modo a que as crianças adotem, desde cedo, atitudes ambientais equilibradas e conscientes. A fortalecer esta asserção está o facto de temáticas relacionadas com a EA se encontrarem presentes nas orientações curriculares de diferentes níveis de escolaridade. Contudo, quando se introduzem questões dessa natureza em contextos educacionais premeia-se uma abordagem de cariz mais transmissiva, em vez de uma abordagem mais prática.

De modo a contrariar este facto, o estudo que se pretende apresentar, incluído na Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado de Educação Pré-Escolar de uma das autoras, e que decorreu durante o ano letivo de 2016/2017, teve como principal propósito adotar o procedimento científico de observação em Ciências de forma a explorar a natureza com crianças e a promover a sua sensibilização ecológica, conceitos estes que se encontram incluídos no domínio do Conhecimento do Mundo, nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) (Lopes da Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Além disso, pretendeu-se, também, trabalhar as noções de espaço, a capacidade de memorização e de concentração, a promoção do contacto com diferentes recursos naturais e científicos e estimular o espírito-crítico e o espírito de entajuda.

Este estudo foi desenvolvido numa instituição de cariz Pré-Escolar da região do Algarve, tendo como participantes vinte e duas crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 4 anos e decorreu num espaço natural limítrofe à instituição, designado por “mata”. Para atingir estes propósitos foi delineado um conjunto de ações, que ocorreram de forma sequencial e com diferentes graus de complexidade. De entre as estratégias usadas nas diferentes atividades desenvolvidas, salienta-se o recurso à representação de elementos da mata e à sua identificação num painel, à

# RESUMOS



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

alteração da constituição de um sistema ecológico derivado de um incêndio, bem como à posterior limpeza do lixo urbano contido na mata pelas crianças.

No sentido de impulsionar o desenvolvimento de práticas pedagógicas deste tipo, que promovessem a superação de desafios e que favorecessem o desenvolvimento de capacidades e de novos conhecimentos, priorizou-se um estudo de natureza qualitativa, com carácter descritivo e interpretativo.

Os principais resultados sugerem que a exploração da natureza com recurso à observação e recolha de material constitui uma prática motivadora da aprendizagem de conceitos, promotora do trabalho colaborativo e dinamizadora da sensibilização ecológica. Acredita-se, ainda, que os espaços não formais se apresentam como um complemento importante à educação formal e que podem potenciar o desenvolvimento de inúmeras competências, favorecendo a aquisição de hábitos de vida saudáveis e uma maior consciência ambiental, o que poderá contribuir para a formação de indivíduos mais sensíveis e preocupados com o mundo natural.



## **MAIS AMBIENTE, MELHOR CIDADANIA: PROGRAMA DE EDUCAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL DE CASCAIS**

**Ana Cristina Rodrigues**

Empresa Municipal de Ambiente de Cascais (EMAC)

O município de Cascais promove anualmente o Programa de Educação e Sensibilização Ambiental de Cascais, dirigido a todos os estabelecimentos de ensino, desde o pré-escolar até ao ensino secundário, que disponibiliza atividades nas áreas temáticas da Cidadania, Natureza, Mar, Resíduos, Energia e Proteção Animal. Este Programa pretende promover uma literacia ambiental na comunidade educativa, através da adoção de um novo modelo comportamental em que se potencia o equilíbrio entre o homem e o Ambiente.

São objetivos deste Programa:

- Oferta de atividades teóricas e práticas, nas diversas vertentes da educação ambiental, em conformidade com as orientações curriculares;
- Apoio na formação de cidadãos ambientalmente mais participativos e preocupados com o desenvolvimento de estilos de vida mais sustentáveis;
- Promoção dos princípios da Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2017-2020 (ENEA 2020);
- Valorização dos espaços naturais e equipamentos de Educação Ambiental de Cascais, reconhecendo a sua importância na sustentabilidade ambiental e na melhoria da qualidade de vida do concelho. A destacar, o Centro de Interpretação Ambiental da Pedra do Sal, Borboletário, Núcleo de Interpretação da Duna da Cresmina, Quinta do Pisão, Área Marinha Protegida das Avenas e Clube dos Cascalitos.

Anualmente são disponibilizadas mais de 70 atividades de sensibilização ambiental, complementares e de continuidade ao longo do ano letivo, agrupadas em diferentes categorias consoante a metodologia utilizada, nomeadamente, Atividades de Apoio Curricular, Oficinas de Ambiente, Passeios Interpretativos, Concursos Escolares, entre outras.

O presente Programa privilegia o envolvimento da comunidade escolar no património natural local, potenciando as saídas de campo e as ações de conservação da natureza promovidas, sobretudo, no parque natural Sintra-Cascais e na orla costeira.

# RESUMOS



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

Anualmente, o Programa de Educação e Sensibilização Ambiental de Cascais, envolve cerca de 24.000 alunos, através da realização de 800 ações de sensibilização ambiental, apresentando-se, cada vez mais, como uma ferramenta fundamental para os docentes. Tendo em conta o papel preponderante junto da comunidade educativa, este Programa integra ainda outros projetos do município, a destacar, o Plano de Ação para Adaptação às Alterações Climáticas de Cascais e o processo de implementação dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável.



*Educação Ambiental na Valorização dos Saberes Tradicionais,  
Manifestações Culturais-Artísticas e Património Cultural Material e  
Imaterial*

## **NEM SÓ DE SAL SE FAZ UMA MARINHA – DA REALIDADE AO FUTURO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA MARINHA SANTIAGO DA FONTE**

**Filomena Cardoso Martins<sup>1</sup>, Margarida Ferreira da Silva<sup>1</sup>, Helena da  
Cruz Albuquerque<sup>2</sup>, Rosa Pinho<sup>1</sup>, Margarida Almeida<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universidade de Aveiro

<sup>2</sup> Universidade Portucalense

A Ria de Aveiro é uma zona húmida da região centro de Portugal, cuja importância é reconhecida no âmbito da Rede Natura 2000, enquanto ZPE – Zona de Proteção Especial, desde 1999 (ao abrigo da Diretiva Aves) e SIC – Sítio de Importância Comunitária, desde 2014 (ao abrigo da Diretiva Habitat).

O Salgado de Aveiro (grupo do Monte Farinha, do Norte, do Mar, de São Roque ou Esgueira e do Sul) é uma componente essencial do ecossistema, da paisagem e da história da Ria de Aveiro. Com uma área de cerca de 1152 hectares, abrange os concelhos de Aveiro e Ílhavo. As salinas aí construídas ao longo dos séculos de ocupação da região lagunar constituem um habitat de substituição que desempenham um papel fundamental na preservação da paisagem, na conservação da natureza e da biodiversidade.

Marinha de Santiago da Fonte, foi adquirida pela Universidade de Aveiro em 1993 e é uma das nove que atualmente ainda produzem sal por método artesanal, das cerca de 270 que existiam nos anos 50. No âmbito de dois projetos europeus (SAL e EcoSAL Atlantis, financiados pelo Programa Interreg Espaço Atlântico) e de um projeto nacional (Histórias a Água e Sal, financiado pelo Programa Gulbenkian Ambiente) foram desenvolvidos: conteúdos educativos vocacionados para a exploração dos produtos dos modos de produção e do espaço de produção; recuperado o espaço da MSF – Marinha Santiago da Fonte e criado um programa de formação de monitores. Estas iniciativas permitiram simultaneamente concretizar as propostas desenvolvidas nos projetos atrás mencionados e responder ao objetivo do projeto EcoSal Atlantis de criação da STRA (Sal Tradicional - Rota do Atlântico).

# RESUMOS



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

Atualmente as atividades de educação ambiental desenvolvidas na MSF têm-se focado sobretudo em grupos de estudantes dos vários ciclos de ensino (básico, secundário e superior) e também em grupos de visitantes cujo objetivo fundamental da visita é o lazer. Tendo em conta a diversidade de características do público-alvo, bem como os contextos em que essas visitas se realizam as várias atividades inicialmente desenvolvidas foram sendo adaptadas de forma a responderem às expectativas dos visitantes sem perda da componente educativa que lhes deu origem. Paralelamente ao desenvolvimento de atividades no espaço da marinha foram realizadas várias ações de sensibilização sobre a importância das salinas, enquadradas em atividades das escolas da região.

Com base na experiência adquirida e tendo como referência os objetivos inscritos no programa de trabalho inicial consideramos a necessidade de uma reflexão e avaliação dos resultados obtidos, de forma a equacionar o nosso rumo futuro. Neste contexto a nossa comunicação tem como objetivo apresentar o trabalho desenvolvido na MSF bem como os elementos de reflexão que consideramos na sua evolução futura.



5 MINUTOS A COMUNICAR | 21 DE ABRIL 2018

*Património Natural e Cultural – Reavivar e Reforçar o Bem Comum*

## ESTUFA GEODÉSICA

**José Morgado**

Agrupamento de Escolas Pedro Alexandrino

### 1. Descrição sumária do Projeto

O projeto nasce numa escola com uma vasta área de jardim. Numa primeira fase, pretendeu-se arranjar algumas plantas que pudessem dar mais colorido ao espaço. Para isso, seria necessário construir uma pequena estufa para fazer germinar as sementes. Foram então solicitados alguns orçamentos a empresas da área de manutenção de espaços verdes. Rapidamente verificámos que eram incomportáveis, surgindo daí a consciência ambiental: porque não sermos nós próprios a contruir essa estrutura, recorrendo a materiais amigos do ambiente? Assim, um grupo de professores e alunos do Agrupamento de Escolas Pedro Alexandrino passou à ação e decidiu construir uma estufa geodésica destinada ao cultivo de plantas. O principal objetivo era permitir que toda a comunidade escolar pudesse cultivar algumas flores e plantas aromáticas num espaço destinado para o efeito. Paralelamente, o espaço podia também ser usado para atividades letivas e pedagógicas no âmbito dos currículos das várias disciplinas. A solução encontrada foi a construção de um domo com dimensão aproximada de 4.6m de diâmetro, com recursos aos seguintes materiais: madeira, conectores em plástico biodegradável impressos em 3D para a estrutura e policarbonato para o revestimento. Trata-se de um projeto pedagógico único no país que visa dar a conhecer aos alunos as vantagens dos valores da ecologia, fomentando o respeito pela natureza.

### 2. Potencial dinamizador do projeto – empreendedorismo e cidadania participativa

O projeto visa dinamizar a execução de algumas atividades ligadas à manutenção dos espaços verdes da escola, contribuindo, dessa forma, para um ambiente mais ecológico, mais lúdico e recreativo. A consciencialização ambiental, tendo como base a sustentabilidade e o respeito pela terra através da Bioconstrução, fará dos jovens de hoje futuros cidadãos mais conscienciosos.

### 3. Impacto/ do projeto na comunidade escolar: Componente Ambiental

Por um lado, pelo seu impacto visual e estético, o projeto não deixará indiferente a comunidade escolar. Por outro, através da promoção de atividades naquela estrutura, contribuirá para uma maior aproximação aos valores ecológicos e ambientais. Esta estufa funcionará como um laboratório para a aprendizagem de várias técnicas de produção vegetal.

### 4. Componente Económica

O financiamento da construção da estufa foi assegurado em parceria com a Câmara Municipal de Odivelas e Junta de Freguesia de Póvoa de Adrião. Esta construção permitirá o intercâmbio de conhecimentos e de recursos vegetais entre o viveiro municipal e a sustentabilidade e manutenção dos jardins da escola, traduzindo-se na economia de recursos.

### 5. Componente Social

A construção da estufa traduzir-se-á num ganho efetivo para uma comunidade eminentemente urbana. Preservar o ambiente passa por aproximar gerações e trazê-las de volta à terra, aprendendo a respeitar os ciclos de reprodução natural. A consciência ambiental passa pelo respeito pela natureza, pela ordem natural da vida, consciência essa perdida ao longo de gerações por desrespeito e consumismo desenfreado.

### 6. Repercussão do projeto no comportamento/atitude dos jovens e da restante comunidade

Assentando nos conceitos de Bioconstrução e de Sustentabilidade, o projeto pode ser entendido como um contributo para a flexibilização curricular, embora se tenha a consciência de que esta não é uma panaceia a todos os atuais problemas de aprendizagem dos alunos. Durante o desenvolvimento do projeto, verificou-se uma grande curiosidade por parte de alunos e professores que se voluntariaram para ações específicas de construção, o que obrigou ao planeamento faseado.



#### 7. Resultados obtidos – Informação qualitativa e quantitativa

O projeto decorreu ao longo de dois anos letivos: 2016/2018. No primeiro ano, o objetivo foi angariar apoios. Foi feita a divulgação do projeto através de uma maquete de grandes dimensões com aplicação de um jardim vertical e de um painel informativo com os custos estimados do projeto, que foram expostos na entrada da escola. No segundo ano, realizou-se o workshop de Bioconstrução que finalizou com a montagem da estufa. Ao longo dos dois anos, estiveram envolvidos neste projeto cerca de 10 professores, 60 alunos e 3 assistentes operacionais.

#### 8. Características inovadoras do projeto (criatividade e originalidade)

O projeto é diferenciador por vários aspetos: inovador por recorrer a conceitos de Bioconstrução, aliando a tecnologia de impressão 3D de “plástico” amigo do ambiente, a materiais naturais como a madeira. Dadas as grandes dimensões, é um projeto único em contexto escolar.

#### 9. Reprodutibilidade do projeto

O projeto, embora complexo, é exequível em qualquer escola, desde que haja uma equipa com conhecimento das técnicas e com capacidade empreendedora. Para além da angariação de financiamento, outra dificuldade poderá ser arranjar um espaço físico para a pré-montagem da estrutura e colocação de materiais e ferramentas.

## **PERCURSOS ECOLÓGICOS NA REGIÃO DE VISEU: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESPAÇOS NATURAIS**

**Isabel Abrantes, Cristiana Mendes**

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viseu

A educação ambiental pode ser promovida através de três abordagens distintas: educação sobre o ambiente, onde prevalece o conhecimento sobre o ambiente e em que os alunos estudam contextos naturais distantes; educação através do ambiente, onde se enfatizam as experiências dos alunos num determinado ambiente; e a educação para o ambiente, que se baseia nas ações e se foca na mudança social e de valores (Grange, 2004).

Os percursos ecológicos constituem uma forma de desenvolver estas três abordagens de educação ambiental, permitindo: i) conhecer os aspetos paisagísticos, geográficos, geológicos e geomorfológicos e dos recursos naturais e culturais de uma região; ii) realizar in loco atividades educativas transversais e diversificadas; e iii) sensibilizar para a necessidade de desenvolver atitudes, valores e competências promotoras de boas práticas ambientais e da sustentabilidade.

Os percursos apresentados foram desenvolvidos na região de Viseu (Fujaco, Caldas da Felgueira, Lourosa de Baixo a Alcaface e Póvoa Dão), com alunos da licenciatura em Educação Ambiental da Escola Superior de Educação de Viseu. Procedeu-se à seleção de áreas de importância natural para as quais foi concebido e vivenciado um conjunto de atividades educativas em contexto real, destinadas a crianças dos 1.º e 2.º ciclos do ensino básico.

As metodologias envolveram a análise reflexiva e discussão partilhadas nas diversas fases de construção dos percursos, designadamente seleção de troços, registo fotográfico e vídeo, recolha de informação diversa no local e pesquisa bibliográfica. Em cada percurso foram identificados locais de interesse, cujas potencialidades naturais e/ou culturais foram determinantes para a sua exploração pedagógica em contextos diversificados. De entre as atividades propostas pelos alunos destacam-se as seguintes: localização em cartas geológicas e caracterização de elementos da geodiversidade; recolha de dados ambientais com sensores; identificação de espécies endémicas e exóticas através de guias de campo; perceção de sons e cores da natureza; levantamento de lendas, costumes e tradições; identificação de fatores de ameaça e desenho de estratégias de mitigação; realização de jogos e outras



atividades lúdicas de exploração de características dos locais; registo áudio, vídeo e fotográfico de aspetos relevantes para uma posterior abordagem noutros contextos de aprendizagem. À semelhança de estudos que envolveram espaços naturais (Palmer, 1998; Woodhouse & Knapp, 2000; Maynard & Waters, 2007), o desenvolvimento de percursos ecológicos favoreceu as aprendizagens das temáticas implícitas, a ligação com a natureza, a sensibilidade para a sua preservação, podendo constituir um forte contributo na formação de cidadãos ambientalmente responsáveis e participativos.

#### Referências bibliográficas:

Grange, L. (2004). Embodiment, social praxis and environmental education: some thoughts. *Environmental Education Research*, 10, 3, 387-399.

Maynard, T. & Waters, J. (2007). Learning in the outdoor environment: a missed opportunity?. *Early Years*, 27,3, 255-265.

Palmer, J.A. (1998) *Environmental Education in the Twenty-first Century: Theory, Practice, Progress and Promise*. New York: Routledge.

Woodhouse, J. L. & Knapp, C. E. (2000). Place-based curriculum and instruction: Outdoor and environmental education approaches. *ERIC Digest EDO-RC-00-6*.

## **“O SOBREIRO”: UM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**Helena Simões, José Freitas, Adriana Jones, Bruna Oliveira, Elisa Silva**

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal

O sobreiro é uma espécie protegida em Portugal, considerada como árvore nacional desde 2001. Na floresta mediterrânica e no montado a presença do sobreiro é fundamental, quer do ponto de vista do património natural, quer cultural. Também no espaço exterior da nossa escola, a presença do sobreiro é marcante, embora nem sempre associada ao conhecimento e ao interesse por parte de quem lá estuda e trabalha.

O projeto de educação ambiental aqui apresentado foi desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de “Estudos Ambientais”, do 2º ano da Licenciatura em Educação Básica da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. Partindo de uma escala local, construiu-se um projeto de intervenção com os estudantes, com o tema integrador “O sobreiro” e envolvendo os alunos da Escola Básica do 1º Ciclo das Praias do Sado. A exploração conceptual do tema levou à identificação de subtemas e respetivos conceitos: características do sobreiro (espécies autóctones); a vida no sobreiro (ecossistema; floresta mediterrânica); propriedades da cortiça (características da cortiça; recursos renováveis); inovação tecnológica (inovação tecnológica e desenvolvimento sustentável); reutilizar e construir (a política dos 3R's). A gestão do projeto foi feita de forma partilhada, quer em pequeno-grupo quer no grupo turma, e envolveu a comunicação do trabalho desenvolvido (apresentação, discussão, testagem e aperfeiçoamento das propostas, quer do ponto de vista conceptual, quer prático), visita à escola do 1º Ciclo do Ensino Básico para apresentação do projeto, implementação das atividades no espaço da Escola Superior de Educação e balanço do trabalho desenvolvido.

A conceção e implementação do projeto permitiu uma aprendizagem em contexto, abordando as questões ambientais na sua complexidade e na sua ligação à sustentabilidade ambiental. Permitiu igualmente o estabelecimento de relações com a comunidade educativa envolvente e uma melhor compreensão do papel da escola na valorização do património natural e cultural.



## **SE ESTA RUA FOSSE MINHA...**

**Andréa Duarte<sup>1</sup>, Isabel Candeias<sup>2</sup>, Manuela Correia<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Instituto das Comunidades Educativas (ICE)

<sup>2</sup> Agrupamento de Escolas Dr. Francisco Sanches - Braga

“Se esta rua fosse minha...” teve como ponto de partida a apresentação de cada criança ao grupo-turma e à Diretora de Turma, a qual é também a professora das áreas curriculares de Matemática, Ciências Naturais, Cidadania e Comunicação. Foi combinado que cada uma dispunha de 5 minutos para falar sobre o local onde vivia e as condições ambientais (ou falta delas) da sua rua/bairro. A maioria dos alunos referiram que o lugar onde vivem não possuía boas condições para brincar na rua e foi assim que tudo surgiu: - “E se fossemos visitar a rua de cada um? Conhecer o bairro? Ver o que há em volta?”; - “E... Se esta rua fosse minha...O que faria para a melhorar? O que mudaria? O que mais gostava de mostrar aos outros?”. A partir daí, o projeto foi desenvolvido pelos 23 alunos da turma do 6.º do Agrupamento de Escolas Dr. Francisco Sanches, em Braga, que integra o programa TEIP, onde convivem, aprendem e crescem crianças de diferentes continentes, crianças com necessidades educativas especiais, crianças de grupos étnicos minoritários... A turma trabalha por projetos, valorizando-se a construção de um conhecimento global a partir de todas as disciplinas e estruturado no desenvolvimento de competências.

O trabalho é articulado e a integração é feita nas áreas curriculares de Ciências Naturais, Cidadania e Comunicação e no Apoio ao Estudo e envolve todos os professores da turma, assim como mobiliza a rede de parceiros da escola, que se foi construindo ao longo dos anos e da qual o Instituto das Comunidades Educativas (ICE) faz parte. Durante o 1.º período foram feitas as saídas de campo, para conhecermos a rua/bairro de cada um e, chegados à escola, havia tempo de debate sobre o ambiente observado e o vivido; no 2.º período foi tempo de recolha e análise de toda a informação para desenharmos a ação de intervenção e o 3.º período será o desenrolar da intervenção. Estas são as crianças que poderão mudar o mundo, começando pela sua rua, pelo seu bairro, pela escola onde vivem e convivem diariamente.

## ARQUEOLOGIA E AMBIENTE

**Célia Freixa**

Troia Resort

As Ruínas Romanas de Tróia, monumento nacional desde 1910, são testemunho do maior centro industrial de salgas de peixe e produção de molhos do Império Romano. Os Romanos ocuparam este lugar desde a primeira metade do século I até ao século VI, tornando-se um povoado de carácter urbano. Segundo o escritor latino Avieno, naquela época este sítio era uma ilha banhada pelo oceano, a ilha de Ácala. Hoje, as Ruínas Romanas de Tróia encontram-se sob as dunas mais antigas da Península de Tróia e estão abençoadas pela beleza natural do Estuário do Sado, integrado na Rede Natura 2000. A Caldeira, uma laguna de água salobra, representa um exemplo fantástico da importância das zonas húmidas intertidais e é um local privilegiado para observação de muitas aves aquáticas que aqui encontram abrigo e alimentação. Em torno da Caldeira, está um vasto pinhal dominado por pinheiros bravos e mansos, mas também rico em zimbros centenários e em líquenes raros.

Esta multiplicidade de realidades coexistindo no mesmo território revelam bem a biodiversidade de Tróia, permitindo reforçar e a reavivar o bem comum dos patrimónios natural e cultural. A atividade pedagógica em curso com o tema “Arqueologia e Ambiente” contempla a componente histórica e ambiental como elementos inseparáveis e centra-se fundamentalmente em transmitir o conhecimento dos valores patrimoniais de modo a consciencializar, principalmente, as camadas mais jovens sobre a importância de salvaguardar os feitos do Homem e da Natureza.

A componente arqueológica motiva a descoberta da história milenar de Tróia, compreendendo uma visita guiada à área valorizada do sítio arqueológico seguida de uma atividade lúdica adaptada ao nível de ensino que revela as tradições, os usos e costumes do povo romano de Ácala, possibilitando a perceção das mudanças que foram ocorrendo ao longo do tempo na nossa sociedade.

A componente ambiental motiva a descoberta da biodiversidade encantadora que envolve as Ruínas Romanas de Tróia através de atividades diversas de sensibilização ambiental, adaptadas também ao ano de escolaridade, que apontam para a importância da conservação deste ecossistema, servindo também como um ótimo



exemplo para a perceção da necessidade de construção de novos valores e atitudes que contribuam para o equilíbrio da casa comum – o planeta Terra.

A aprendizagem destas perceções é uma excelente forma para que se adquiram competências que promovem a defesa, a conservação e a valorização do património natural e cultural, resolvendo problemas atuais e evitando eventuais futuros. O enriquecimento cultural e cívico, de forma agradável e lúdica, permite que se estabeleçam relações de afeto pelo património e, por conseguinte, uma aproximação a estes bens. Acreditamos que estes laços formam “guardiões do património” que são fundamentais para uma cidadania com comportamentos sensatos que garante a sobrevivência e a qualidade de vida de todos os seres do planeta.



## MARE VAI À ESCOLA: ENVOLVER AS GERAÇÕES FUTURAS COM O PATRIMÓNIO MARINHO

**Maria João Correia<sup>1</sup>, Susana França<sup>1</sup>, Vera Sequeira<sup>1</sup>, Sandra Amoroso Ferreira<sup>1</sup>, Erica Sá<sup>1</sup>, João Paulo Medeiros<sup>1</sup>, Paula Chainho<sup>1</sup>, Romana Santos<sup>1</sup>, Maria João Tavares<sup>1</sup>, Inês Afonso<sup>1</sup>, Luísa Dâmaso<sup>1</sup>, Henrique N. Cabral<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

<sup>2</sup> Departamento de Biologia Animal da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

A promoção da literacia para o oceano é um dos grandes objetivos do MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente, contribuindo desta forma para uma Sociedade Azul participativa. Desenvolve, por isso, um programa educativo e de sensibilização, de promoção da educação das gerações futuras acerca dos valores do oceano – “O MARE vai à Escola”. As visitas às escolas permitem explorar temas como a biologia e ecologia de espécies marinhas, o desenvolvimento sustentável, a conservação, a exploração e gestão integrada dos recursos marinhos e a biodiversidade dos oceanos.

O “O MARE vai à Escola” promove o contacto do público escolar com os cientistas, através de palestras, atividades *hands-on*, visitas aos laboratórios, saídas de campo ou discussão das carreiras científicas com os alunos. Estas atividades representam um ganho não só para os alunos, professores e escolas, mas também para os próprios investigadores, dada a importância de realçar na comunidade científica que esta tipologia de atividades pode e deve ser conciliada com as respetivas atividades de investigação. Com este programa, o MARE pretende colmatar as lacunas sobre a literacia dos oceanos existentes nos currículos escolares, ao mesmo tempo que clarifica entre os investigadores da instituição os benefícios e a necessidade de comunicar a ciência que fazem no dia-a-dia.

Desde 2015 foram realizadas cerca de 800 atividades, com mais de 19000 alunos, a maioria das quais com os ensinos pré-escolar e 1º ciclo, cuja participação tem sido avaliada através da distribuição de questionários aos alunos e professores. Esta metodologia tem sido extremamente útil para o programa, fornecendo feedback para melhorar atividades futuras.



O programa constitui-se como uma ferramenta de divulgação importante, permitindo que os investigadores se aproximem das gerações futuras e consciencializem a sociedade para a literacia do oceano.



## **“AQUI ESTÃO AS MÃOS. SÃO OS MAIS BELOS SINAIS DA TERRA.” – EDUCAÇÃO AMBIENTAL NUMA TURMA DO 9º ANO DUMA ESCOLA DE REFERÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO BILINGUE DE ALUNOS SURDOS**

**Dulce Ferreira, Filipa Carvalho, Rui Batista**

Agrupamento de Escolas de Ílhavo

O Agrupamento de Escolas de Ílhavo é um agrupamento de referência para educação bilingue de alunos surdos, tendo como finalidade promover a igualdade de oportunidades no acesso ao ensino e à educação. Respeitando as diferenças entre comunidades linguísticas distintas, alunos surdos e ouvintes partilham projetos, permitindo, a todos, um crescimento mais completo e mais rico. Na situação particular desta turma do 9º ano, com um total de 21 alunos, 3 surdos e 18 ouvintes, têm sido todos implicados em atividades comuns, nomeadamente na disciplina de Física e Química, com comunicação em Língua Portuguesa (LP) e em Língua Gestual Portuguesa (LGP). No âmbito desta área científica e ano de escolaridade as questões ambientais estão sempre presentes na lecionação de diferentes temas como: fontes e formas de energia – vantagens e desvantagens, impactos ambientais; a eletricidade no dia-a-dia: fontes, consumos, implicações. Para além desse enquadramento, a turma foi envolvida no projeto EduCO<sub>2</sub>cean, tendo gravado canções alusivas, em LP e LGP, comunicando com “a arte nas mãos”. E que melhor forma teríamos para reforçar o bem comum, pois, como diz Eugénio de Andrade, “Aqui estão as mãos. São os mais belos sinais da terra.”



CONFERÊNCIA INAUGURAL | 20 DE ABRIL 2018

*Arrábida – Património Natural e Cultural a Reserva da Biosfera*

## **PATRIMÓNIO CULTURAL – REALIDADE VIVA!**

**Guilherme d'Oliveira Martins**

Administrador Executivo da Fundação Calouste Gulbenkian, Coordenador Nacional do Ano Europeu do Património Cultural 2018, Portugal

O conhecimento e a prática do património cultural têm a ver com o direito dos cidadãos participarem na vida cultural, de acordo com os direitos e liberdades fundamentais comumente aceites. O património cultural é considerado como um valor e um recurso que tanto serve o desenvolvimento humano em geral, como serve um modelo de desenvolvimento económico e social assente no uso durável dos recursos, com respeito pela dignidade da pessoa humana, enquanto “valor primordial ou o valor-fonte de todos os demais valores”. E coube ao Conselho da Europa, organização baseada na promoção da liberdade, dos direitos fundamentais e da dignidade da pessoa humana e dos princípios democráticos, introduzir na Convenção de Faro o novo conceito de património cultural orientado para as pessoas, mais do que para os objetos, de acordo com o entendimento da cultura como criação humana.

Garrett a passear pelas ruas de Santarém disse que não podia haver indiferença relativamente aos marcos da memória. Herculano salvou tantos arquivos e escreveu no «Panorama» o que devia ser dito sobre tantos monumentos e expressões da história. Aquilino trouxe-nos de volta a Casa Grande de Romarigães – memórias, sinais, gente. Um templo com diversas referências históricas e culturais, religiosas e sociais ao longo do tempo tem de ser visto como um lugar de encontro e de memória, referência de humanidade, facto que só enriquece a sua atual utilização, religiosa ou profana, em nome do respeito e da preservação do espírito dos lugares, segundo uma cultura de paz. Definido no longo do tempo pela ação humana, o património cultural, longe de se submeter a uma visão estática e imutável, passa a ter de ser considerado como um “conjunto de recursos herdados do passado”, testemunha e expressão de valores, crenças, saberes e tradições em contínua evolução e mudança. O tempo, a história e a sociedade estão em contacto permanente.



Nada pode ser compreendido e valorizado sem esse diálogo extremamente rico. Usando a expressão de Rabelais, estamos sempre perante “pedras vivas”, já que as “pedras mortas” dão testemunho das primeiras. O património surge, nesta lógica, como primeiro recurso de compromisso democrático em prol da dignidade da pessoa humana, da diversidade cultural e do desenvolvimento durável. E constitui um capital cultural resultante do engenho e do trabalho de mulheres e homens, tornando-se fator de desenvolvimento e incentivo à criatividade. Quando falamos de respeito mútuo entre culturas e as diversas expressões da criatividade e da tradição estamos, assim, a considerar o valor que a sociedade atribui ao seu património cultural e histórico ou à sua memória como fator fundamental para evitar e prevenir o “choque de civilizações”, mas, mais do que isso, para criar bases sólidas de entajuda e de entendimento. Mais do que um conceito patrimonialista temos de cuidar do que recebemos para legar do melhor modo às gerações futuras. Precisamos de recorrer a quem sabe e na dúvida não devemos intervir – devemos, sim, proteger, preservar e não correr o risco de adulterar.

A originalidade de adotar o conceito de “património comum” tem de ser vista como um elemento dinamizador de uma cidadania ativa e aberta. Somos cidadãos e temos um sentimento de pertença comum e os elos que se reportam a uma história viva, simbolizada e representada por uma herança (heritage), pelo património material e imaterial e pela capacidade de tornar presente essa invocação, através da vitalidade da criação contemporânea. O “valor” surge, assim, no “horizonte da experiência histórica”, fora de qualquer conceção desenraizada. Património comum está, deste modo, na encruzilhada das várias pertenças e no ponto de encontro das várias complementaridades. Indo mais longe do que outros instrumentos jurídicos e políticos e do que outras convenções, o texto visa prevenir os riscos do uso abusivo do património, desde a mera deterioração a uma má interpretação enquanto “fonte duvidosa de conflito”. Quantas vezes um mesmo bem patrimonial pode estar ligado a tradições diferentes. Um templo pode ter na sua existência referências muito diferentes – pode ter sido sinagoga, igreja e mesquita. As mudanças fizeram-se violentamente, e haverá a tendência para valorizar apenas a conceção dominante atual. Ou bem que há tensão conflitual ou não. Mas caberá à própria sociedade encontrar o denominador comum, que permita evitar ser aquele monumento fonte de conflito. Nesta perspetiva, o património cultural fica no ponto de convergência entre um passado violento de guerras civis e a procura de um consenso de valores e ideais defendido pelo Conselho da Europa. Compreende-se, assim, a importância da proximidade, da descentralização e da subsidiariedade como fatores cruciais para garantir a melhor proteção dos valores patrimoniais.



Como disse T.S. Eliot, “o que importa é não podermos, sem os outros, produzir obras excelentes que assinalem uma civilização superior”. Daí ter de se reconhecer o “valor do património cultural”, como memória comum e como vida, para a sociedade e para as pessoas. Numa palavra, definido ao longo do tempo pela ação humana, o património cultural, longe de uma visão estática e imutável, passa a ter de ser considerado como um “conjunto de recursos herdados do passado”, testemunha e expressão de valores, crenças, saberes e tradições em contínua evolução. O património cultural é, assim, repositório de memória e um fator atuante de enriquecimento social e histórico. O passado e o futuro encontram-se naturalmente – e as diversas gerações completam-se num fio de Ariadne em que a criação fecunda a própria criação, ao longo do tempo. Eis por que razão a Educação Ambiental faz parte integrante dos desígnios do Património Cultural – além dos monumentos, do património construído, das tradições e costumes, património imaterial – não podemos esquecer a paisagem, a relação com a natureza e a criação contemporânea...

PAINEL POLÍTICAS PÚBLICAS CENTRAIS | 20 DE ABRIL 2018

*Inovação, Governança e Cooperação em Educação Ambiental pelo Património Natural e Cultural na Administração Pública Central*

## ESTRATÉGIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM COMPROMISSO NACIONAL

**Francisco Teixeira**

Director do Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental da Agência Portuguesa do Ambiente

Em nome da Agência Portuguesa do Ambiente, nesta ocasião de abertura solene destas vigésimas quartas Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental, uma primeira e justa palavra de júbilo, pela relevância dos temas, qualidade das intervenções e debates, num apelo à responsabilidade partilhada, desafio tão caro ao processo da educação ambiental.

Setúbal, terra da voz pioneira de Sebastião da Gama, pedagogo e poeta autor de “Serra Mãe”, saberá bem acolher e a sua península será certamente distinguida enquanto 12ª reserva da Biosfera, na Rede Portuguesa da UNESCO.

A ASPEA, enquanto ONGA e não defraudando o seu distinto percurso nesta área, volta a saber reconhecer e chamar ao palco das Jornadas -para os debater, para os comprometer, as políticas públicas centrais em prol do reforço e dinamização da Educação Ambiental em Portugal.

A Administração Central, aos diferentes níveis e tutelas, como a Administração Local, vão mostrar aqui, aliás, como tantos outros agentes de EA (escolas, centros de investigação, empresas...), que em matéria de compromisso com a sustentabilidade e no ajuste da partilha de responsabilidades, vamos todos ter que continuar a aperfeiçoar a nossa condição de cidadãos deste planeta.

Portugal conta, desde junho de 2017, com uma Estratégia Nacional de Educação Ambiental, aprovada por todo o Governo, através de Resolução de Conselho de Ministros.



No seu Prefácio, os ministros do Ambiente e da Educação, João Pedro Matos Fernandes e Tiago Brandão Rodrigues assumiam que os princípios orientadores desta estratégia devem visar uma cidadania interveniente, capacitando crianças e jovens, mas também a sociedade civil, os agentes económicos, os decisores e os técnicos da administração central, regional e local.

Todos nós, nesta sala, assumimos a EA como um processo de aprendizagem ao longo da vida, de forma a promover uma cidadania informada e ativa, que garanta o envolvimento e o compromisso de cada um de nós e das organizações que integramos, com um futuro sustentável. Justamente nesse contexto, aqueles responsáveis políticos assumiam a convicção que a ENEA 2020 será um instrumento essencial na promoção da política de Ambiente e de Educação e demais políticas nacionais. Constituirá, ainda, uma oportunidade para valorizar o reconhecido trabalho já desenvolvido por diversas entidades em EA, agregando novos atores e fomentando parcerias. É exatamente este o propósito destas Jornadas sob o premente tema Património natural e cultural – reavivar e reforçar o bem comum!

Dois Avisos do Fundo Ambiental, disponibilizando 1 milhão de €, a que se terão candidatado certamente muitos presentes, constituirão excelente incentivo para o desenvolvimento de mais ações e projetos EA, em Portugal, envolvendo as comunidades na temática do uso sustentável e proteção de recursos, desse vital bem que é a Água.

O Diretor de Comunicação da EPAL questionava recentemente, em artigo de opinião na imprensa, se faz sentido pagarmos mais pelo serviço de televisão ou pelo telemóvel do que pagamos por um bem escasso e essencial à vida, como é a água. Há uma tão urgente como vital necessidade de alterarmos os nossos valores e as nossas prioridades.

A Água terá de ser uma responsabilidade de todos.

O exemplo noticiado, mas a carecer de difusão ainda mais alargada, é o da Cidade do Cabo, na África do Sul e o seu “Dia Zero”: 4 de junho será o primeiro dia em que aqueles sul-africanos, não terão água nas torneiras.

Já têm, no presente, água racionada: 50 litros por dia, por pessoa.

Já reduziram a pressão.

Já só há água em algumas horas do dia.



Se o “Dia Zero” se concretizar, os habitantes da Cidade do Cabo deixarão de ter água nas torneiras e vão passar a abastecer-se nos 200 pontos de recolha de água, onde poderão receber, no máximo, 25 litros de água por dia, por pessoa. É um problema do mundo; é um problema que já provoca guerras!

Nós por cá, na Europa, em Portugal damo-nos ao luxo de continuar a gastar 100 litros num duche ou a fazer várias descargas de autoclismo utilizando, de cada vez, 10 litros de água potável. Há um PROBLEMA e é coletivo!

Filipe Duarte Santos, Presidente do Conselho Nacional de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e especialista em alterações climáticas caracterizou recentemente os problemas que atingem a maior parte da população mundial. Chama-lhe "quadrado da insustentabilidade" e assenta em 4 grandes fatores críticos:

- as desigualdades de desenvolvimento e riqueza (por exemplo, a questão da fome que atinge perto de 1000 milhões de pessoas);
- a insustentabilidade dos sistemas de energia (o acesso e o preço);
- as alterações climáticas;
- a insegurança alimentar (relacionada com a escassez de água, a perda de biodiversidade e a escassez de recursos renováveis e não renováveis).

O que está a acontecer é que temos bons exemplos de desenvolvimento sustentável, sobretudo nos países desenvolvidos, onde se inclui Portugal, mas estes são apenas 1200 milhões de pessoas, fazia notar Filipe Duarte Santos.

Uma parte pequena, se pensarmos que há 7000 milhões de habitantes e se perspetiva que em 2050 sejam 9000 milhões, completava o investigador português. Nós aqui presentes, os diversos atores e sectores sociais, económicos e políticos que partilhamos conhecimentos e identificação das imensas oportunidades, saberemos, crítica e empenhadamente, assumir a pertinência do tema central e dos eixos temáticos das XXIV Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental!

Em nome da Agência Portuguesa do Ambiente, UM FELIZ DIA da (MÃE) TERRA, que amanhã evocamos (22 de Abril)!

Obrigado.



SESSÕES PARALELAS DOS EIXOS TEMÁTICOS | 20 DE ABRIL 2018

*Educação Ambiental em Equipamentos e Espaços Naturais*

## **CONHECIMENTO E PERCEÇÃO DA IMPORTÂNCIA DAS ÁREAS PROTEGIDAS: UM ESTUDO COM FUTUROS DOCENTES DO 1.º E DO 2º CICLO**

**António Almeida<sup>1</sup>, Beatriz García Fernández<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Lisboa / Centro Interdisciplinar de Estudos Educacionais / Centro de Investigação “Didática e Tecnologia da Formação de Formadores”, [aalmeida@eselx.ipl.pt](mailto:aalmeida@eselx.ipl.pt)

<sup>2</sup> Departamento de Pedagogía / Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales / Facultad de Educación de Ciudad Real (España), [Beatriz.Garcia@uclm.es](mailto:Beatriz.Garcia@uclm.es)

### **Resumo**

*Este estudo envolveu 54 estudantes da Escola Superior de Educação de Lisboa e visou identificar o seu conhecimento e percepções acerca das áreas protegidas através da administração de um questionário. Os estudantes identificaram algumas das áreas protegidas de Portugal mas em número limitado. Globalmente, possuem ideias claras acerca das atividades a permitir e proibir no seu seio. Revelam alguma dificuldade em posicionar-se acerca da presença humana e da implementação do turismo no seu interior, assim como do seu papel no desenvolvimento económico. Tendem ainda a ignorar a dimensão cultural a elas associada. Defendem a sua visita pela Escola, por motivos de sensibilização ambiental e de aprendizagem científica.*

### **Introdução**

A Escola Superior de Educação de Lisboa oferece dois mestrados profissionalizantes, em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico e em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Português e História e Geografia de Portugal no 2.º Ciclo do Ensino Básico. A preparação dos estudantes tem um carácter generalista, oferecendo os cursos unidades curriculares de Língua Portuguesa, Expressões Artísticas, Matemática, Ciências da Natureza ou Ciências Sociais, distribuídas por 4 áreas científicas: Educação Geral, Área da Docência, Didática Específica e Prática de Ensino Supervisionada. Um tão grande leque de áreas do saber impede que determinadas áreas tenham o aprofundamento científico desejável.



Os planos de estudo contemplam também unidades de cruzamento de saberes, por exemplo, Projetos de Integração Curricular Língua Ciências e Matemática nas Temáticas Ambientais. Esta inclusão visa ajudar a contrariar a frequente compartimentação dos saberes, mesmo no 1.º ciclo, que transforma o currículo numa adição de saberes não relacionados ([1] Gonçalves, Almeida, Rodrigues, Dias, 2015). E, segue a recomendação de [2] Jacobs (1989) de se dever proporcionar aos estudantes experiências, tanto disciplinares, como interdisciplinares. Simultaneamente, os cursos procuram preparar os futuros docentes para desenvolver o processo de ensino / aprendizagem em sala de aula e em contextos de *outdoor*, onde naturalmente as áreas protegidas são uma possibilidade.

Todavia, o desafio interdisciplinar tem vindo a colocar-se através da abordagem de temas transversais ao currículo. Neste âmbito vários documentos orientadores recentes visam consagrar a introdução de temas potenciadores do desenvolvimento de competências diversas nos alunos. Destacam-se o [3] Referencial de Educação para o Risco (2015), [4] A Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (2017), que tem vindo a ser acompanhada da publicação de vários referenciais, como o da [5] Educação Ambiental para a Sustentabilidade (2018) e a [6] Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020 (2017), sendo os últimos três documentos os mais pertinentes para o presente trabalho.

A [4] Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania (2017) apresenta os diferentes domínios a abordar em três grupos temáticos, surgindo a Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável no leque de temas obrigatórios para todos os ciclos de escolaridade. Consequentemente, o [5] Referencial da Educação Ambiental para a Sustentabilidade (2018) operacionaliza a sua abordagem, indicando temas e objetivos a atingir. O tema Território e Paisagem, dividido nos subtemas Litoral, Paisagem, Dinâmicas Territoriais e Objetivos de Qualidade de Paisagem, é um dos indicados. Na Tabela 1 sistematizam-se os objetivos a atingir no 1.º e no 2.º Ciclo para o tema e subtema referidos.



**Tabela 1:** No tema Território e Paisagem, indicação de alguns dos subtemas e objetivos a atingir por ciclo de escolaridade, presentes no [5] Referencial da Educação Ambiental para a Sustentabilidade (2018).

Subtema	Ciclo de escolaridade	Objetivos
Litoral	1.º Ciclo e 2.º Ciclo	Associar elementos da paisagem à identidade local (património natural e património construído) (p. 36 e p. 51);
Dinâmicas Territoriais	1.º Ciclo e 2.º Ciclo	Inventariar elementos da paisagem que permitam caracterizar a multifuncionalidade do território e as suas dinâmicas territoriais (espaços rurais e espaços urbanos/espaços naturais e espaços humanizados) (p. 37 e p. 52).
Objetivos de Qualidade de Paisagem	1.º Ciclo e 2.º Ciclo	Definir objetivos de qualidade da paisagem à escala local, valorizando o trabalho de campo (p. 37 e p. 52).

Da análise dos objetivos presentes na Tabela 1, constata-se que não há uma referência individualizada às áreas protegidas, mas que estas surgem referenciadas como parte integrante de um território diverso e multifuncional. A valorização do trabalho de campo aponta para a necessidade de se conhecer a realidade territorial local de uma forma ativa e centrada no aluno.

Embora, na [7] Organização Curricular e Programas do 1.º Ciclo (2004), em Estudo do Meio, seja objetivo “reconhecer a importância das reservas e parques naturais para a preservação do equilíbrio entre a natureza e a sociedade” (p.131), já no Programa do 2.º Ciclo o tema das áreas protegidas encontra-se omissa embora vários autores de manuais o incluam no 5.º ano de Ciências Naturais que se centra na temática da biodiversidade. Por isso, o referencial em discussão acaba por conter indicações mais precisas acerca da necessidade de conhecimento do território por parte dos alunos do Ensino Básico.

No que se refere à [6] Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020 (2017), da responsabilidade da Agência Portuguesa do Ambiente, um dos três pilares essenciais é Valorizar o Território. Neste documento surgem as referências mais explícitas às áreas protegidas e aos importantes serviços que desempenham. Assim, é referido



que Portugal possui um conjunto importante de áreas protegidas, algumas em meio marinho, mas que a população ainda não se encontra suficientemente sensibilizada para a sua preservação. E por isso defende-se que a Educação pode desempenhar um papel importante para ultrapassar esta situação:

A educação para a paisagem trará um importante contributo para promover a valorização das funções ecológicas e dos serviços dos ecossistemas, para fomentar a compreensão da noção da aptidão do território para determinadas ocupações e usos e assim para a valorização básica do ambiente, bem como para e reforçar a identidade territorial e a defesa dos seus valores. (p. 20)

É de salientar que os documentos orientadores citados vão ao encontro de uma necessidade sentida por [8] Sumozas & Almeida (2017) de ultrapassar a dicotomia entre duas formas de Educação Ambiental que traduzem, aparentemente, correntes antagónicas: a resolutiva e a naturalista. Tal como propõe [9] Sauvé (2005), a resolutiva foca-se na necessidade de compreender e contribuir para melhorar os problemas ambientais dos dias de hoje; já a naturalista foca-se na aprendizagem do funcionamento da natureza, promovendo o contacto direto com o mundo natural.

Assim, os referidos documentos, ao promoverem a necessidade de conhecimento do território tido como um mosaico dinâmico de espaços mais ou menos intervencionados pelo ser humano, abre a possibilidade de uma abordagem integrada das duas correntes, especialmente se os professores se encontrarem devidamente informados e conscientes da necessidade de o fazer.

## **A importância do contacto com a natureza**

Os documentos oficiais citados destacam a importância de os professores desenvolverem atividades que visem um maior conhecimento do território pelos seus alunos. De facto, este contacto e conhecimento parecem ser fundamentais para uma maior consciencializa  o dos serviços desempenhados pelos ecossistemas, e que poderá traduzir-se num maior empenho na preserva  o da natureza ([10] García Fernandez & Sánchez Emeterio, 2017). Também o conhecimento ecológico e o contacto sistemático com a natureza fazem desenvolver um sentido de pert  n  a e identidade com o local onde se vive ([11] Cohn, 2011).

Contudo, a necessidade de os professores promoverem o contacto com áreas naturais decorre também da constata  o de que os jovens de hoje estão cada vez mais afastados desse contacto direto. [12] Kellert (1997) foi pioneiro ao chamar a



atenção para este facto, afirmando que a experiência de contacto direto com a natureza está a ser substituída pela experiência indireta em locais onde a natureza é gerida (jardins botânicos, zoológicos, e outros parques temáticos) e pela experiência simbólica, obtida através do visionamento de imagens da natureza através dos media. Mais recentemente [13] Louv (2010) publicou um livro intitulado *Last Child in the Woods* que reflete precisamente a perda de contacto direto dos jovens com a natureza. Para este autor, é mais fácil atualmente uma criança relatar aspetos da Amazónia do que da sua realidade natural local. Este afastamento da natureza parece ocorrer em todos os países, uma vez que a concentração de população nas cidades tem ocorrido globalmente. Um estudo em Portugal de [14] Strecht-Ribeiro & Almeida (2011) com crianças a frequentar o 1.º ciclo em 4 escolas da região de Lisboa evidenciou que o contacto direto com a natureza era muito diminuto, sendo o contacto indireto, em jardins e parques temáticos, o mais frequente.

Mas talvez mais preocupante seja o alerta de [15] Wilson (1984) que considera que a nossa sanidade mental se encontra em risco, fruto deste afastamento progressivo do mundo natural. Para este autor, a natureza é o mundo mais rico em informação que podemos encontrar, e o contacto apenas com artefactos, por mais estimulantes que pareçam ser, conduz à privação da mente dos estímulos que promovem a nossa integridade. Também um estudo de [16] Kahn (1999), com crianças da poluída cidade de Houston (EUA), evidenciou que as mesmas tendiam a considerar normal o ambiente degradado em que viviam, até porque não conheciam outra realidade contrastiva.

Igualmente importante é compreender como reagem as crianças urbanas ao contacto esporádico e não continuado com áreas naturais protegidas. Um estudo de [17] Almeida, Rodrigues e García Fernández (2017) evidenciou resultados díspares decorrentes da observação de uma deslocação à Lagoa Pequena (Concelho de Sesimbra) no mês de Junho por duas turmas do 2.º Ciclo do Ensino Básico. Assim, a turma que se deslocou de manhã gostou muito da visita e valorizou principalmente a observação de aves efetuada nos observatórios. Já a turma que se deslocou da parte da tarde dividiu-se na apreciação positiva da visita, salientando mais aspetos negativos, como o calor e a presença de insetos e plantas que picam. Estes resultados mostram como o sentimento de maravilhamento para com a natureza pode ser afetado por determinadas circunstâncias atmosféricas ou outras, que conduzem a comportamentos tradutores de incómodo e desconforto por parte dos visitantes.

Um estudo de [18] Fagerstam (2012), que entrevistou professores e monitores de centros de Educação Ambiental acerca do desempenho dos alunos em parques e reservas naturais, verificou que os inquiridos consideraram que os alunos possuíam um conhecimento limitado dos ecossistemas locais. E, apesar de reconhecerem o interesse das crianças em aprender nos contextos naturais, destacaram que muitas vivenciavam insegurança e até um medo exagerado acerca dos potenciais riscos colocados pelo eventual contacto com animais perigosos, como aranhas e cobras venenosas. A autora considera que o desconforto e receio dos alunos é o reflexo de um contacto muito diminuto com as áreas naturais e que uma visita esporádica anual dificilmente pode alterar os sentimentos manifestados.

Mas estarão os futuros professores à altura de contrariar a tendência de afastamento da natureza que parece continuamente se acentuar? Sendo na sua maioria jovens, não terão os futuros professores vivenciado já um processo idêntico de afastamento do mundo natural? Ou terá o seu percurso académico, incluindo a frequência no ensino superior, contribuído para um maior contacto direto com a natureza, com reflexos no seu conhecimento acerca das áreas protegidas e no desejo de desenvolver nelas atividades com os seus futuros alunos?

Assim, este estudo visa saber: Que áreas protegidas de Portugal identificam os futuros professores? Que perceções manifestam acerca das mesmas? Como encaram a importância da sua visita com os seus futuros alunos? Que argumentos conseguem mobilizar acerca da importância desta visita?

## Metodologia

### Finalidade do estudo e participantes

O presente estudo procurou identificar algum conhecimento e as perceções dos estudantes acerca das áreas protegidas. Trata-se de um estudo internacional com investigadores de Portugal, Espanha e Grécia. Todavia, os resultados aqui apresentados referem-se exclusivamente a alguns dos dados obtidos junto dos estudantes portugueses.

Assim, participaram no estudo 54 estudantes (50 do sexo feminino) dos dois mestrados profissionalizantes da Escola Superior de Educação de Lisboa no ano letivo 2017/2018. A média de idades era de 23,5 anos e o seu local de residência a Grande Lisboa.



### Recolha e tratamento dos dados

A recolha de dados foi efetuada a partir de um questionário disponibilizado no Google Drive. O questionário, para além da solicitação de dados pessoais dos inquiridos (sexo, idade, curso, concelho de residência), encontra-se dividido em três partes distintas, com questões abertas e fechadas. As questões abertas foram sujeitas a análise de conteúdo com vista à identificação de ideias similares, suscetíveis de serem incluídas numa mesma categoria de resposta. Para as questões fechadas, foi calculada a frequência absoluta e relativa das respostas. O teor das questões encontra-se expresso na Tabela 2, assim como a sua natureza (aberta ou fechada).

**Tabela 2:** Questões apresentadas aos estudantes acerca das áreas protegidas com indicação da sua natureza (aberta ou fechada).

Perguntas	Natureza
1.ª parte	
1- Indique até 3 áreas protegidas de Portugal;	Aberta
2- Refira até 3 atividades que deviam ser permitidas no seu interior;	Aberta
3- Refira até 3 atividades que deviam ser proibidas no seu interior.	Aberta
2.ª parte	
Manifeste o seu grau de concordância com as seguintes afirmações: 1. Áreas com paisagens bonitas 2. Áreas que preservam o património cultural 3. Áreas selvagens 4. Áreas que limitam negativamente o desenvolvimento económico 5. Áreas de onde a presença humana devia ser banida 6. Áreas onde o turismo devia ser implementado 7. Áreas sem problemas ambientais 8. Áreas com atividades económicas tradicionais	Fechadas  Escala de likert (1-Discordo totalmente até 5-Concordo totalmente).
3.ª parte	
1. Considera que as crianças e jovens devem visitar áreas protegidas no decurso da sua escolaridade? Sim / Não. Porquê?	Fechada e Aberta



Como elemento complementar, foram analisadas as Fichas das Unidades Curriculares de ambos os cursos, para verificação de uma qualquer abordagem às áreas protegidas.

## **Processos de validação utilizados**

A validação do questionário foi efetuada por 6 peritos, dois de cada país participante. Para uniformizar a análise, uma versão inglesa do questionário foi criada. Cada perito recebeu o questionário acompanhado dos objetivos do estudo. Para cada pergunta foi solicitada a sua relevância numa escala com 4 possibilidades (Nada relevante, Pouco relevante, Relevante e Muito Relevante). Um espaço para comentários foi também incluído.

As questões foram na sua maioria avaliadas como Muito Relevantes ou Relevantes. Ainda assim, algumas frases da 2.ª parte do questionário, referentes às perceções sobre as áreas protegidas, foram retiradas por terem sido consideradas redundantes. Por sugestão, algumas questões foram reescritas de forma a se tornarem mais claras. Uma especial preocupação existiu com a análise das questões abertas. A sua categorização e respetiva inclusão numa mesma categoria foi efetuada por dois dos investigadores do projeto isoladamente. Posteriormente, a categorização de cada um foi comparada, tendo o grau de concordância sido elevado.

## **Resultados**

As áreas protegidas mais mencionadas pelos estudantes encontram-se na Tabela 3 por ordem decrescente de frequência.



**Tabela 3:** Áreas protegidas de Portugal mencionadas pelos estudantes, divididas em corretamente e incorretamente classificadas. Relembra-se que era solicitada a indicação de até três.

<b>Locais mencionados como áreas protegidas e que possuem esse estatuto</b>	
Parque Nacional da Peneda-Gerês	38 (70,4%)
Parque Natural da Arrábida	29 (53,7%)
Parque Natural de Sintra-Cascais	15 (27,8%)
Parque Natural da Serra da Estrela	12 (22,2%)
Reserva Natural do Estuário do Tejo	5(9,3%)
Reserva Natural das Berlengas	4(7,4%)
Reserva natural do Estuário do Sado	3(5,5%)
<b>Locais mencionados como áreas protegidas e que não possuem esse estatuto</b>	
Parque Florestal de Monsanto	9(16,7%)
Tapada de Mafra	5(9,3%)

De assinalar que das sete áreas protegidas mais referidas, quatro situam-se na Grande Lisboa. Alguns estudantes incluíram na rede de áreas protegidas locais que não possuem esse estatuto, como foi o caso do Parque Florestal de Monsanto e da Tapada de Mafra. Na resposta a esta pergunta é de assinalar o facto de um estudante não ter sabido mencionar nenhuma área, nove apenas uma e 18, duas.

Já no que se refere às atividades humanas a permitir no seio das áreas protegidas, estas encontram-se sistematizadas na Tabela 4. De assinalar que os estudantes valorizaram essencialmente atividades de fruição da natureza e atividades pedagógicas. Algumas atividades correspondem a ações de gestão do espaço, o que prova que muitos estudantes admitem a necessidade de intervenção humana nestes locais. Com expressão residual surgem respostas que necessitavam de ser melhor compreendidas, como a “introdução de espécies” e a “alimentação de seres vivos”. De facto, a introdução de espécies é algo problemático. Já a alimentação de espécies animais ocorre no Parque Natural do Douro Internacional para benefício do Abutre do Egito (*Neophron percnopterus*) ([18] Delgado, 2018). Todavia, não há garantia que a ideia da estudante estivesse relacionada com estas atividades.

**Tabela 4:** Atividades humanas a permitir nas áreas protegidas mencionadas pelos estudantes. Relembra-se que era solicitado a indicação de até três.

Atividades de lazer e desporto	19 (35,2%)
Passeios pedestres ou de bicicleta	18 (33,3%)
Visitas de estudo/Atividades pedagógicas	13 (24,1%)
Observação da natureza	12 (22,2%)
Intervenções de preservação	6 (11,1%)
Atividades de limpeza	4 (7,4%)
Investigação científica	3 (5,5%)
Agricultura	2 (3,7%)
Plantação de árvores	1 (1,9%)
Introdução de espécies	1 (1,9%)
Alimentação de seres vivos	1 (1,9%)

As atividades humanas a proibir encontram-se sistematizadas na Tabela 5.

**Tabela 5:** Atividades humanas a proibir nas áreas protegidas. Relembra-se que era solicitada a indicação de até três.

Caçar /pescar	22 (40,7%)
Danificar/ Interferir / Desflorestar	21 (38,9%)
Provocar incêndios	19 (35,2%)
Poluir	15 (27,8%)
Construir /Edificar	9 (16,7%)
Fazer piqueniques	7 (13,0%)
Colocar indústrias	4 (7,4%)
Licenciar pedreiras	2 (3,7%)
Explorar recursos	2 (3,7%)
Acampar	2 (3,7%)
Promover atividades motorizadas	2 (3,7%)
Introduzir espécies exóticas	1 (1,9%)
Promover agricultura excessivamente	1 (1,9%)

Neste âmbito a referência mais frequente foi a interdição da caça e da pesca, seguida da necessidade de não interferir, danificar ou desflorestar. Também nesta questão, nem todos os estudantes conseguiram avançar com três atividades, ficando a maioria pela referência a duas. Em relação ao grau de concordância para com um



conjunto de afirmações relacionadas com as áreas protegidas, os resultados encontram-se sistematizados na Tabela 6.

**Tabela 6:** Manifestação do grau de concordância em relação a um conjunto de afirmações acerca das áreas protegidas. A escala tem 5 termos variando desde 1-Discordo totalmente a 5-Concordo totalmente).

Afirmações	1	2	3	4	5
Áreas com paisagens bonitas	1	1	4	10	38
Áreas que preservam o património cultural	-	1	6	14	33
Áreas selvagens	1	2	9	12	30
Áreas que limitam negativamente o desenvolvimento económico	14	13	20	2	5
Áreas de onde a presença humana devia ser banida	4	15	19	9	7
Áreas onde o turismo devia ser implementado	7	14	20	5	8
Áreas sem problemas ambientais	2	11	16	5	20
Áreas com atividades económicas tradicionais	2	6	23	6	17

Em relação ao posicionamento face ao conjunto de afirmações, a maioria tendeu a associá-las a paisagens bonitas. Curiosamente, manifestaram alguma falta de sintonia acerca da presença humana no seu interior, da implementação do turismo ou do seu impacto no desenvolvimento económico do país. Dado que o território português foi profundamente intervencionado ao longo de séculos, é surpreendente a ausência de ideias mais claras acerca destes aspetos, até porque a maioria das áreas protegidas encerra população residente que se dedica a atividades produtivas. Se consideram maioritariamente que estas áreas também preservam património cultural, assinalam com uma frequência similar o facto de serem áreas selvagens, o que apela para uma ideia de natureza sem presença humana. Também discrepante com a importância atribuída ao património cultural foi a menor adesão dos estudantes à existência no seu seio de atividades económicas tradicionais.

Merece igualmente destaque a ideia idílica de muitos estudantes de que as áreas protegidas não enfrentam problemas ambientais: 25 (46.3%) dos estudantes tende a concordar ou a concordar totalmente com esta ideia e 16 (29,6%) têm dificuldade em posicionar-se claramente. [19,20] Schmidt (1993, 1999) foi pioneira na enumeração dos problemas enfrentados pelas áreas protegidas, com destaque para a extração de inertes; caça e pesca excessivas; sobrepastoreio; poluição agrícola, industrial e

doméstica; incêndios e assalto turístico. Embora o levantamento destas situações tenha sido efetuado pela autora há duas décadas, muito dos problemas identificados persistem. Todavia, a maioria dos estudantes não revela esta perceção. Totalmente consensuais foram as respostas acerca da promoção da visitação das crianças às áreas protegidas, encontrando-se as razões evocadas na Tabela 7.

**Tabela 7:** Razões mencionadas pelos estudantes e que justificam a promoção da visitação às áreas protegidas.

Razões apresentadas pelos estudantes	Frequência
Sensibilizar para a importância e preservação da natureza	17 (31,5%)
Promover o contacto com a natureza, diminuto em muitas crianças	15 (27,8%)
Promover a aprendizagem científica	11 (20,4%)
Experienciar atividades educativas e curriculares	11(20,4%)

As razões centram-se essencialmente na necessidade de sensibilizar para a preservação da natureza e de promover o contacto com a mesma, que muitos estudantes consideram ser diminuto em muitas crianças. Nesse contacto, vários destacam a promoção da aprendizagem científica e as experiências educativas e curriculares. Por último, importa assinalar que nenhuma das unidades curriculares dos cursos de mestrado referidos contempla o tema das áreas protegidas. Ainda assim, algumas abordam o conhecimento ecológico, mas não especificamente focado em áreas protegidas concretas.

## Conclusões

Como conclusões principais deste trabalho salientam-se algumas ideias sobre as quais importa refletir. Assim, os estudantes sabem indicar algumas áreas protegidas do território português, mas em número limitado e também incluem erradamente áreas sem o referido estatuto. Consideram como atividades a legitimar no seu interior as de carácter formal de aprendizagem e de lazer. Já como atividades a proibir, várias decorrem de comportamentos individuais (caçar, pescar, acampar) mas outras são fruto de opções políticas e económicas (extração de inertes, edificação, agricultura não sustentável, por exemplo). Os estudantes reconhecem que as áreas protegidas encerram um importante património cultural. Todavia, em todas as suas respostas não condicionadas por este termo, apenas salientam o património natural nelas existente. Maioritariamente consideram que são áreas sem problemas ambientais, e dividem-se em relação ao seu papel no desenvolvimento



económico. A presença humana no seu interior é também um aspeto para o qual muitos não possuem ideias bem definidas.

Assim, mesmo sabendo que não há uma única perspetiva acerca do papel a desempenhar pelas áreas protegidas, nem tão pouco dos limites que devem ser impostos à atividade humana no seu seio, os estudantes revelaram algumas lacunas acerca destas áreas e não parecem muito familiarizados com as mesmas. Daí que se considere que este assunto devia fazer parte integrante da sua formação, para melhor poderem responder aos desafios da sua inclusão curricular com os seus futuros alunos.

## Referências

1. Gonçalves, C., Almeida, A., Rodrigues, M. e Dias, A., "Integrated Didactics: an example of a curriculum model enhancing knowledge crossing", in *Proceedings of 8th ICERI: International Congress of Education, Research and Innovation* (pp. 8118-8125), Edited by L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres, IATED, Sevilla, 2015.
2. Jacobs, H. "The growing need for interdisciplinary curriculum content", in *Interdisciplinary Curriculum. Design and implementation* (pp. 1-11), Edited by H. H. Jacobs, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, VA, 1989.
3. Direção Geral da Educação, *Referencial de Educação para o Risco - Educação Pré-escolar, Ensino Básico (1.º, 2.º e 3.º Ciclos) e Ensino Secundário*, 2015, Disponível em: <http://nonio.ese.ipsantarem.pt/secundaria/images/stories/noticias/referencial.pdf>
4. XXI Governo Constitucional, *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*, 2017, Disponível em: [https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2017/10/Estrategia\\_Cidadania\\_Original.pdf](https://www.cig.gov.pt/wp-content/uploads/2017/10/Estrategia_Cidadania_Original.pdf)
5. Direção Geral da Educação, *Referencial da Educação Ambiental para a Sustentabilidade*, 2018, Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1YhTshK-HqhKOV2UbjzYN92fgGGilvPhB/view?usp=sharing>
6. Agência Portuguesa do Ambiente, *Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020*, 2017, Disponível em: [http://www.apambiente.pt/\\_zdata/DESTAQUES/2016/ENEA\\_final.pdf](http://www.apambiente.pt/_zdata/DESTAQUES/2016/ENEA_final.pdf)
7. Departamento da Educação Básica, *Organização Curricular e Programas do 1.º Ciclo*, Ministério da Educação, Lisboa, 2004.
8. Sumozas, R. y Almeida, A., "La competencia digital en Educación Ambiental: potencialidades de las nuevas tecnologías en el ultrapasar de la dicotomía entre corriente naturalista y resolutive", in *Evaluación de la Competencia digital docente* (pp. 89-103), Coord. by R. Sumozas & E. Nieto, Editorial Síntesis, Madrid, 2017.
9. Sauvé, L., "Uma cartografia das correntes em educação ambiental", in *Educação Ambiental. Pesquisa e Desafios* (pp. 17-44), Org. by M. Sato & I. Carvalho, Artmed Editora, São Paulo, 2005.
10. García Fernandez and Sánchez Emeterio, "Conceptions and Perceptions of Primary School Teachers on Wetlands", *Wetlands*, **37** 1045-1053 (2017).
11. Cohn, I., "Indigenous ways-fruits of our ancestors", *Journal of Adventure Education and Outdoor learning*, **11** (1) 15-34 (2011).
12. Kellert, S., *Kinship to Mastery. Biophilia in Human Evolution and Development*, Island Press, Washington, 1997.
13. Louv, R., *Last Child in the Woods*, Atlantic Books, London, 2010.

# ARTIGOS



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

14. Strecht-Ribeiro, O. e Almeida, A., “As Vivências de contacto com a Natureza de Crianças do 1.º Ciclo: Implicações para o contexto formal e não formal de aprendizagem”, In *Atas do XIV Encontro Nacional de Educação em Ciências* (pp. 213- 226), Edição de L. Leite, et al., Instituto de Educação da Universidade do Minho, Braga, 2011.
15. Wilson, E. O., *Biophilia. The human bond with other species*, Harvard University Press, Cambridge, 1984.
16. Kahn, P. H., Jr., *The Human Relationship with Nature. Development and Culture*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1999.
17. Almeida, A., Rodrigues, M. and García Fernández, B., “The PREDINATUR Project: Educational Resources for Promoting Pupils’ Contact with Nature”, In *ICERI2017 Proceedings 10<sup>th</sup> International Conference of Education, Research and Innovation* (pp. 1195-1204), Edited by L. Gómez Chova, A. López Martínez, I. Candel Torres, IATED, Sevilla, 2017.
18. Fagerstram, E., “Children and Young People’s Experience of the Natural World: Teachers’ Perceptions and Observations”, *Australian Journal of Environmental Education*, **28** (1) 1-16 (2012).
19. Delgado, C., “Life Rubis. Conservando águias e abutres nas Arribas do Douro”, *Pardela*, **56** 10-12 (2018).
20. Schmidt, L., *O Verde Preto no Branco*, Gradiva, Lisboa, 1993.
21. Schmidt, L., *Portugal Ambiental. Casos e Causas*, Celta Editora, Oeiras, 1999.



## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA TODOS – SENTIR E CONHECER O TERRITÓRIO**

**Jorge Manuel Fernandes**

Professor destacado na LPN – Liga para a Protecção da Natureza, Lisboa, Portugal,  
[jorgefernandes@lpn.pt](mailto:jorgefernandes@lpn.pt)

### **Resumo**

*Acreditando que a crise socioambiental significa um tempo para mudar e que a educação tem o poder para providenciar uma identidade ambiental que nos reconecte à natureza, o papel das associações de ambiente na sua aproximação às escolas e comunidades é assim essencial e tem-se tornado emergente através de vários projetos e ações de Educação Ambiental (EA) preconizadas pela Liga para a Protecção da Natureza (LPN). Para além de se explicitar os eixos de intervenção de EA da LPN, considera-se que o contacto com o mundo natural através da realização de saídas de campo são uma ferramenta estratégica mencionando-se os seus benefícios, os obstáculos à sua implementação de modo efetivo e as formas de se tirar o seu máximo rendimento.*

### **Introdução**

A LPN é uma Organização Não Governamental de Ambiente (ONGA), de âmbito nacional, fundada em 1948, sendo a associação de defesa do ambiente mais antiga da Península Ibérica. Surge associada à luta pela Conservação da Natureza e defesa do Ambiente tendo graças à sua intervenção o dia 28 de julho consagrado como o Dia Nacional da Conservação da Natureza. Também desde a sua fundação tem sido um participante efetivo de mobilização cívica na definição das políticas públicas de planeamento e gestão territorial. A sua caminhada num percurso de defesa e proteção da geodiversidade e biodiversidade tem sido alinhada com o pensamento internacional através de ligações próximas com outras instituições congéneres internacionais tendo efetuado um trabalho científico que serviu de base à primeira lei da Conservação da Natureza em 1970, tendo uma ação decisiva na criação de várias Áreas Protegidas, como sejam o Parque Nacional da Peneda- Gerês, Parque Natural da Arrábida (uma das causas fundadoras da LPN), Reserva Natural do Estuário do Sado, Reserva Natural da Serra da Malcata, Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina e do próprio Parque Nacional da Gorongosa [1]. Uma das características principais, entre outras, que teve como base a sua fundação é a de promover a cidadania ambiental incentivando a participação pública, através de



ações de formação e educação ambiental. A necessidade de se educar a população é aliás uma das linhas fundamentais dos seus Estatutos em 1948, onde se incluem referências tais como a aposta *“na educação pública que fomente o interesse pela Natureza e pelas ciências que lhes respeitam, o desenvolvimento de trabalhos científicos na área da Protecção da Natureza, a criação de Parques Nacionais e Reservas, a criação de Delegações e Núcleos”* [1].

Merecem destaque da ação da LPN como promotora de uma das maiores campanhas de Educação Ambiental realizadas em Portugal a campanha pioneira “Salvemos o lince e a Serra da Malcata”, em 1978, com a recolha de mais de 50 000 assinaturas culminando com criação da Reserva Natural da Serra da Malcata [1] e a Campanha para a Defesa das Aves Estepárias, no Monte Branco, em Castro Verde que na sequência do seu investimento ambiental naquela região, a LPN inaugurou em 2000 o Centro de Educação Ambiental do Vale Gonçálinho, na herdade com o mesmo nome. Atualmente a ação de EA da LPN possui um programa educativo para as Escolas e cidadãos em geral e instituiu-se como entidade formadora certificada pela Direção Geral do Emprego e das Relações do trabalho sendo também acreditada como entidade formadora no âmbito da Formação Contínua dos Professores. Desenvolve a sua atividade a a partir da sua sede em Lisboa, em Benfica, onde funciona o Centro de Formação Ambiental e de Espeleologia e em Castro Verde no Centro de Educação Ambiental do Vale Gonçálinho. No seu programa educativo consta a realização de saídas de campo para os cidadãos em geral e Escolas, tendo implementando um projeto que visa o apoio e increment da realização de saídas de campo pelas Escolas - *Projeto Despertar para a Natureza* e o *Projeto Natureza para Todos* - um projeto global da LPN com financiamento do Fundo Ambiental – ENEA 2020 que envolve por exemplo a dotação da sua sede e do seu espaço exterior (jardim) num equipamento com recursos para a melhoria da sua ação educativa, promovendo a EA em meio urbano e tornando-o apto para a realização de atividades ao ar livre com cidadãos com deficiência.



**Figura 1:** Sede da LPN em Benfica (Lisboa) e Centro de Educação Ambiental do Vale Gonçalinho (Castro Verde).

## Projetos de Conservação da Natureza da LPN

Atualmente ao nível da EA, a LPN desenvolve vários projetos de Conservação da Natureza com uma componente de Sensibilização e Educação Ambiental. Destacam-se as ações de continuidade de Conservação do lince-ibérico e do abutre-preto e do seu habitat, o Programa Castro Verde Sustentável desenvolvido desde 1993 que visa a Conservação das Aves Estepárias mas que está dependente da manutenção do habitat pelo que envolve diversos projetos LIFE de Conservação da Natureza em Castro Verde que foram premiados. Como resultado do trabalho da LPN no âmbito desse Programa de preservação e valorização do património natural em associação com a Câmara Municipal de Castro Verde, com a Associação dos Agricultores do Campo Branco, Escolas e população em geral, Castro Verde constituiu-se como a 11ª Reserva da Biosfera da UNESCO em Portugal onde a educação e sensibilização, a investigação e monitorização são agentes de desenvolvimento sustentável da economia local.



**Figura 2:** Candidatura de Castro Verde a Reserva da Biosfera da UNESCO.

Outros projetos LIFE com especial menção são o Projeto “Conservação de Charcos Temporários na Costa Sudoeste de Portugal” que visa a Conservação de um habitat prioritário, os Charcos Temporários Mediterrânicos, o Projeto de Conservação do Saramugo na bacia do Guadiana e o projeto de conservação da Águia-Imperial-Ibérica. Em todos esses projetos existem campanhas de sensibilização nas Escolas, para diversos ramos profissionais e para a população em geral. No que respeita à proteção do litoral e do Mar a LPN tem estado bastante envolvida com a realização de diversas campanhas de sensibilização para a população em geral, como por exemplo o Projeto “Que Peixe Comer” que divulga informação sobre o consume de peixe sustentável no website.

### Projeto Despertar para a Natureza

É com o repto de levar a natureza à Escola através da realização de saídas de campo que a LPN lançou o projeto com a designação de “Despertar para a Natureza”, que busca delinear trajetórias crescentes na promoção da EA e na melhoria do contacto entre os jovens e o mundo natural. Tendo como destinatários os jovens do 2º e 3º ciclo do ensino básico. Iniciado no ano letivo 2016-7 com três Agrupamentos de Escolas e alargado este ano letivo a mais Agrupamentos da região de Lisboa, o projeto tem como objetivo potenciar e evidenciar o território como um laboratório de paisagem de bio e geodiversidade de forma a capacitar os alunos para a sua conservação e valorização.



**Figura 3:** Projeto *Despertar para a Natureza*.

A aprendizagem em ambientes naturais possibilita uma diversidade de benefícios educativos, de saúde e psicológicos para além da promoção do desenvolvimento pessoal e social. Contudo apesar da forte evidência desses benefícios muitas crianças e jovens estão a perder esse sentimento de relação com a Natureza, especialmente as crianças que vivem em meios urbanos. Por exemplo, atualmente, 10% das crianças



contactam e brincam em ambientes naturais comparados com os 40% de adultos quando eram jovens [9]. Essa extinção da experiência [8] poderá ter um impacto prejudicial a longo prazo nas atitudes e comportamentos ambientais [9]. Também uma Investigação efetuada com adultos que vivem em meios urbanos dos Estados Unidos com base em entrevistas e procedimentos de validação cruzada sugerem que a sua participação em ações na natureza quando eram crianças pode definir uma trajetória individual para atitudes positivas e comportamentos em relação ao ambiente [6]. Mais do que nunca, as Escolas têm o papel de implementar ações que proporcionem aos alunos um maior contacto direto com o exterior de forma a permitir a abordagem de diversos conteúdos, motivando os alunos e possibilitando a melhor compreensão dos fenómenos. Ao serem realizados itinerários em espaços naturais para além de permitir o conhecimento de alguns locais e da realidade circundante por muitos alunos, que de outro modo, por diversas razões, não teriam a possibilidade de conhecê-los, trazem alguns jovens para contextos mais naturais, rompendo com as suas rotinas e estilos de vida face a estarem demasiado tempo em contextos “indoor”.



**Figura 4:** Saída de campo do Agrupamento Escolas Ruy Belo – Plataforma litoral de Cascais e saída de campo do Agrupamento de Escolas Quinta de Marrocos- Parque Florestal do Monsanto.

Através da realização de atividades bem planeadas e estruturadas o espaço fora da sala de aula é mesmo considerado um espaço de excelência e indispensável para a compreensão de alguns conceitos em EA<sup>3</sup>. De um modo geral, várias investigações [2], entre outras, evidenciam que fora do contexto de sala de aula os alunos demonstram interesse pelas atividades, permitindo relacionar os conceitos tanto das diferentes unidades didáticas como das disciplinas, integrando-as. Por outro lado, face à crise ambiental, a aplicação de estratégias de saídas de campo permitem interpretar melhor a complexidade dos fenómenos do ambiente; porque a corrente

naturalista de EA possibilita a corrente resolutive entendendo-se que não se pode resolver os problemas do ambiente se não se compreender como “funciona” a Natureza. Deve-se aprender a estar em contacto e em relação com a natureza, conferindo-lhe por esse meio, um direito de existir por ela mesmo, ou seja, uma perspetiva ética não antropocêntrica forte, de responsabilidade, acima e além do lucro fácil. Assim uma Educação que proporcione condições e possibilidades para a realização e atividades implementadas fora da escola, nomeadamente a realização de saídas de campo, encoraja nos futuros cidadãos uma nova visão indissociável de uma paixão com a Natureza, capaz de possibilitar um respeito e responsabilidade para com a Natureza. Nos alunos provenientes de contextos urbanos e de meios económicos desfavorecidos, a falta de contacto com os meios naturais (*outdoor*) pode influenciar a ausência de distinção do que é natural e de um sentido crítico face a situações de atentados ao ambiente. Desta forma, importa salientar as vantagens de saídas em espaços naturais (*outdoor*) como fator de aumento da literacia ambiental e de participação ativa.

Falta hoje um sentido generalizado de intimidade com o mundo vivo, sendo que o contacto direto com o mundo natural proporciona a formação de uma consciência ambiental [12]. As saídas de campo revestem-se, assim, de grande importância na EA, por serem uma ferramenta pedagógica que desperta um sentido crítico nos participantes, até porque “só se gosta aquilo que se conhece”, sendo que o conhecimento ligado à empatia para com a natureza pode gerar o envolvimento e a ação na defesa e melhoria do ambiente. Foi com base nesse princípio que a LPN realizou uma das primeiras reuniões de campo, em Portugal em 1949, na Pedra Furada (Sintra), implementando-se uma abordagem naturalista como essencial para a sensibilização e tomada de consciência face ao ambiente.

## **Obstáculos à implementação das saídas de campo e como tirar o seu máximo rendimento**

Não obstante, as inúmeras potencialidades das saídas de campo, por serem úteis ao estabelecerem a relação entre a teoria e a prática, aumentando a motivação por parte dos alunos para a sua participação futura em projetos de EA, não alcançam as expectativas e as finalidades que se pretendem. São poucas vezes implementadas por algumas escolas e não são atividades devidamente planificadas, carecendo de fundamentação didática. Por outro lado, num estudo efetuado com alunos futuros professores de Biologia e Geologia, verificou-se que embora os alunos demonstrem a utilidade das saídas de campo, na sua maioria não se sentem bem preparados para



realizar o futuro Trabalho de Campo, o que de certa forma é contraditório com a utilidade que atribuem às aulas realizadas [4]. Não invalidando a possibilidade de uma saída de campo se tornar apenas num “passeio” para conhecimento de uma região pensamos que não é esse o objetivo que se pretende para uma EA efetiva. Assim deverão ser ações suficientemente bem planeadas e estruturadas, assentes numa ótica transdisciplinar, no qual os professores, partilham um mesmo ideário [2] e se criam condições para uma aprendizagem significativa. As causas possíveis que podem levar ao insucesso e ao não cumprimento das finalidades das saídas de campo são as seguintes [5] : a) *O medo dos professores das responsabilidades que se assumem com este tipo de atividade extraescolar;* b) *Baixo grau de satisfação dos professores neste tipo de atividades resultante de diferentes conceções de saídas de campo na sua formação inicial;* c) *Falta de formação dos docentes em aspetos práticos de campo, assim como o seu desconhecimento das áreas de saída;* d) *A falta de uma boa planificação e metodologia que impede um bom aproveitamento da atividade.*

O mau planeamento das atividades, a falta de recursos, a falta de financiamento para as saídas, o elevado número de alunos na saída por professor acompanhante e a errónea avaliação das atividades são fatores que conduzem mesmo a que sejam pouco frequentes as saídas de campo, bem como as suas insuficientes implicações educativas. Para o cumprimento dos objetivos as saídas de campo deverão ser desenvolvidas de forma contextualizada com um conjunto de atividades de ensino-aprendizagem que contribuam para interligar os conhecimentos, antes e depois da saída, pois são ações algo complexas que necessitam de um planeamento cuidadoso, atenção e um certo tempo para executar todas as suas fases. Seja qual for o propósito de uma saída de campo específica no contexto da EA, ela depende inicialmente das expectativas de conhecimento prévio e, principalmente, nas atitudes ambientais prévias dos alunos e professores. Deverá reduzir-se o *Novelty Space* nos alunos preparando-os inicialmente para os espaços a serem objeto de visita e trabalho [7]. Apesar desses fatores serem decisivos, eles são muitas vezes descurados e por essa razão se deverá ter em atenção face à complexidade que reúne uma saída de campo, o estabelecimento de objetivos claros antes e durante a saída e uma avaliação final, para além de um professor ter que estar bem preparado. Na realidade, as atividades necessitam de uma fundamentação científica, exigindo-se um conhecimento profundo das áreas a visitar e um à vontade de trabalhar em campo, que alguns orientadores/professores, por carências de formação não têm. Alguns professores manifestam mesmo algumas lacunas de natureza científica na interpretação de fenómenos que possam ser observados no campo.



Outro dos obstáculos à implementação das saídas de campo são as dificuldades ao nível da organização curricular e da gestão da escola [4]. Algumas escolas acham mesmo que os alunos terão uma melhor aprendizagem na escola preparando-os só para os exames, encarando a EA e as saídas de campo como estratégias que fazem parte de uma cultura marginal. Para uma EA efetiva terão de ser aplicadas medidas mais profundas ao nível da organização curricular, medidas que estimulem os docentes, como sejam incentivos na carga horária para os professores envolvidos na coordenação de projetos e a desburocratização dos processos para a implementação de projetos de EA nas escolas. Para além disso, as saídas de campo deverão preferencialmente ser transdisciplinares não promovendo só a literacia ecológica mas integrando também os aspetos culturais, históricos e sociais, ou seja, uma literacia ambiental. No entanto, constata-se que, na sua maioria, as saídas de campo são organizadas de modo departamental nas escolas, ou então só entre dois departamentos. Esse fato é um obstáculo à existência de múltiplos olhares, sobre o que se investiga, não possibilitando a interligação entre os mesmos, o que tornaria a aprendizagem muito mais rica com abordagens globalizantes e críticas para uma participação consciente nas tomadas de decisão.

Ao nível didático e metodológico existem diversas tipologias de trabalho de campo sendo que na opinião de diversos autores se deva evitar a realização de atividades demasiado transmissivas, até porque hoje em dia, os alunos são agentes ativos da aprendizagem e o papel do professor é orientar e propiciar as ferramentas educativas apropriadas. Durante a saída os alunos deverão ser os protagonistas explorando ativamente desafios científicos no campo que o professor previamente planeou possibilitando o levantamento de novas questões. Alguns autores sugerem saídas de campo autónomas [11], nas quais os alunos realizam trabalhos sem a presença do professor em campo, em que os horários de ida ao campo são agendados pelos próprios grupos de estudo. Essas metodologias aplicam-se em especial a alunos do ensino noturno, que tradicionalmente participam menos em saídas de campo, mesmo ao fim de semana. Outras metodologias didáticas que se poderão adotar atualmente proporcionando atualmente uma correta utilização das Novas Tecnologias e uma aprendizagem ativa por parte dos alunos é a integração das saídas de campo com as Novas Tecnologias, nomeadamente com a utilização de aplicações para telemóveis (*apps*) nas saídas de campo.



Os alunos podem desenvolver e utilizar as tecnologias móveis nos processos de ensino-aprendizagem e georreferenciação através de desafios e questões previamente formulados pelos professores. Para que as saídas de campo cumpram os seus objetivos como ferramentas estratégicas de EA, a LPN está a implementar o projeto “Despertar para a Natureza” que visa incrementar as saídas de campo, apoiando e disponibilizando recursos, informação e formação aos professores envolvidos na coordenação das saídas de campo.

## **Conclusão**

Para a LPN a EA é um eixo estratégico fundamental uma vez que uma sociedade informada, consciente e participativa é determinante para o sucesso das políticas equilibradas de Ambiente. A sua atuação no domínio da Conservação da Natureza foi premiada tanto a nível nacional como internacionalmente tendo sido condecorada por dois Presidentes da República preparando-se para receber na data do seu 70º aniversário a medalha de mérito de instrução pública pelo atual Presidente da República. O contacto experiencial com os ambientes naturais, com a paisagem faz parte do programa educativo da LPN, nomeadamente através da implementação de saídas de campo e ATC.

As saídas de campo são uma ferramenta essencial e estratégica de EA para os cidadãos em geral e para as Escolas. Nas áreas das ciências naturais e geografia são mesmo tão importantes a sua execução como sejam a utilização do trabalho de laboratório na disciplina de Física e Química ou o computador na área da informática. No entanto, em Educação Ambiental as saídas de campo/ATC terão de ter uma componente transdisciplinar envolvendo os diversos departamentos e professores definindo bem os objetivos, procedimentos e atitudes das mesmas o que de certa forma colide com a visão fragmentista por vezes existente. As saídas de campo exigem uma preparação atempada que integre um conhecimento profundo da área da saída de campo, que descodifique o discurso demasiado técnico e o torne inteligível em função do nível de compreensão dos destinatários bem como uma sólida preparação que integre os múltiplos aspetos da complexidade do ambiente a estudar. Ao nível metodológico trabalhando-se de forma trans/interdisciplinar e dando aos alunos a possibilidade de participarem ativamente com um papel no desenvolvimento das atividades possibilita a participação e uma ação consciente nas decisões em ambiente. Face à crescente diminuição do contacto direto com a Natureza, “um estudo dirigido às mães revela que 71% delas brincaram ao ar livre na infância, contra os 31% das suas crianças que atualmente o fazem” [12], a implementação de projetos de Educação Ambiental que apoiem a conceção e

realização das saídas de campo/ATC pelas escolas torna-se fundamental não obstante a existência de barreiras à sua implementação mas que são transponíveis face a existirem professores que têm uma visão educativa mais abrangente, de envolvimento dos alunos com o mundo exterior, encarando o trabalho de campo como uma pedagogia efetiva. A promoção do intercâmbio e troca de ideias entre os professores, a possibilidade de um melhor conhecimento das áreas das saídas, a disponibilização de recursos de forma mais fácil e rápida e a melhoria da formação aos professores é assim essencial para que as saídas de campo sejam muito mais que excursões e proporcionem uma literacia ambiental. São essas as metas que se procuram atingir com o Projeto “Despertar para a Natureza”.

## Referências

1. Almaça et al, 60 Anos pela Natureza em Portugal, LPN, Lisboa, 2008.
2. Almeida, A., *Educação Ambiental: O Papel das Actividades Implementadas Fora da Escola – Potencialidades e Perigos* in: Revista da Educação, vol.VIII, nº1, 1999, Departamento da Educação da F.C da UL, 1999.
3. Compiani, M., & Carneiro, C., Os papéis didáticos das excursões geológicas. Enseñanza de las ciencias de la Tierra I (2), 90-08, 1993.
4. Dourado, L; Leite, L (2013). *Field Activities, science education, and problem solving*, I (2), 90-08. Disponível online em [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com). Consulta em março de 2017.
5. Martín, J. Las salidas de Campo mucho más que una excursión. In *Educación en el 2000*, 2000.
6. Natural England, *Outdoor Learning: King's College London Reports*, 2009. Disponível online: <http://publications.naturalengland.org.uk/publication/4524600415223808>
7. Orion, N, Hofstein A., *Factors that Influence Learning during a Scientific Field Trip in a Natural Environment. Journal of Research in Science Teaching*, vol.31, NO 10, 1097-1119, 1994.
8. Pyle, R.M., *The extinction of experience - The Thunder Tree: Lessons from an Urban Wildland*, 1993.
9. Wells, N.M & Lekies, K.S, *Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism*, 2006.
10. Rickinson et al, *A Review of research on outdoor learning*, 2004.
11. Scortegagna, A e Negrão, O. *Trabalhos de Campo na disciplina de Geologia Introdutória: a saída autónoma e seu papel didático*. 2003. Consulta em fevereiro de 2017. Em: [https://www.ige.unicamp.br/terraeducativa/v1/pdf-v1/p036-043\\_scortegagna.pdf](https://www.ige.unicamp.br/terraeducativa/v1/pdf-v1/p036-043_scortegagna.pdf)
12. Varandas, M., excerto do artigo “Educar na Natureza”: A via de harmonização da sensibilidade e da moralidade na formação e uma consciência ambiental, em pré-publicação na Kairos Journal of Philosophy and Science, Lisboa, Centro de Filosofia das Ciências da U. Lisboa, 2017



*Educação Ambiental em Espaços Rurais e Ecoaldeias*

## **A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO AMBIENTAL PARTILHADA NO DESENVOLVIMENTO DO SERVIÇO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SUDOESTE DE PORTUGAL**

**Luís Miguel Batista Jerónimo<sup>1</sup>, Justin Roborg-Søndergaard<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> GEOTA – Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente, [miguelj@terraseixe.org](mailto:miguelj@terraseixe.org)

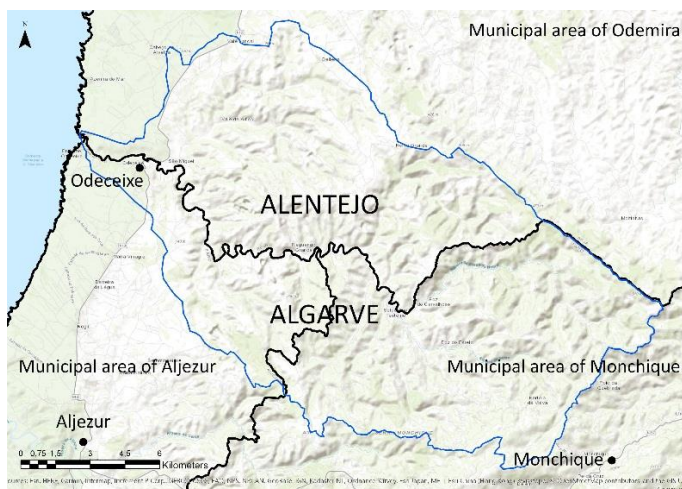
<sup>2</sup> GEOTA – Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente, [justinr-s@terraseixe.org](mailto:justinr-s@terraseixe.org)

### **Resumo**

*O Projeto TerraSeixe – Gestão Ambiental Partilhada no Sudoeste de Portugal (TS), como projeto “bottom-up”, é resultado de uma parceria entre duas ONG’s, mas que actualmente conta com 11 parceiros, tem como objetivo a introdução da gestão ambiental partilhada como processo para identificar e decidir abordagens para proteger a biodiversidade, ecossistemas e serviços dos ecossistemas na Bacia Hidrográfica da Ribeira de Seixe (BHRS). O processo de gestão ambiental partilhada foi importante na definição do serviço de educação ambiental do projeto, pela sua metodologia integrada e transdisciplinar em torno de uma base de conhecimento operacional (e de interesses) comum entre os parceiros do projeto para mudar os comportamentos e sensibilizar os atores locais (decisores políticos, estudantes, professores, empresários florestais e agrícolas, turistas e população local em geral) de modo a criar mudanças (sistémicas) na paisagem e no território de longo prazo.*

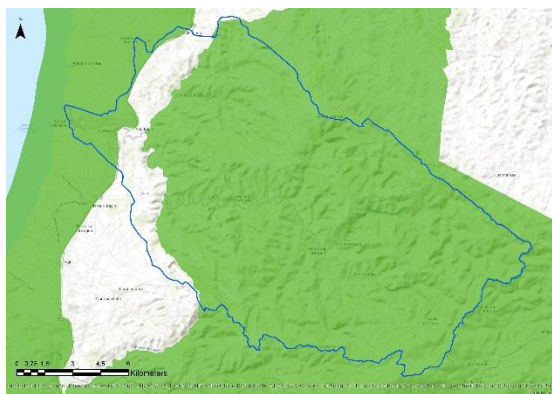
### **Introdução**

A Bacia Hidrográfica da Ribeira de Seixe (BHRS), no sudoeste de Portugal, com uma área de 254 km<sup>2</sup>, é reconhecida pela sua elevada biodiversidade no contexto rural da região em que se insere. Localizada nas regiões do Algarve e do Alentejo, é uma bacia inter-regional e intermunicipal que abrange três municípios - Aljezur, Monchique e Odemira.

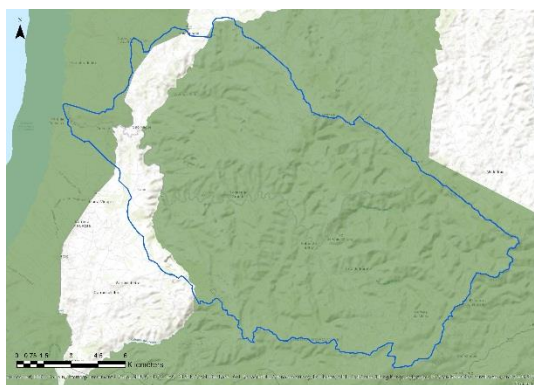


**Figura 1:** Limites administrativos e da BHRs.

Esta área goza da proteção legal de três Instrumentos de Conservação da Natureza (ICN's) (Ferreira 2014), protegendo cerca de aproximadamente 90% dos 254 km<sup>2</sup> do SRB (Ferreira e Jerónimo, 2015). O mais extenso dos ICN é a rede Natura 2000 (Comissão Europeia, 2008: 242-243), dividida em Sítios de Interesse Comunitários (SIC) e Zonas Especiais de Protecção (ZPE) cobrindo 90,92% da BHRs (Ferreira e Jerónimo, 2015). Esta rede “tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa, contribuindo para parar a perda de biodiversidade” (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, n.d.: RN2000 em Portugal).



**Figura 2:** Sobreposição SIC com a BHRs.

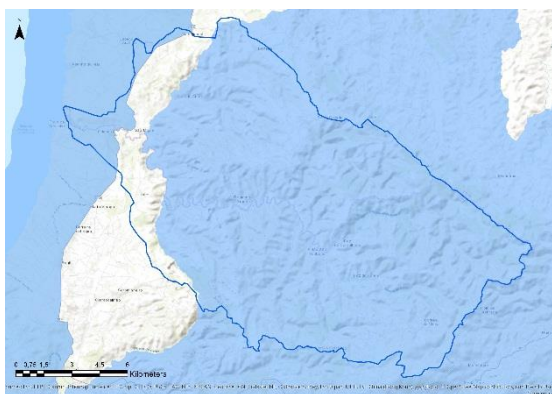


**Figura 3:** Sobreposição ZPE com a BHRs.

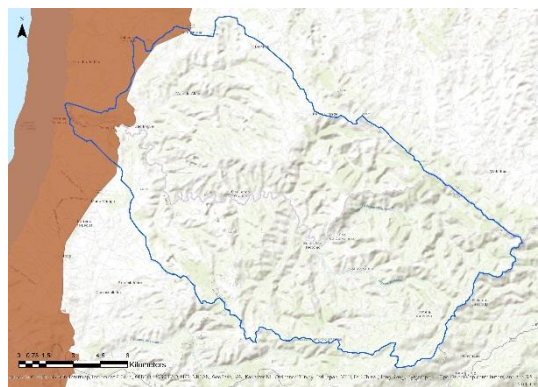


As “Important Bird Areas” (IBA) (BirdLife International, 2018) cobre 90,61% da BHRS (Ferreira e Jerónimo, 2015). Para cada IBA estão identificadas medidas especiais de conservação relacionadas com os habitats relacionados com a avifauna – residente e migratória.

Outro ICN que se sobrepõe com a BHRS, e que afecta principalmente a zona do estuário, é o Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV). O PNSACV, que abrange 3,46% da BHRS (Ferreira e Jerónimo, 2015). O PNSACV é o único instrumento com o estatuto de Área Protegida na BHRS (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, n.d.: Rede Nacional de Áreas Protegidas; Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina (PNSACV)).

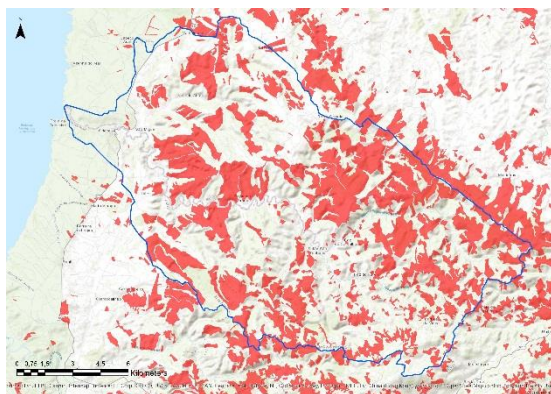


**Figura 4:** Sobreposição IBA's com a BHRS.

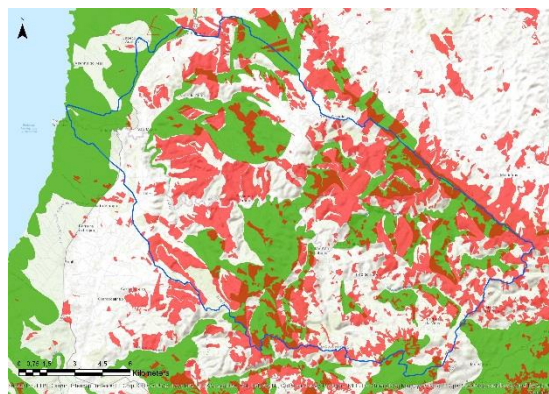


**Figura 5:** Sobreposição PNSACV com a BHRS.

No entanto, as plantações de monoculturas (principalmente eucaliptos), juntamente com práticas agrícolas insustentáveis, resultaram na remoção sistemática de grande parte da vegetação natural da bacia, não sendo posto em prática um modelo de desenvolvimento sustentável para o território. Acrescenta-se a agravante de cerca 98% da propriedade florestal em Portugal ser privada (a média da União Europeia é de 60%), num contexto socioeconómico frágil, o que leva também ao abandono de terras em grandes extensões do território.



**Figura 6:** Povoamentos puros e mistos de eucalipto.



**Figura 7:** Sobreposição de povoamentos puros e mistos de eucalipto com habitats RN 2000.

Isto resulta em parte pelo facto de as políticas ambientais, não terem sido fortemente apoiadas pelos decisores políticos e o contínuo “zig-zag” sempre que há mudança de governo levou a uma ausência de continuidade em áreas cruciais (Guerra & Shmidt, 2013). Para além disso, as tomadas de decisão em relação à gestão de bacias hidrográficas continua dividida setorial e regionalmente, o que prejudica a eficácia na implementação e execução de políticas de conservação da natureza e da biodiversidade.

Por outro lado, estas políticas foram decididas e impostas de fora e num processo “top-down” (ou seja, pela União Europeia), sem uma contextualização local/regional/nacional e sem um processo de participação pública eficaz e com uma base social de apoio (Schmidt 2008). Por estas razões, estudos de percepção e atitude ambiental mostram que persiste um baixo nível de cultura ambiental geral em toda a população portuguesa (Almeida, 2000, 2004). Os portugueses veem os problemas ambientais com um certo distanciamento, contextualizando os problemas ambientais mais graves na esfera internacional; isto é, em lugares distantes e desconhecidos para eles. Tendem também a acreditar que o ambiente mais próximo (local) tem menores problemas e que em Portugal há poucos motivos de preocupação (Guerra & Shmidt, 2013).

O Projeto TerraSeixe – Gestão Ambiental Partilhada no Sudoeste de Portugal (TS), como projeto “bottom-up”, é resultado de uma parceria entre duas ONG’s – GEOTA e Ação Ambiental Para o Barlavento – e que actualmente conta com mais 11 parceiros (Figura 8), tem como objetivo a introdução da gestão ambiental partilhada como processo para identificar e decidir abordagens para proteger a biodiversidade,



ecossistemas e serviços dos ecossistemas dentro da BHRs. Desde o início identificou-se que a educação ambiental podia operar como um catalisador para essas mudanças. Deste modo, foi definido um plano de educação e sensibilização ambiental, elaborado através de uma metodologia integrada e transdisciplinar em torno de uma base de conhecimento operacional (e de interesses) comum entre os parceiros do projeto com vista a mudar os comportamentos e sensibilizar os atores locais (decisores políticos, estudantes, professores, empresários florestais e agrícolas, turistas e população local em geral) e criar mudanças (sistémicas) na paisagem e no território de longo prazo.

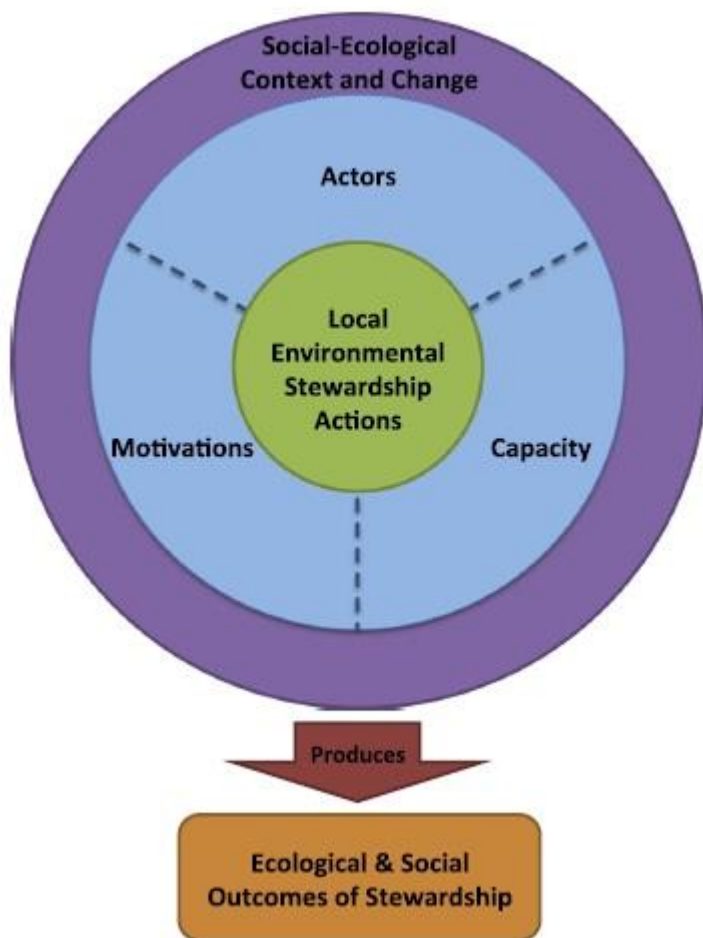


**Figura 8:** Parceiros do Projeto TerraSeixe.

## Metodologia

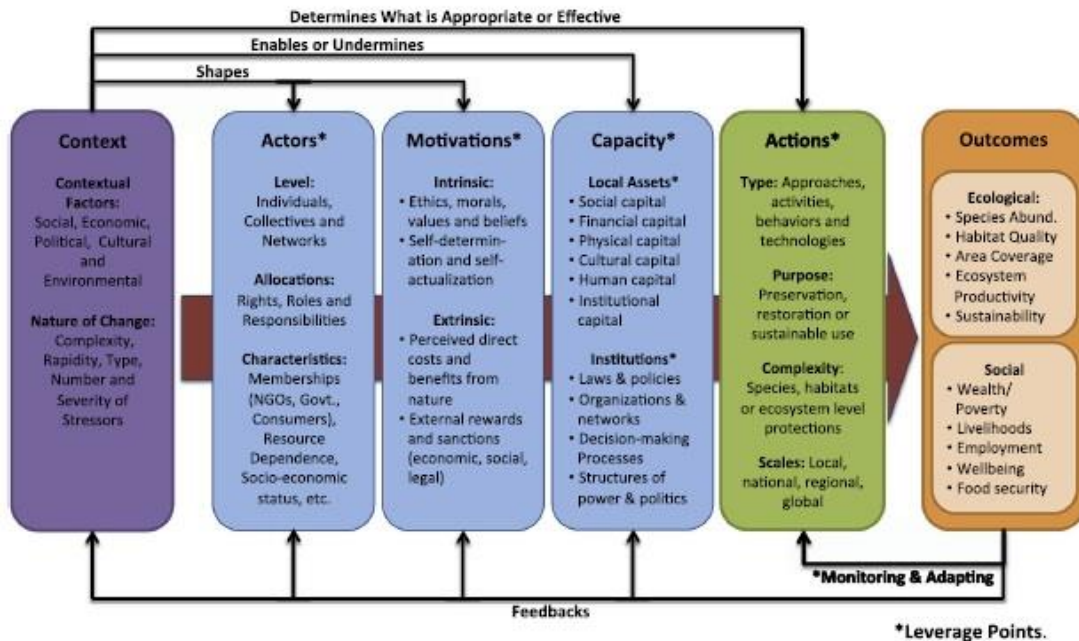
*“Local environmental stewardship is the actions taken by individuals, groups or networks of actors, with various motivations and levels of capacity, to protect, care for or responsibly use the environment in pursuit of environmental and/or social outcomes in diverse social-ecological contexts.” (Bennett et al., 2017)*

Nesta definição, as ações de gestão ambiental partilhada dependem de três elementos centrais – atores (nacionais, regionais e/ou locais), motivações e capacidade - que são influenciados pelo contexto socioecológico e que tentam convergir para produzir mudanças ecológicas e sociais (Bennett et al., 2017).



**Figura 9:** “Conceptual framework for local environmental stewardship” (Bennett et al., 2017)

Na prática, a gestão ambiental partilhada pode surgir de processos de tomada de decisão/participação formais ou informais envolvendo as comunidades e entidades locais, de baixo para cima, ou de decisões governamentais, de cima para baixo, através da aplicação de novas medidas de gestão do território. As medidas/ações de gestão ambiental partilhada podem executar-se em diferentes escalas, tratando de questões com maior ou menor complexidade, e por diferentes indivíduos/actores dependendo das suas motivações e capacidades operacionais.



**Figura 10:** “Analytical framework for the elements of local environmental stewardship. Strategic interventions – government policies, NGO programs or market mechanisms—can be applied at different leverage points (\*) to support or promote local environmental stewardship efforts” (Bennett et al., 2017)

As medidas/ações (“Actions”) são o conjunto de abordagens, atividades, comportamentos e tecnologias promovidas para proteger, restaurar ou usar de forma sustentável o ambiente; indivíduos, grupos ou redes de atores (“Actors”) executam as medidas/ações; as motivações (“Motivations”) intrínsecas e extrínsecas determinam as razões, obrigações morais e força de vontade para a execução dessas medidas/ações; a capacidade (“Capacity”), que é determinada pelo capital local (social, ecológico, económico, humano, cultural, físico e institucional) e pela governança, influencia a capacidade dos atores locais de se empenharem no processo; o contexto socioecológico (“Context”), incluindo a velocidade e a complexidade da mudança, podem apoiar/alavancar ou diminuir a capacidade de gestão ambiental partilhada e determinar quais ações serão mais apropriadas e/ou eficazes; e todos estes factores convergem para possibilitar ou prejudicar a execução das medidas/ações e para produzir os resultados (“Outcomes”) socioecológico no território (Bennett et al., 2017).

A aplicação de princípios e de práticas de responsabilidade compartilhada no uso, proteção e conservação da paisagem global, garantem as práticas do desenvolvimento sustentável e da gestão sustentável dos recursos naturais (GSRN). O desenvolvimento sustentável, como uma prática ampla para interligar questões



ecológicas, sociais e económicas, é sustentado por três princípios fundamentais: a) a noção de uma abordagem equitativa ao desenvolvimento que equilibre custos e benefícios económicos, sociais e ambientais (ou ecológico); b) equidade intergeracional e intrageracional; e c) o não esgotamento do capital (natural, físico, humano, financeiro e social). Enquadrados nos princípios do desenvolvimento sustentável estão também os princípios e práticas da GSRN. Estes incluem a gestão sustentável de terras, gestão sustentável florestal e a gestão integrada de recursos hídricos, de uma perspetiva, neste caso, da BHRS como um todo.

## Resultados e discussão

No comentário elaborado pelo Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (CNADS) à Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020 “sugere-se que seja dado maior ênfase às políticas públicas transversais criando uma maior articulação entre o nível estrutural e multi-escala das referidas políticas e os comportamentos sociais, que enquadrem e estruturam o potencial de mudança dos cidadãos” e “centrar a mudança, a par das acções individuais, no reforço das acções colectivas”. É referido também que “apenas uma sociedade informada e onde se estimule o pensamento e debate crítico terá capacidade para desenvolver sustentadamente uma cidadania inclusiva, colaborativa e participativa que tome parte ativa nas grandes escolhas societais para uma mudança de paradigma civilizacional no sentido da sustentabilidade. É necessário ancorar a educação ambiental na educação para a participação e envolvimento ativo dos cidadãos e das cidadãs nos processos de decisão política. E, daí, a necessidade de dar maior relevância aos mecanismos que facilitem e sobretudo estimulem uma cidadania empenhada, tornando-os parte integrante dos processos de governança.”

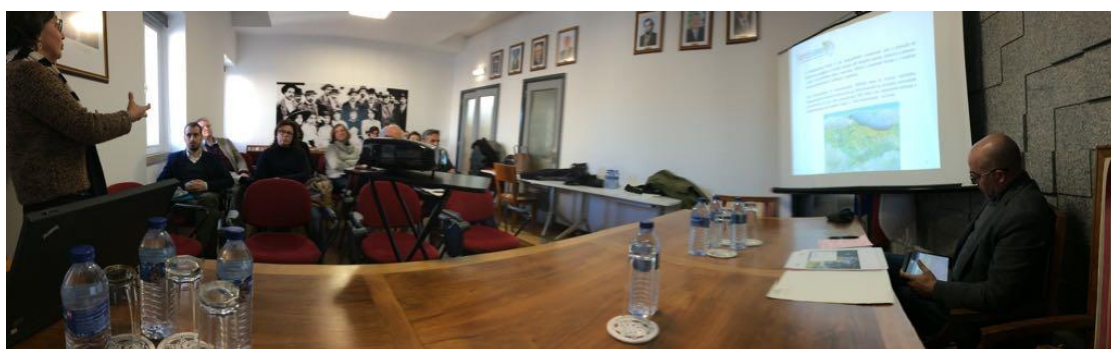
Guerra (Guerra et al., 2008) afirma que a Educação Ambiental em Portugal “se caracteriza, em primeiro lugar, por ser muito mais vertical do que transversal — seja no que respeita ao espaço de incidência, seja no que respeita aos temas dominantes. De facto, ela decorre, essencialmente, no seio da escola e à escola permanece confinada, raramente penetrando ou, ainda menos, envolvendo a comunidade”. Aponta também para o facto do peso dos estudantes e dos grupos mais jovens ser esmagador face a outros públicos-alvo, o que corresponde a uma certa “infantilização” da educação ambiental e uma tendência especialmente recreativa e lúdica destas actividades em Portugal (Guerra et al., 2008).



Porém, a melhor maneira de promover novos comportamentos na sociedade é através da demonstração (método passivo) e prática (método ativo) que envolva as comunidades locais como partes interessadas. De facto a educação ambiental é uma plataforma e uma ferramenta para promover um modo de atuação pró-ambiente, visando alterar estruturalmente ou pelo menos sensibilizar, os comportamentos do cidadão e o seu papel na sociedade. É necessário implementar ao longo da vida do cidadão, atividades de educação ambiental para a sustentabilidade, sempre num processo contínuo ao longo de todo o percurso escolar e ao longo da vida, em regime formal e informal, sendo imprescindível a realização de ações de educação ambiental (EA) para todas as faixas etárias e públicos-alvo diversificados.

Especialmente nas Áreas Protegidas e Rede Natura 2000 é necessário concretizar ações de EA, visto que na maior parte dos casos as populações residentes não se identificam com os objetivos estabelecidos e distanciam-se das ações desenvolvidas, em grande medida porque não existe uma estratégia que seja eficaz no envolvimento das comunidades locais. Em parte isso é resultado de uma enorme carência de ações de EA ou de ações promovidas de forma incipiente por agentes com pouca ou nenhuma formação nesse domínio.

Neste contexto de um projeto interligado e inter-relacionado, esses princípios e práticas devem ser aplicados localmente, ou seja, através de uma abordagem “bottom-up” para a implementação e gestão da BHRS que inclua a participação das comunidades locais e dos actores locais nos processos de tomada de decisão que afetam o desenvolvimento e conservação da mesma.



**Figura 11:** Workshop Colaborativo em Monchique.

Deste modo ao longo do ano de 2017, adotando a metodologia de gestão ambiental partilhada, foram realizados vários workshops colaborativos e participativos com as entidades parceiras do projeto TerraSeixe no sentido de definir, entre outros assuntos, uma estratégia para a educação ambiental que se alinhe com as necessidades e com o contexto socioecológico local. Foram também executadas ações de educação ambiental de teste na elaboração da estratégia.

Deste processo resultou um documento, o Plano de educação e Sensibilização Ambiental Local (PESAL) que define um conjunto de ações de educação ambiental a serem executadas, num primeiro período entre 2018-2019, e que pretende responder e colmatar lacunas já identificadas, num contexto biogeográfico específico – BHRS – que funciona como uma plataforma transversal e global que incorpora todas as temáticas necessárias a abordar e variedade de ações a executar.

Este documento estratégico está também alinhado com as principais políticas sectoriais e instrumentos nacionais, regionais e locais. Ao nível nacional o plano contribui para a prossecução dos objetivos da Estratégia Nacional de Educação Ambiental e para os objetivos de instrumentos como o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Conservação da Biodiversidade, o Programa Nacional da Coesão Territorial e a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas. No contexto regional contribui para os objetivos, Planos Regionais de Ordenamento do Território do Algarve, na Gestão das Bacias Hidrográficas das Ribeiras do Algarve e nas práticas de gestão do Plano de



**Figura 12:** Workshop Colaborativo em Odeceixe.

Ordenamento do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina. No âmbito municipal reforça a implementação dos planos de gestão territorial, em particular a Estrutura Ecológica Municipal dos Planos Diretores Municipais.

As ações no seu conjunto, direcionadas para diferentes públicos-alvo e faixas etárias, têm como principais objetivos: valorizar o território; promover a biodiversidade, os



recursos naturais e o património natural; promover a conservação e valorização natural dos sítios e das zonas de proteção especial integrados nas Áreas Protegidas e Rede Natura 2000; consciencializar e sensibilizar a sociedade civil para uma proteção ativa da floresta contra incêndios e para evitar comportamentos de risco; aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração pública, universidades, associações nacionais e locais, e com a sociedade civil em geral; reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, ativa e responsável dos cidadãos e das instituições; e assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade civil.

Esta metodologia colaborativa de gestão ambiental partilhada na elaboração do serviço de EA, partindo de um contexto territorial local específico (BHRS), permitiu, em primeiro lugar, ter logo à partida uma conjugação de interesses que facilita a execução operacional das ações, e em segundo lugar, enquadrar e responder melhor às necessidades locais de educação ambiental. No primeiro semestre de 2018, arranque da execução do PESAL, foram realizadas diferentes ações monitorização/sensibilização na BHRS que envolveram cerca de 400 pessoas, focadas principalmente num público-alvo mais jovem, e ações de capacitação de com uma variedade e transversalidade de actores locais (autarcas, professores, proprietários florestais, agricultores, técnicos da administração local e regional, dirigentes associativos locais) envolvendo cerca de 130 pessoas. O objectivo passa por envolver no conjunto das ações e até ao final de 2019 cerca de 18.000 pessoas.

## **Conclusão**

Agir é o foco central de qualquer discussão de gestão ambiental partilhada. Deste modo, espera-se, a médio prazo, que a implementação do PESAL em conjunto com os parceiros do projeto ajudará a transformar as atitudes através da consciencialização de questões críticas que afetem o bem-estar humano e as atividades económicas na BHRS. Ao mudar o comportamento em relação à proteção e conservação da natureza, o PESAL visa contribuir para melhorar a sustentabilidade do território incentivando a gestão ambiental partilhada, um processo de gestão integrada para a BHRS. Desta forma, é dada maior ênfase à proteção e conservação de importantes valores culturais e naturais de interesse local, nacional e internacional. Como fim, espera-se que este projeto sirva como o laboratório para a criação de modelo de gestão do território colaborativo e partilhada a implementar noutros contextos nacionais e internacionais, e que através dos processos sucessivos de aprendizagem do mesmo possa também influenciar as políticas sectoriais do ambiente.



## Referências

1. J. F. Almeida (ed.), 2000. *Os Portugueses e o Ambiente: I Inquérito Nacional às Representações e Práticas dos Portugueses sobre o Ambiente*, Celta Editora, Oeiras.
2. J. F. Almeida (ed.), 2004. *Os Portugueses e o Ambiente: II Inquérito Nacional às Representações e Práticas dos Portugueses sobre o Ambiente*, Celta Editora, Oeiras.
3. N. J. Bennett, T. S. Whitty, E. Finkbeiner, J. Pittman, H. Bassett, S. Gelcich, E. H. Allison, 2017. Environmental Stewardship: A Conceptual Review and Analytical Framework, in *Environmental Management Volume 61*, Springer, Berlin.
4. BirdLife International, 2018. Important Bird and Biodiversity Areas (IBAs). Available at: <http://www.birdlife.org/>
5. EC (European Commission), 2008. *Natura 2000: Protecting Europe's biodiversity. European Commission: Directorate General for the Environment*.
6. A. Ferreira, M. Jerónimo, 2015. *Instrumentos de Conservação da Natureza na Bacia Hidrográfica da Ribeira de Seixe. Prepared for the TerraSeixe project by GEOTA (Grupo de Estudos do Ordenamento do Território e Ambiente), Lisboa*.
7. A. Ferreira, 2014. *A Conservação da natureza como política pública e instrumento de protecção e sustentabilidade da paisagem. Caso de estudo: baixo Alentejo e Algarve. Tese de Mestrado em Arquitectura Paisagista, Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa*.
8. J. Guerra, L. Schmidt, J. Gil Nave, 2008. Educação Ambiental em Portugal: Fomentando uma Cidadania Responsável, in *VI Congresso Português de Sociologia, Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa*.
9. J. Guerra, L. Schmidt, 2013. Environmental Awareness, Ecological Values: The Portuguese Case in the European Context, in *Observatório de Ambiente e Sociedade, Fundação Para a Ciência e Tecnologia, Lisboa*.
10. ICNF (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas), Rede Nacional de Áreas Protegidas. Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/ap/rnap>
11. ICNF (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas), RN2000 em Portugal [online]. Disponível em: <http://www.icnf.pt/portal/naturaclas/rn2000/rn-pt>.



## DA ECOLOGIA DO MONTADO A UMA PEDAGOGIA DOS AFETOS

**Albertina Raposo<sup>1</sup>, Paula Mira<sup>2</sup> e Ivana Ribeiro<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Departamento de Biociências, Instituto Politécnico de Beja, Portugal, [albertina@ipbeja.pt](mailto:albertina@ipbeja.pt)

<sup>2</sup> Agroturismo Xistos, Portugal, [paulacondutomira@gmail.com](mailto:paulacondutomira@gmail.com)

<sup>3</sup> LABEEST, Laboratório de Estudos do Estresse, UNICAMP, Brasil, [ivana.ibev@gmail.com](mailto:ivana.ibev@gmail.com)

### Resumo

*Estudantes do Curso Técnico e Profissional de Agropecuária Mediterrânica do Instituto Politécnico de Beja na Unidade Curricular Ecologia dos Sistemas Agrosilvopastoris desenvolvem parte das suas aulas in loco, num minibosque mediterrânico existente na Herdade do Monte da Ponte na qual se insere o Agroturismo Xistos. Este trabalho foca-se nas relações que se estabelecem em aulas como as acima mencionadas, no potencial de trabalho que a isso corresponde e ao mesmo tempo leva-nos a pensar o conceito de Educação Ambiental numa perspetiva de transformação de pessoas, grupos e sociedade.*

### Introdução

As contínuas e profundas mudanças com que a sociedade dos nossos dias se confronta faz com que “a sala de aula” de há 30 anos atrás esteja obsoleta no presente. Professores e estudantes são também produto das alterações sociais e como tal têm agora necessidades e mesmo papéis diferentes em contexto de ensino-aprendizagem. Pacheco [1] afirma que “a aprendizagem acontece quando há um vínculo afetivo entre quem supostamente ensina e quem supostamente aprende”. Para que esse vínculo afetivo se estabeleça o professor não pode mais ser aquele que carrega a mochila do saber absoluto; pelo contrário, ele deve ser aquele que ajuda o estudante a fazer as suas aprendizagens, que o desafia a aprender acreditando nele, que o orienta salvaguardando a sua autonomia e que o valoriza pelos seus progressos. Ou seja, “um professor não ensina aquilo que diz, ele transmite aquilo que é” [1]. Trata-se de valores que não são ensinados, mas são demonstrados nas mais pequenas atitudes de um educador [2]. Este aspeto, corrobora por um lado, o afirmado por Raposo e Duarte [3] de que Ensino e Aprendizagem estão interrelacionados e devem estar assentes nas relações interpessoais e por outro lado o que defendem Ribeiro e Schwartz [2] de que há uma relação entre os processos cognitivos e as emoções e a cognição tem um papel fundamental no desencadeamento de emoções positivas, as quais, estando



associadas ao prazer das novas formas de aprender, abrem novas perspectivas para esta relação, ensino e aprendizagem, não de algo obrigatório, mas de algo que traz satisfação. Como aprender, porque aprender e como somos beneficiados por isso.

Considerar uma aprendizagem mais emocional, equilibrando-a com a aprendizagem racional propicia maior apreensão, assimilação e interpretação do objeto de estudo. Como lembram Maturana e Verden-Zöllner [4], a emoção é que define a ação e, portanto, proporcionar emoções positivas, pode traduzir-se em ações sustentáveis. O *stress*, já percebido em faixas etárias cada vez mais baixas, e entre elas, os grupos escolares, é um exemplo da insustentabilidade do ensino. Isso acontece devido ao acúmulo de atividades, a um enquadramento metodológico pouco atrativo e aos desencantos percebidos do mundo ao redor. Molina [5], afirma que tanto o agente *stressor* (pessoa, situação ou ambiente), como os efeitos que ele pode causar sobre o indivíduo, podem ser descritos como “situações desagradáveis que provocam dor, sofrimento desprazer”. São estratégias como esta, onde novos cenários/novas experiências de ensino e aprendizagem são colocadas em prática, que podem servir de antídoto para as emoções que não colaboram para a formação das novas gerações, contribuindo para que possam vir a ser gerações impulsionadoras de sociedades felizes e sustentáveis.

No âmbito da sua oferta formativa, o IPBeja ministra Cursos técnicos e superiores profissionais (TeSP) cujo regime jurídico se encontra previsto no Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro; entre eles o de TeSP de agropecuária mediterrânica. Este ciclo de estudos não confere grau académico, tem 120 créditos e a duração de quatro semestres curriculares de trabalho dos estudantes, constituídos por um conjunto de unidades curriculares organizadas em componentes de formação geral e científica, formação técnica e formação em contexto de trabalho, que se concretiza através de um estágio.

Os titulares de diploma de técnico superior profissional podem aceder e ingressar nos ciclos de estudos de licenciatura e integrados de mestrado através de um concurso especial próprio a si destinado, adquirindo o respetivo grau académico [6]. O TeSP de Agropecuária Mediterrânica garante a sequência de formação dos titulares do curso de Técnico de Produção Agrária referenciado como prioridade Média a nível nacional e a nível do baixo Alentejo. Esta área integra-se na Linha estruturante e de especialização inteligente do PORA Alentejo 2020 - Complexo Agro-alimentar e Florestal, que considera como domínio estratégico a “valorização das



atividades regionais competitivas no complexo de atividades agro-industrial e alimentar, englobando o montado, com expressão também na fileira das carnes (sistema de produção extensivo) e na produção de produtos de elevada qualidade com Denominação de Origem” [7]. O papel destes futuros técnicos assume-se de particular importância se pensarmos que é sua a responsabilidade de sensibilizar e ao mesmo tempo aconselhar agricultores e produtores florestais, no sentido de conciliar biodiversidade e espaços agrícolas que podem ser em si mesmos, potenciais *hotspots* de biodiversidade como já o é o montado.

A Unidade Curricular (UC) de Ecologia dos sistemas agrosilvopastoris, com 45 horas de contacto, surge no 1º semestre do 1º ano do curso como uma UC introdutória onde a componente sensibilização e motivação de cada um dos estudantes pode, em nossa opinião condicionar o sucesso do curso no futuro. Nesta ótica, optamos por estar no terreno com os estudantes durante as primeiras sete semanas de aula. Partindo da questão inicial “Como podemos conservar aquilo que desconhecemos?” e acreditando, como defendem Daminelli e Menezes [8] que para se ajudar a ampliar a consciência das pessoas é necessário que lhes sejam proporcionadas experiências e vivências para que através delas se altere a relação da pessoa com a natureza e com o mundo em geral, o nosso objetivo é o de proporcionar aos estudantes momentos na natureza que são para cada um uma experiência e ao mesmo tempo uma possibilidade de reflexão e de abertura aos temas da UC. Se, como afirmam Courchamp e Bradshaw [9] o conhecimento socio ecológico ajuda a não deixar cair no esquecimento a realidade de que o Humano é uma componente dos ecossistemas e estas práticas de aulas *in loco* contribuirão seguramente para escrever uma história social, ecológica e cultural à escala local.

## A escolha do local e a metodologia

Enquadrado em pleno montado entre a serra de Mértola e a reserva da biosfera de castro verde, o mini bosque mediterrânico do agro-turismo Xistos (<http://www.xistos.pt/pt/sustentabilidade/>) tem cerca de 40ha e é o laboratório perfeito para aprendizagens de Ecologia dos sistemas agrosilvopastoris (Figura 1). À sua riqueza em biodiversidade ao nível dos estratos herbáceo e arbustivo, às azinheiras centenárias que se inserem em plena rocha de xisto ou ainda à ribeira e sua galeria que conforme a estação do ano assumem comportamentos tão distintos junta-se a exploração agro-pecuária do montado que se faz na Herdade do Monte da Ponte. E todos os elementos desta riqueza natural e paisagística, tornam-se ainda mais ricos pela presença constante e indispensável dos proprietários que nos contam as histórias que provam que conhecer e compreender os aspetos da

multifuncionalidade do montado é muito mais do que um conhecimento acabado e inserido numa ou noutra área disciplinar. É um processo. Contínuo, dinâmico, transdisciplinar, que não se pode confinar a uma temática única nem a um momento final.



**Figura 1:** Paisagem do bosque mediterrâneo do Agroturismo Xistos.

A metodologia usada nestas aulas é diversificada e conforme o objetivo a atingir podem ser escolhidas técnicas participativas de aprendizagem ativa ou simplesmente momentos de escuta ativa, de diálogo informal ou até mesmo de exploração de sentidos como por exemplo os cheiros ou aromas (Figura 2). Existem 3 momentos que decorrem em contexto de sala de aula sendo o primeiro no início para informação geral sobre o funcionamento da UC, o segundo a meio para estruturação e consolidação de conceitos e o terceiro no final para sistematização das aprendizagens.



**Figura 2:** Sentir a natureza e trabalhar os sentidos.



## Resultados e lições aprendidas

Os resultados deste trabalho mostram no final:

- Uma ação ao nível da diferenciação pedagógica que acontece naturalmente de acordo com os tipos preferenciais individuais de aprendizagem (visual, auditivo ou cinestésico) e
- Alunos mais motivados mais conhecedores da realidade Montado, mais autónomos mais responsáveis, mais solidários e um grupo/turma mais coeso, organizado, comunicativo e FELIZ, uma vez que proporcionam momentos de alegria, harmonia e bem-estar [10,11]. Estes aspetos corroboram a ideia de que as práticas pedagógicas individualizadas e as relações interpessoais que se estabelecem são de facto condicionadoras do sucesso da aprendizagem e por outro lado que, relativamente à temática Ecologia dos Sistemas Agrosilvopastoris, este espaço de bosque mediterrânico tem uma importância fundamental para aulas *in loco* que permitem trabalhar paralelamente conteúdos e sentidos, cognição e emoção, racionalidade e afetividade.

## Considerações finais

As práticas pedagógicas desenvolvidas confirmam o facto de que as relações Humano-Natureza são a chave para a salvaguarda dos ecossistemas pois o melhor caminho para conseguir uma sustentabilidade global é criar uma consciência individual que permita construir gradualmente, uma sustentabilidade individual. Neste exemplo de exercício de uma pedagogia adaptada para um aprender *in loco*, a partir de uma *in-corporação* de experiências teóricas, sensoriais e emocionais, podem estruturar-se experiências e aprendizagens que vão além das questões conceptuais, mas adentram os sistemas de valores que podem estar relacionados não apenas com os valores em relação à natureza, mas com os valores de integração entre nós humanos e a natureza sendo esta palco para a compreensão sobre o próprio ser humano.

Por fim, importa salientar que os seres humanos detêm um vasto conhecimento acerca da natureza e da natureza humana no sentido da sua constituição física, mas pouco conhecimento ainda sobre a sua própria natureza. Explorar a natureza no sentido dos próprios sentidos, significa integrar razão e emoção e é um trabalho que merece ser desenvolvido.

## Referências

1. Pacheco, J. (2018) <https://observador.pt/especiais/jose-pacheco-aulas-no-seculo-xxi-sao-um-escandalo-aulas-ninguem-aprende/> acedido a 18 abril 2018
2. RIBEIRO, I.C.; SCHWARTZ, G.M. (2017) Valores em transformação: por uma felicidade sustentável. São Paulo: Garcia Ediziones
3. Raposo, A. e Duarte, M. (2018), Entre laços: todos juntos por mais e melhores aprendizagens, II Encontro de Educadores e professores da Universidade de Évora, 22 e 23 fevereiro
4. Maturana, H. R.; VERDEN-ZÖLLER, G. (2004) Amar e Brincar: fundamentos esquecidos do humano. São Paulo: Palas Atenas
5. Molina, Omar Franklin (1996) Estresse no cotidiano. São Paulo: Pancast, p. 124-8
6. <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/cursos-tecnicos-superiores-profissionais>, acedido a 10 abril 2018
7. <https://www.ipbeja.pt/cursos/cstp/esa-cstp-agromed/Paginas/default.aspx> , acedido a 10 abril 2018
8. Daminelli, R. e Silva, S. (2009) Casos de sucesso na educação ambiental: casos de 1 a 10, Curitiba, brasil ISBN 978-85-7638-775-6
9. Courchamp e Bradshaw (2018) 100 articles every ecologista should read, Nature Ecology & Evolution, volume 2, doi: 10.1038/s41559-017-0370-9
10. Golbspan, Jose Irineu.(2013) Aplicabilidade das teorias quanticas nas diversas terapias frequenciais. Revista Saúde Quântica, v. 2, n. 2, p. 7-14
11. Coviello, L. *et al.* (2014) Detecting Emotional Contagion in Massive Social Networks. PloS one, v. 9, n. 3, p. e 90315 Disponível em: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0090315#pone-0090315-g003>>. Acedido em 18 set 2014.



## **DIETA MEDITERRÂNICA – UM SISTEMA ALIMENTAR SUSTENTÁVEL DE RAÍZES HISTÓRICAS**

**Ricardo Lopes<sup>1</sup>, Kayque Santos<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Nutrimeio – Ambiente e Nutrição Sustentável, [ricardo.lopes@nutrimeio.pt](mailto:ricardo.lopes@nutrimeio.pt)

<sup>2</sup> Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, [kayque.santos@campus.ul.pt](mailto:kayque.santos@campus.ul.pt)

### **Resumo**

*A alimentação é um tema central na sociedade dos dias que correm. Apesar de todo este foco atual, o facto de a alimentação ser vista como algo para lá das necessidades básicas alimentares tem raízes históricas profundas, assumindo lugar de destaque nas crenças e histórias literárias milenares. A Dieta Mediterrânica (DM) está presente ao longo da história dos países que circundam o Mar Mediterrâneo, tendo sofrido poucos ajustes de acordo com o que é relatado pelos textos antigos. O resgate deste padrão alimentar, que ao longo das últimas décadas se foi perdendo, é essencial para a atual preocupação com a Saúde, o Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável (DS). Um regime alimentar adaptado aos gostos e necessidades locais, que na sua essência advoga comportamentos sustentáveis e um excelente equilíbrio com a Natureza, não buscando fundamentalismos que, muitas vezes, causam estranheza e afastam uma maior adesão por parte da população.*

**Palavras-chave:** Dieta Mediterrânica, Padrão Alimentar Histórico, Sustentabilidade, Saúde, Ambiente.

### **Introdução**

A alimentação passou por diversas fases ao longo da existência do ser humano. A evolução da agricultura permitiu o estabelecimento dos povos em determinadas zonas, dando origem então ao crescimento das sociedades. Cereais, vegetais e animais eram produzidos para alimentar a população, possibilitando o crescimento do povo em torno dos campos de cultivo [1].

Atualmente o ser humano esgota os recursos naturais de uma forma insustentável. No entanto a sociedade está a mudar, tomando maior consciência de tudo o que a rodeia. A partir da década de 1950, com o aumento abrupto e exponencial da poluição do ar de Londres, dando origem ao *smog* de 1952 que levou à morte de

milhares de pessoas e adoecendo muitas mais, é que o mundo começa a acordar para a necessidade de controlar as ações antropogénicas sobre a Natureza [2]. Na mesma altura inicia-se o uso de DDT, considerado quase um “milagre” para a produção agrícola, tornando-se responsável pela morte de milhares de animais e pela ocorrência de problemas no ser humano que apenas há pouco tempo se começaram a perceber. Rachel Carson, através do seu livro *Primavera Silenciosa* [3], alerta para os efeitos do uso dessa substância levando à contaminação de toda a cadeia alimentar. Foram encontrados vestígios de DDT (diclorodifeniltricloroetano) em animais de locais tão longínquos como a Antártida.

Com o arranque e evolução das preocupações ambientais, a sociedade e comunidade política mundial começaram a procurar consensos. O relatório *Our Common Future* [4] traz, pela primeira vez, o termo Desenvolvimento Sustentável. Não faz sentido falar das questões ambientais, sociais e económicas de forma separada uma vez que, cada vez mais, elas estão interligadas e devem ser olhadas como uma problemática só.

As Nações Unidas lançaram a “década para a biodiversidade 2011-2020”, numa tentativa de parar ou mesmo reverter a perda de biodiversidade no planeta. Os objetivos foram estabelecidos no Japão em Outubro de 2010, e são conhecidos como os “objetivos Aichi”. Está bastante presente o papel da alimentação nas várias metas propostas, mostrando que estas questões não são, de todo, isoladas do DS: Meta 6 - gestão os estoques de pescado; Meta 7 - gestão sustentável das áreas agrícolas; Meta 13 - diversidade genética de espécies animais e vegetais usadas para consumo; entre outras pontes nas restantes metas [5].

Dia 1 de Janeiro de 2016 foi o início oficial dos 17 objetivos de Desenvolvimento Sustentável [6], nos quais é evidente que as escolhas alimentares sustentáveis são essenciais para alcançar essas metas. Desde o combate à pobreza, a erradicação da fome, a saúde e bem-estar, vida na terra e no mar, à ação climática e consumo e produção responsáveis, a procura de padrões alimentares adequados é essencial.

## Dieta Mediterrânica

A sustentabilidade faz parte do dia-a-dia dos discursos políticos e sociais como sendo o caminho fundamental para a nossa relação com o meio. Os sistemas alimentares sustentáveis são aqueles que têm capacidade de subsistir ao longo do tempo, promovendo um uso sustentável dos recursos e um equilíbrio nas vertentes económica, social e ambiental. A Dieta Mediterrânica, partilhada pelos países do



Mediterrâneo e que privilegia o consumo de vegetais, azeite e peixe, é um exemplo de uma dieta sustentável, suportada culturalmente e que incentiva a socialização e um estilo de vida próximo da Natureza, sendo assim considerado como um dos mais saudáveis regimes alimentares do mundo.

A temática da «dieta mediterrânica» não é de toda uma questão contemporânea. Na Antiguidade as civilizações voltadas para o Mar Mediterrâneo, nomeadamente o Egito faraónico e o mundo greco-romano, atribuíam grande importância à alimentação. Os Antigos preocupavam-se não só com o que comiam, mas como o faziam e sobretudo com a ideologia e simbologia envolvente. Para estas civilizações mediterrânicas a alimentação significava uma forma de relação com o plano divino na medida em que o comer e beber podia representar cerimónias em honra dos deuses, isto é, a intenção de agrada-los.

A Dieta Mediterrânica, padrão alimentar e cultural milenar, mostra como a alimentação pode ser equilibrada, saudável, ajustada aos gostos locais, ao mesmo tempo minimizando o impacto ambiental, social e económico que o consumo alimentar tem. Atualmente é considerada património imaterial da humanidade, procurando-se o resgate da sua essência para o dia-a-dia dos povos mediterrânicos, alcançando uma vida mais saudável e sustentável.

## **Fundamentos Históricos**

A zona em torno do mediterrâneo é considerada o berço da civilização como a conhecemos. Os povos mediterrânicos foram profícuos não só nas áreas políticas e sociais, mas também na sua relação com a arte e cultura. Na literatura antiga é possível observar os deuses refletindo uma forte influência na alimentação dos Homens e neste sentido a mentalidade antiga é simples: se os deuses comem pão, carne, peixe, frutos e bebem vinho, então os Homens procuram seguir o mesmo modelo. Parece estar subjacente a noção de que a alimentação no plano divino existe para justificar o tipo de alimentação levada a cabo pelos Homens. No entanto, dos Homens é esperado a moderação no ato de comer e beber e não havendo esta moderação, então os deuses frequentemente castigam os Homens pela sua insolência.

### **A alimentação no Antigo Egito**

A partir de textos do antigo Egito, reforçados pelos expressivos relevos e pinturas tumulares, e até por vestígios de alimentos encontrados nos túmulos, o pão, com a cerveja, era um dos alimentos básicos dos antigos Egípcios, não só os vivos como



também os mortos, que no Além gozavam as delícias do paraíso de Osíris. Por isso o pão era o tema central nas cenas de oferendas gravadas nos túmulos, onde era geralmente representado em fatias cortadas e enfileiradas sobre a mesa. Contudo, a dieta alimentar não dispensava o leite e o vinho (para os mais abastados), e os frutos (figos, tâmaras, romãs, uvas, melão, melancia), além dos legumes (pepino, lentilhas, alface, grão-de-bico, cebolas, favas, alho), e ainda o mel, o que comprova a existência de uma tradicional e milenar atividade apícola. As classes superiores consumiam carne de bovino, entre outras (caprinos e lebres), sendo também de referir o consumo de carne de hipopótamo e de crocodilo, além de animais caçados no deserto (antílopes e gazelas). Por outro lado, as escavações arqueológicas feitas em antigas lixeiras de aglomerados urbanos provaram que se consumiam porcos e ratos, e talvez carne de burro e, a partir do Império Novo, de cavalo. Sublinhe-se também a abundância de peixes, aves aquáticas e aves de criação (ganso, pato e pombo), tendo os galináceos sido introduzidos no Egito apenas no século XV a. C. [7].

Estavam disponíveis, para os mais ricos e os mais carenciados, vários frutos, sendo as uvas objeto de um cuidado especial para a produção de vinho para o palácio e os templos, onde serviam de bebida para os deuses (isto é, para os sacerdotes). As cenas tumulares com a representação de vinhas e viticultores a trabalhar testemunham o apreço que os defuntos pertencentes ao funcionalismo do palácio e do templo tinham pelo vinho, que era guardado em jarros que apresentavam geralmente inscrições com o local de origem bem como o ano da colheita, como se viu no túmulo de Tutankhamon e noutros locais.

O mel era obtido tanto de abelhas selvagens como domesticadas e, na ausência do açúcar, era usado para transformar pães em bolos e para adocicar o vinho e a cerveja. Em diversas inscrições ficou registado que existiam pasteleiros para confeccionar bolos de mel e de pasta de frutos, entre os quais tâmaras [7].

Mais fáceis de obter eram os legumes, que beneficiavam das terras úberes do Egito, com uma produção capaz de satisfazer as necessidades básicas da população, e até mesmo neste âmbito os sentimentos religiosos estavam presentes: o grão-de-bico parecia-se com uma cabeça do falcão hórico, e a alface era o alimento do deus Min, representado com o seu falo túrgido em permanente e magnífica ereção devido às alfaces que consumia.



Parece que os sacerdotes e a corte faraónica não tinham por hábito comer peixe, que em geral não fazia parte da sua dieta alimentar, e certos textos sugerem que quem o comesse seria considerado impuro e abominável. No entanto outras fontes literárias e as decorações tumulares testemunham o consumo de percas, carpas, tilápias e tainhas, entre outras espécies nilóticas – mas não certamente o oxirínco, um peixe que era considerado um relicário vivo por ter, segundo o mito, engolido o divino falo de Osíris [7].

Em suma, as representações de banquetes funerários, presentes nas sepulturas do Antigo Egito, podem induzir em erro no que se refere aos hábitos alimentares da população. De facto, desde o Império Antigo, os defuntos eram figurados nas paredes dos túmulos em frente a uma mesa de oferendas, onde se encontravam abundantes géneros alimentícios e bebidas, destinados a garantir a sobrevivência daqueles para além da morte. Não obstante, essa imagem ideal não reflete o quotidiano da totalidade da população, mas apenas de uma percentagem pouco significativa [7].

### **A alimentação na Grécia Antiga**

A presença de uma dieta alimentar com base em cereais, pães, ovos, azeitonas, legumes, leguminosas, azeite e vinho salta à vista a partir da obra de Platão, *A República* [8]. No entanto, para o período da Grécia Arcaica assim como na Grécia Clássica, a alimentação podia incluir o consumo de carne (suínos, ovinos, caprinos) abrangendo aves (galinha, pato, ganso) e ainda animais de caça (javali, veado, lebre, pelicano, pombo, coruja, tordo, entre outros). Igualmente havia o consumo de peixe (anchova, atum, carapau, dourada) e entre os vegetais destacavam-se os espargos, couve, cebola, alho, pepino, alcachofra. À semelhança da dieta alimentar egípcia, alguns dos frutos consumidos eram as tâmaras, uvas e figos. Os temperos incluíam o sal, com função também de conservante, o vinagre, ervas aromáticas, alecrim e mel. Igualmente não podiam faltar os alimentos processados/fermentados como o queijo, azeite e vinho [9]. Sobre a alimentação no mundo grego não basta conhecer a sua dieta, mas também alguns valores ideológicos que essa parte vital do quotidiano humano carrega. O correto consumo do vinho assume uma importante componente social. O vinho deve ser misturado com água e o consumo de vinho não misturado é hábito de bêbados bárbaros (não-gregos). A mistura de água com vinho em tigelas especiais (*krateres*) das quais todos os convidados eram servidos tinha a função muito prática de permitir a bebida constante durante reuniões que duravam várias horas, mas também enfatizava a comunhão social de beber e era um símbolo visível de como o vinho deveria ser usado apropriadamente.

O vinho era um presente do deus Dioniso, e os Gregos estavam muito conscientes de que os deuses esperavam que os seus dons fossem usados adequadamente [10].

### Alimentação na Roma Antiga

A alimentação no mundo romano, à semelhança do que acontecia no Egito e na Grécia, era pobre e deficiente, especialmente para os mais carentes. Os alimentos base da dieta romana incluíam o pão, legumes (couve, alface, lentilha, fava), doces (mel: de abelha de tâmara; vinho doce, frutos secos), frutas (pêra, maçã, noz, figo, azeitona), peixe, carne, leite e derivados: aves de criação, ovos, leite de cabra, ovelha, vaca [11]. A dieta romana é comumente rotulada como “mediterrânica” na medida em que se baseou principalmente em alimentos nativos dessa região. Três itens eram essencialmente populares – cereais, videiras e oliveiras – a chamada “trindade eterna” do antigo regime alimentar [11]. Os pães, vinhos, e azeite produzidos a partir dessas plantas continuaram sendo os componentes essenciais da antiga dieta em todo o período greco-romano [10].

Simultaneamente, tal como acontecia no mundo grego, a alimentação na mentalidade latina podia integrar outras realidades. Uma parte popular da *cena* era o *convivium*, uma festa, muitas vezes para um grande número de pessoas. O significado literal do termo – “compartilhar a vida juntos” – denotava, pelo menos na mentalidade romana, um estado de comunhão que era mais participativo do que o seu equivalente grego, o *symposion*, a festa onde todos os homens bebiam, que significava simplesmente “beber juntos”. Com o passar do tempo, no entanto, o *convivium* parece ter perdido quaisquer aspirações elevadas que possuía, tornando-se, no processo, uma celebração oferecida em diversas circunstâncias do quotidiano romano. Sabemos das *convivia* oferecidas aos eleitores pelos candidatos eleitorais assim como as *convivia* públicas que faziam parte do calendário comunitário regular. Mais provocantes são as *convivia* dos últimos imperadores romanos, que incluíam mobília de jantar exorbitantemente cara, banquetes que eram codificados pela cor (comida verde num dia, azul no outro), e até mesmo uma versão moderna do “jantar progressivo”, um jantar em que cada prato sucessivo é preparado e comido na residência de um anfitrião diferente. Neste evento antigo, os membros mal conseguiam completar o circuito em um único dia, já que o plano também incluía banhos e divertimentos com as mulheres entre os cursos. A evidência destes relatos na literatura latina, mesmo que sensacionalista, pode muito bem refletir ansiedades culturais mais profundas sobre a comida e o seu uso adequado, noções que estavam sempre presentes em uma sociedade onde a comida poderia ser escassa e a sua disponibilização tão intimamente ligada à posição social [10].



## A Dieta Mediterrânica no Desenvolvimento Sustentável

Observando os princípios da DM conseguimos confirmar a elevada adequabilidade deste padrão alimentar com as preocupações ambientais e sociais atuais. Na Tabela 1 é feita a abordagem aos vários princípios defendidos para a DM e o seu enquadramento em termos ambientais, sociais e económicos.

**Tabela 1:** Princípios da Dieta Mediterrânica e Enquadramento no DS.

<b>Princípios da Dieta Mediterrânica</b>	<b>Enquadramento nos conceitos de Desenvolvimento Sustentável</b>
<b>Cozinha Simples</b>	Recorrendo a uma cozinha simples, com métodos de confeção de fácil compreensão e utilização, alcança-se a maioria da população. Simplificando os ingredientes utilizados, para além de facilitar a obtenção dos mesmos, consegue-se um menor desperdício, culminando num consumo mais sustentável e uma melhor utilização dos recursos.
<b>Elevado Consumo de Produtos Vegetais</b>	<p>Obtendo a maioria dos nutrientes de fontes vegetais, ao invés de animais, para além de uma melhor saúde reduz-se também o esforço sobre os recursos naturais, reduzindo-se a poluição e a emissão de gases com efeito de estufa.</p> <p>Segundo o relatório da UNESCO [12], o consumo de água para a produção de 1g proteína animal é em média 1,5 vezes (ou 6x no caso de carne de vaca) o necessário para a produção de 1g de proteína de leguminosas.</p>

**Tabela 1 (continuação):** Princípios da Dieta Mediterrânica e Enquadramento no DS.

<b>Princípios da Dieta Mediterrânica</b>	<b>Enquadramento nos conceitos de Desenvolvimento Sustentável</b>
<b>Produtos Locais, Frescos e da Época</b>	Com uma maior utilização de produtos de produção local, na época correta e de espécies indígenas, promove-se diversidade genética de plantas e reduz-se a necessidade de métodos artificiais de cultivo. As necessidades de transporte e refrigeração são também reduzidas, dando-se uma maior eficiência energética. A sazonalidade e proximidade promove também a economia local.
<b>Azeite como Principal Gordura</b>	O azeite é uma das principais culturas dos países do Mediterrâneo. Dando-se primazia a esta gordura, para além de ser obtida maioritariamente por processos mecânicos sendo assim mais saudável, promove-se também a economia do país.
<b>Consumo Moderado de Laticínios</b>	Os laticínios são uma presença constante ao longo da história. Seja o consumo direto do leite ou dos derivados, como o queijo e iogurtes, a Dieta Mediterrânica advoga o seu consumo moderado. A primazia para a obtenção de nutrientes vai para os cereais, leguminosas e hortícolas.
<b>Redução do Sal e Utilização de Ervas Aromáticas</b>	As ervas aromáticas sempre estiveram presentes na alimentação, tendo, no entanto, caído a sua utilização com a industrialização da alimentação. A DM advoga o uso das várias plantas ao nosso dispor, tradicionalmente usadas na confeção de pratos tradicionais, reduzindo ou eliminando a necessidade de sal.



**Tabela 1 (continuação):** Princípios da Dieta Mediterrânica e Enquadramento no DS.

<b>Princípios da Dieta Mediterrânica</b>	<b>Enquadramento nos conceitos de Desenvolvimento Sustentável</b>
<b>Maior Consumo de Pescado e Menor de Carne</b>	Os países do Mediterrâneo têm em comum a partilha da sua costa com o mar com o mesmo nome. Assim, a presença de pescado é normal e incentivada, reduzindo o consumo de animais terrestres. A pesca de cariz artesanal é estimulada, para uma ótima gestão dos estoques. A redução do consumo de carne tem impactos positivos no ambiente, tanto a nível de redução de poluição como de GEE. O relatório da FAO de 2006 sobre o aquecimento global refere que o sector pecuário é responsável por 18% das emissões destes gases a nível mundial [13].
<b>Consumo Moderado de Vinho</b>	O consumo de vinho é descrito já nos textos antigos, tanto como forma de obter energia como fonte de convívio. A indústria vínica está fortemente presente principalmente nos países a norte do Mediterrâneo e o consumo equilibrado é incentivado na DM.
<b>Água como Principal Bebida</b>	A água é essencial para a vida como a conhecemos e é, então, a principal bebida da Dieta Mediterrânica. Natural ou através de infusões, excluem-se os refrigerantes e outras bebidas artificiais.
<b>Convivialidade à Mesa</b>	O convívio é central aos povos que partilham este regime alimentar. Sentar à mesa, com a família e amigos, comer sem pressa, convidar quem passa, tudo por dois dedos de conversa e uma ingestão dos alimentos sem pressa. Esta questão social leva à partilha de experiências e saberes e valoriza ainda mais a frugalidade e harmonia da alimentação mediterrânica.



## **A Dieta Mediterrânica como ferramenta para a Educação Ambiental**

Com o estabelecimento da Dieta Mediterrânica como Património Imaterial da Humanidade e todo o trabalho de divulgação que tem sido feito por diversas entidades, entende-se a sua relevância para procurar estabelecer hábitos alimentares mais saudáveis e harmoniosos. Algumas entidades, como a Nutrimeio, procuram através de programas como o EANA - Educação Ambiental, Nutricional e Alimentar, cimentar conceitos e mudar comportamentos nas populações mais jovens.

A mudança de comportamentos, dando-se na tenra idade, leva a um ajuste progressivo no próprio seio familiar, operando mudanças que, de outra forma, dificilmente se dariam. Como refere Menezes [14], as crianças são agentes multiplicadores em educação ambiental, sendo essenciais na disseminação dos conceitos ambientais e de sustentabilidade, levando à mudança de comportamentos e à monitorização dos mesmos na família. O educador tem assim um importante papel nestas alterações.

### **Conclusão**

A alimentação é uma atividade com imensas repercussões para o nosso planeta, ganhando proporções inimagináveis com o aumento da população, a globalização e o crescimento dos países menos desenvolvidos.

Apesar de existirem campanhas de incentivo à alteração de hábitos alimentares, a realidade é que a maioria da população continua a promover uma alimentação nutricionalmente desequilibrada e com elevados custos para a saúde e para o meio-ambiente. No entanto estas ações não são, na maioria, conscientes, sendo altamente influenciadas pela poderosa indústria alimentar.

Com a globalização, povos que seguiam dietas equilibradas alteraram os seus regimes passando a consumir de forma semelhante a outros, mais sujeitos à industrialização e às poderosas indústrias com capacidade publicitária e de internacionalização.

A alimentação é um tema mundial. Nos países mais desenvolvidos crescem as preocupações tanto a nível ético, com o bem-estar animal, como a nível da saúde, com as preocupações crescentes das investigações da comunidade científica. Os regimes alimentares alternativos e mais sustentáveis começam a ganhar algum



terreno, tendo-se observado um crescimento significativo nos últimos anos. No entanto o consumo de produtos animais também tem crescido devido à pressão publicitária e à industrialização crescente na alimentação humana e animal. Seguindo as recomendações nutricionais, tanto da pirâmide como da roda alimentar, seria possível alcançar um maior compromisso para com o ambiente, ao mesmo tempo que se salvaguardava a saúde. No entanto é ainda necessário muito trabalho de educação alimentar.

A sustentabilidade da alimentação advém do equilíbrio das escolhas alimentares. A pecuária poderia ser mais sustentável se a produção fosse menor, como por exemplo na agricultura biológica. Mas para isso é necessário alterar os paradigmas alimentares e conseguir que os consumidores consigam fazer escolhas mais éticas e conscientes, o que não será uma tarefa fácil pois o ser humano é, agora, comodista e acomodado ao que conhece e que a indústria lhe oferece de bandeja, mesmo que no futuro próximo as complicações surjam e aí a mudança seja inevitável.

A Dieta Mediterrânica (re)surge como uma alternativa viável à alimentação moderna. Mais equilibrada, saudável e sustentável, consegue, de uma forma simples e eficaz, corresponder aos gostos, sabores e saberes típicos da região mediterrânica. Numa componente ambiental, surge como uma ferramenta educacional para alcançar resultados junto da população mais nova, se habituada desde logo a fazer escolhas mais equilibradas e conscientes.



## Referências

1. Afonso, C., Almeida, M. (1997) *Princípios Básicos de Alimentação e Nutrição*, Universidade Aberta, Lisboa
2. Laskin, D. (2006). The Great London Smog. *Weatherwise*, 59(6), 42-45.
3. Carson, R. (1962). *Silent Spring*. Fawcett Publications, Greenwich
4. WCED (1987). *Our common future: report of the World Commission on Environment and Development*. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. [06 Junho 2018].
5. CBD. (2011). *United Nations Decade on Biodiversity*. <https://www.cbd.int/20112020/>. [23 de Maio de 2018].
6. United Nations (2017), *Sustainable Development Goals*. Disponível em <http://www.un.org/sustainabledevelopment/>. [07 Junho de 2018].
7. Araújo, L. (2001). *Dicionário do Antigo Egipto*. Edições Caminho. Lisboa
8. Platão (2001). *A República*. (introdução, tradução e notas de Maria Helena da Rocha Pereira). 9ª edição. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.
9. Wilkins, J., Hill, S. (2006). *Food in the Ancient World*. Blackwell. Malden.
10. Wilkins, J., Nadeau, R. (2015). *A Companion to Food in the Ancient World*. Blackwell. United Kingdom
11. Garnsey, P. (1999). *Food and Society in Classical Antiquity*. Cambridge University Press. United Kingdom
12. UNESCO (2010). THE GREEN, BLUE AND GREY WATER FOOTPRINT OF FARM ANIMALS AND ANIMAL PRODUCTS. *VALUE OF WATER RESEARCH REPORT SERIES*, 48.
13. FAO (2006). *Livestock's long shadow – environmental issues and options*. Rome
14. Menezes, C. (2012). *Educação Ambiental: a criança como um agente multiplicador* (Monografia de MBA). São Caetano do Sul.



*Educação Ambiental na Valorização dos Saberes Tradicionais,  
Manifestações Culturais-Artísticas e Património Cultural Material e  
Imaterial*

## **DE ONDE VIM? DE “UMA ESCOLA ‘COM PAREDES DE VIDRO’! ONDE ESTOU, AGORA? NUM JARDIM COM PAREDES DE BETÃO!**

**Mirna Montenegro**

Educadora de Infância, Doutorada em Educação (2012), Instituto das Comunidades Educativas, [myrna@sapo.pt](mailto:myrna@sapo.pt), <https://myrnamontenegro.blogspot.pt/>

### **Resumo**

*Reflexão sobre um percurso de uma educação comunitária ao jardim-de-infância, procurando trazer a vida para dentro da sala, construindo uma “pequena comunidade” num horizonte temporal de um ano letivo: exemplo de um projeto pedagógico de educação ambiental e cidadania - 2015-16.*

*“Mas a vida de uma criança, de um jovem, de um adulto não se resume à escola! Ela pulsa pelas ruas...Então há que saber agarrá-la, onde, quando e como ela se nos apresenta”. “Agarrar o pé que está mais à mão ou a mão que está mais ao pé”. Lema estratégico de intervenção nas comunidades para se obter a participação ativa dos habitantes visando uma intervenção comunitária sustentada. Ideia corroborada pela expressão “dançar consoante a música”!*

### **I - De onde vim? De “uma escola ‘com paredes de vidro’!**

*«Mas a vida de uma criança, de um jovem, de um adulto não se resume à escola! Ela pulsa pelas ruas...Então há que saber agarrá-la, onde, quando e como ela se nos apresenta. Surge, pois, a Animação de Rua ou de Mercados. Trata-se de uma estratégia de aproximação e de diálogo entre lógicas de práticas educativas diferentes. É também um espaço de abertura social, onde o escolar passa a fazer parte da rua e a rua se integra no escolar...Mas um escolar sem paredes, um escolar onde se brinca, onde se aprende a conviver com a diferença, onde essa diferença é reinvestida. Às famílias e aos passantes é-lhes permitido ver o que se faz numa **escola ‘com paredes de vidro’**, interpelando-a e, desafiados, vão participando nas actividades e nas dinâmicas.» ([1] Montenegro, 1999b:12).*



Tive o privilégio de poder aprender com as comunidades ciganas entre 1992-1995 no Centro de Animação Infantil e Comunitária da Bela Vista em Setúbal e entre 1995-2007 no âmbito do Projeto Nómada do Instituto das Comunidades Educativas, o significado de “ecoformação” [2] (enformando a formação contínua de profissionais) e de “duende pedagógico” (enformando a dinâmica inspiradora de uma comunidade de aprendizes – petizes).

*«Define-se o Duende como sendo um "estado anímico de un cantaor, bailaor o guitarrista flamenco cuando alcanza el punto emocional más alto. En este momento, el artista se siente al margen de todo y se compenetra al máximo con el arte que representa.» (in Juego e teoría del duende, Federico Garcia Lorca).*

Posso afirmar que já senti o tal de «DUENDE» ao qual, mais tarde, acrescentei o adjetivo «PEDAGÓGICO» ao fazer animação infantil e comunitária nos mercados e feiras no âmbito do projeto Nómada. Defino-o como sendo é um estado de êxtase que um educador sente quando está em "performance educativa" no seio dos seus "educandos". É um sentimento de sintonia, fluidez, harmonia e criatividade que se sente em comunicação com os demais presentes no ato de partilhar, aprender e educar. "O mero gozo do que se está fazendo". Uma entrega no ato de brincar com as crianças...Educar brincando e brincar educando... Animar, contar, conversar, trabalhar, cantar, dançar, descobrir, escutar, mimar...Dar largas à improvisação educativa, ao seu DUENDE PEDAGÓGICO...

Trata-se de uma metodologia que designo também de "ecoformação", isto é, um dispositivo de aprendizagem em contextos físicos e sociais, efémeros, fluidos e densos em emoções, em que todos aprendem. É uma sensação inebriante de bem-estar e de ligação com o mundo e os outros. Essa busca permanente está em mim quando estou com os "meus" petizes, atualmente em contextos institucionais como os Jardins (de Infância) com paredes de betão. Trouxe também comigo esta “pedagogia” dos contextos de vida dos “calons” com quem brincava nos mercados, como já descrevi num texto publicado no meu blog “À descoberta da cultura calon pela mão dos chaborilhos” [3].



Assenta no vivido, em que cada momento, no aqui e agora, é explorado na sua diversidade, considerando vários fatores, desde o planeado ao acaso e imprevisto, respondendo às urgências do momento e tendo em conta as necessidades expressas das crianças, numa coexistência dinâmica, onde a interpelação permite o questionamento e o aprofundamento. Articulam cinco variáveis, interativas e simultâneas, permitindo uma multiplicidade de relações e combinações:

- O espaço e o tempo
- O conteúdo (programado e imprevisto)
- O grupo (o indivíduo e a sociedade)
- O educador (pessoa e função)
- O mundo exterior (privado e público)

Requiere do educador/animador flexibilidade, disponibilidade, maturidade, segurança, intuição e criatividade para retirar o melhor da realidade espontânea (sabendo agarrar o momento) de modo a permitir às crianças fazerem aprendizagens significativas, aprendendo fazendo, sentindo partilhando. Exige, igualmente, do educador/animador aprender com as situações e com os outros, consubstanciando o processo de ecoformação, e saber "agir na urgência e decidir na incerteza" como tão bem o definiu Philippe Perrenoud. Mas, acima de tudo, permite a todos os intervenientes serem mais autênticos, logo também mais participativos, porque implicados no processo criativo e de autoria, consubstanciando a "improvisação educativa", na aceção de René Barbier.

A esta "bagagem", acresce aquela que me fui apropriando aquando da minha intervenção no âmbito da coordenação e dinamização de vários projetos de intervenção educativa e comunitária no ICE, ao lado do nosso saudoso Rui d'Espiney para quem era condição *sine qua non* "Dar espaço ao local, tempo à sua afirmação, poder ao seu poder" [4], enquanto lema de ação e tinha como estratégia para entrar nas comunidades periféricas "Agarrar o pé que está mais à mão ou a mão que está mais ao pé", assente na "pedagogia da escuta" e na deteção de "pontos luminosos" existente num aparente caos. Também fui absorvendo a necessidade de "agir no local para intervir no global" do nosso planeta, nomeadamente na faixa etária da qual sou docente - a educação pré-escolar, utilizando o instrumento pedagógico "*Carta da Terra para Crianças*" (na sua versão brasileira de 2003) [5].

## II - Onde estou, agora? Num jardim com paredes de betão!

Mas, por razões profissionais, tive de voltar para o “meu posto de trabalho de origem”, isto é, titular de grupo de 25 criança num jardim-de-infância da rede pública. Depois de passar 15 anos a intervir “sem rede”, numa “escola com paredes de vidro”, onde levava a escola para fora dos seus muros, era a vez de trazer a vida para dentro da escola, das suas paredes de betão (corporizadas também pelas suas regras e normas, muitas delas “castradoras” de uma verdadeira participação democrática dos habitantes e da comunidade local). Assim, procurando trazer a vida para dentro, pelo menos, da “minha” sala, visando construir uma “pequena comunidade aprendente e de aprendizes”, num horizonte temporal de um ano letivo, fui *“Aprendendo a ser livre numa prisão!”* [6], aproveitando uma *“Educação holística”*, preconizada pelas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, versão de 2016. Nesse sentido, apresento um exemplo de um projeto pedagógico de educação ambiental e cidadania – desenvolvido ano letivo de 2015-16 [7].

### Do caos à organização

Logo no 1º período, surgiram “estragos” (a mesa, a cama e a tábua de engomar foram partidas) na área da casinha, tal foi o entusiasmo com que as crianças lá brincavam...

Em dezembro, em alternativa, transformámos a área de faz de conta numa Oficina de Teatro, utilizando apenas o guarda fato com roupas para nos fantasiar, acrescido dos “paninhos” coloridos (utilizados para o jogo cooperativo das tendinhas).

No princípio, as crianças mascaravam-se e brincavam ao faz de conta, um pouco caoticamente... Decidimos colocar algumas regras de utilização:

1º construir uma história em grupo, ilustrando-a e redigindo-a.

2º dramatizar a história no final do dia, sujeitando-se às críticas da plateia.

No final do 1º período, construíram-se 5 histórias em grupo. Algumas crianças mais tímidas revelaram-se “atores” arroçados!



### **Da organização à rotina da oficina de teatro**

A construção das histórias e a sua dramatização tornou-se rotina e, dia em que não houvesse uma apresentação, não era um dia completo.

As crianças que elaboravam as histórias também escolhiam os seus atores.

Houve evolução ao longo do 2º e 3º períodos de modo a incluir cada vez mais atores, chegando a incluir 15 personagens!

O tema das histórias construídas girava em torno de algumas histórias tradicionais que se contavam no momento do lanche da manhã: Cinderela, Rapunzel, Sereiazinha, os Sete Cabritinhos, a Casinha de chocolate, a Branca de Neve, o Rei vai nu, a Princesa pele de burro, o Gato das botas, etc., misturando-se alguns personagens e alguns enredos...

### **Da visita ao museu naval ao fato de sereia...**

Durante a visita ao Museu Naval, num ambiente de mistério do fundo do mar, ouvimos um conto “Uma aventura fantástica no fundo do Rio” (uma adaptação de um romance “Cais do Ginjal” de Romeu Correia) no qual a personagem da sereia apareceu...

Na sala, ao recontar a história para a ilustrar, a vontade de a dramatizar intensificou-se com um fato de sereia que a Zita trouxe para a sala...

E as histórias foram construídas diariamente e compiladas num livro...

### **E o projeto para a festa de encerramento foi-se esboçando...**

As mais de dezenas de histórias elaboradas por uma dúzia de crianças, incluíam mais duma dezena de personagens cada uma delas, e, todas as crianças da sala, foram sendo escolhidas para representar alguns dos vários e diversos personagens.

E ninguém prescindia das “nossas” (10 + 5 + 2) “pancadinhas de Molière” e da “sessão de teatro” no final da tarde, a encerrar do dia letivo...



## **Ilustração, dramatização e escolha dos personagens do nosso conto...**

A nossa história foi elaborada com pedacinhos das várias histórias, tipo puzzle, e foi ilustrada de modo a elaborar uma apresentação em formato digital...

## **Os ensaios da apresentação intensificam-se...**

Os ensaios para a festa “substituem” as histórias teatralizadas de final do dia...

## **O cenário e os adereços têm de ser construídos.**

Aprendemos e ilustramos as canções que iriam iniciar e encerrar a peça: “Marinheiro só” e “Peixinhos do mar” (canções brasileiras, incorporando uma das culturas presentes na sala).

Construímos o barco (em forma de meia lua, típica embarcação da zona da Caparica) que transportava o príncipe, o bolo de anos dos gémeos, as bolas transparentes e os peixinhos do mar...

## **E, finalmente, apresentámos a nossa peça na festa de encerramento do ano letivo...**

Que contou com o arranjo musical de um pai músico.

Como é expetável, ao longo deste processo, as várias áreas de conteúdos preconizadas pelas OCEPE (Formação Pessoal e Social, Expressão e Comunicação e Conhecimento do Mundo) foram sendo, interdependente, transversal e “holisticamente”, abordadas e exploradas em torno deste projeto.

## **Era uma vez... um reino entre a terra e o mar...**

No meio do mar, seguia um navio que transportava um príncipe, festejando o seu aniversário. Porém, aconteceu uma grande tempestade e o príncipe caiu ao mar. A pequena sereia salvou-o e trouxe-o até à superfície, deixando-o numa praia. Quando o príncipe acordou, lembrava-se da cara de quem lhe tinha salvado a vida e quis conhecê-la.



Perguntou aos marinheiros que o acompanhavam na altura do naufrágio se tinham visto quem lhe tinha salvado a vida. Os marinheiros indicaram-lhe o caminho. O príncipe viu uma sereia sentada numa rocha, em frente ao seu castelo, que não se cansava de olhar por ele, discretamente à distância. Percebeu que aquela cara era a mesma que lhe tinha salvado a vida. Apaixonou-se e pediu-a em casamento. Mas a sereia disse-lhe que não podia viver fora de água.

Então, o príncipe mandou fazer uma piscina com água do mar no seu castelo, com um canal até ao mar, para a sereia poder ir e vir à vontade entre o reino do seu pai – rei dos mares – e o seu novo reino em terra. E viveram felizes assim durante muitos e muitos anos.

Entretanto, tiveram dois filhos gémeos: uma menina sereia e um menino humano. Eles brincavam sempre juntos na beira do mar. O menino ajudava a irmã sereia, quando ficava cansada, pois não podia ficar muito tempo fora de água do mar. A menina sereia ensinou o seu irmão a nadar como os golfinhos, ajudava-o a vir até à superfície respirar quando ficava cansado de nadar até ao fundo do mar

Tinham os mesmos amigos. Uns viviam no mar: o caranguejo, o golfinho, a baleia e o peixe; outros viviam na terra: o lobo (que morava no arco-íris), o coelhinho branco, a ovelhinha, o cavalo, o cão e o gato.

Quando os gémeos fizeram 6 anos e tinham de ir para a escola, os pais pensaram que talvez tivessem de se separar e cada um ir para uma escola especial: ela para uma escola de sereias e ele para uma escola de meninos humanos. Mas os irmãos não se queriam separar.

Então, os pais inventaram uma escola diferente: era uma bola transparente que se enchia de água salgada que podia ficar numa escola, em terra, na escola do menino. E uma bola que ficava com oxigénio para poder ficar no fundo do mar, na escola da menina sereia. Os amigos animais da terra e do mar também os acompanhavam nessa bola especial.

*Esta história foi construída com base em três dezenas de histórias de uma dúzia de crianças da sala B JI Marco Cabaço em maio 2016 (nomeadamente, Amanda, Beatriz, Camila, Carolina P, Mariana C, Mariana G, Matilde, Rodrigo, Rúben, Thais, Tiago e claro, por mim, educadora do grupo).*

**“Mise en scène”**

**Início e fim da peça...Mar/marinheiros:** 10 crianças (canções: “marinheiro só”; “peixinhos do mar”; coreografia imitando as ondas do mar/os peixinhos com os braços.

**Personagens (16 crianças):** rei dos mares, príncipe, marinheiro, sereia, menino, menina sereia, caranguejo, golfinho, peixe, baleia; lobo (que morava no arco-íris), coelhinho branco, ovelha, cavalo, cão e gato.

**Adereços:** panos quadrados de 1,50 metros e fronhas de almofadas coloridos e brancos, mascarilhas/máscaras dos animais e barbatana dorsal (em EVA) pinças de caranguejo (molas de roupa grandes), bola transparente (dois arcos com tiras de plástico transparente), o rochedo (um cesto/verga virado ao contrário), três caudas de peixe (legging azul rosa e verde + palmas de borracha/luas nos pés), duas cabeleiras compridas (collants rosa/azul).

**Referências**

1. Montenegro, Mirna (1999b), Projecto Nómada! Em busca de uma utopia, Educação e Ensino nº21, Setúbal: AMDS.Pp.9-12. Laskin, D. (2006). The Great London Smog. *Weatherwise*, 59(6), 42-45.
2. Montenegro, Mirna (2003), Aprendendo com Ciganos: processos de Ecoformação, EDUCA, Lisboa.
3. <http://myrnamontenegro.blogspot.pt/2012/12/a-descoberta-da-cultura-calon-pela-mao.html>
4. Rui d’Espiney, lema do ICE-Instituto das Comunidades Educativas (desde 1992).
5. <http://www.ecodesenvolvimento.org/biblioteca/documentos/carta-da-terra-para-criancas>
6. <http://myrnamontenegro.blogspot.pt/2014/11/7-anos-passados-o-que-mudou.html>
7. <http://myrnamontenegro.blogspot.pt/2017/09/finalmente-juntei-as-pecas-do-puzzle.html>



## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PATRIMONIAL PARA A CONSTRUÇÃO DA SUSTENTABILIDADE TERRITORIAL. CASOS DE ESTUDO NO BRASIL, GALIZA E PORTUGAL**

**Margarida Correia Marques<sup>1</sup>, Rossano Lopes Bastos<sup>2</sup>, Fabíola Salvador Hipólito<sup>3</sup>, Sara Costa Carvalho<sup>4</sup>, Araceli Serantes Pazos<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Centro de Investigação e de Tecnologias Agroambientais e Biológicas, Vila Real, Portugal, [mcm@utad.pt](mailto:mcm@utad.pt)

<sup>2</sup> Instituto do Património Histórico e Artístico Nacional em Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil, [rossanolopes@gmail.com](mailto:rossanolopes@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Unidade de Ambiente, Vila Real, Portugal, [fabiolahipolito@hotmail.com](mailto:fabiolahipolito@hotmail.com)

<sup>4</sup> Universidade de Aveiro, Centro de Estudos Ambientais e Marinhos, Aveiro, Portugal, [saradcarvalho@ua.pt](mailto:saradcarvalho@ua.pt)

<sup>5</sup> Universidade da Coruña, Facultade de Ciencias da Educación, Grupo de investigación Política Educativa, Historia e Sociedade, A Coruña, Espanha, [boli@udc.es](mailto:boli@udc.es)

### **Resumo**

*A valorização, do ambiente ou da cultura, só é possível através de um processo educativo que esteja vinculado ao protagonismo das comunidades locais e dos seus conhecimentos. Os dois conceitos e aportes são necessários tanto na construção da sustentabilidade das comunidades locais como da transdisciplinaridade. No presente trabalho recorre-se a casos de estudo de equipamentos no Brasil, na Galiza e em Portugal para mostrar a aplicabilidade do conceito de educação patrimonial e a sua transversalidade com a educação ambiental. Estes recursos que concretizam projetos integrados de educação ambiental e patrimonial, devido às suas características físicas e conceptuais, são dinamizadores sociais eficazes, contribuindo para um desenvolvimento comunitário sustentável e para o reforço da coesão social.*

### **Introdução**

Durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), realizada em 2012, foi lançada, no evento paralelo “Cúpula dos Povos”, a Rede Planetária do Tratado de Educação Ambiental. Os dezasseis Princípios da Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global [1] ressaltam não só os aspetos ambientais, mas também os aspetos éticos e sociais, marcando uma educação ambiental que requer transformação pela ação e a construção da sociedade com base no pensamento crítico e inovador. Considera-se no presente



trabalho, que os processos educativos formais, não formais ou informais focados no ambiente ou na cultura com o propósito de colaborarem para o seu reconhecimento, preservação e valorização constituem, respetivamente, a educação ambiental e a educação patrimonial.

Dada a magnitude e complexidade dos temas ambientais da atualidade, bem como a importância de colocar o tema da sustentabilidade de forma transversal nas várias áreas do saber, verifica-se o envolvimento de cada vez mais entidades, públicas e privadas, no desenvolvimento e promoção de projetos ou programas de educação ambiental. Convém referir que Carvalho [2] salienta a importância de uma estrutura de âmbito local – os equipamentos para a educação ambiental (EqEA) –, como uma ferramenta particularmente adequada para uma abordagem mais holística às questões ambientais, integrando aspetos biofísicos e socioculturais. Importa ainda notar que nos últimos 10 anos se tem observado uma crescente relevância na atuação dos técnicos dos EqEA [3,4]. Ao mesmo tempo, muitos espaços museológicos e empresas têm direcionado recursos para a prática de atividades e projetos na área da sustentabilidade, frequentemente em estreita colaboração com as comunidades locais (dentre muitos outros [3-6], mencionam-se: Museu Marítimo de Ílhavo [7]; Museu do Quartzo [8]; Núcleo Museológico do Pão e do Vinho de Faveiros [9]; Centro de Desenvolvimento Rural “O Viso” [10]; Arqueixal Ecoagroturismo [11]).

Entende-se como comunidades locais, os territórios de vivência, sobrevivência, aprendizado, compartilhamento de saberes, sabores e odores que se circunscrevem em determinado espaço físico e social, numa relação dialética entre espaço produzido e espaço produtor. Dentro desta perspetiva, o papel da educação patrimonial legitima um campo de conhecimento e práticas que tanto se podem incluir no seu espectro de desenvolvimento como se podem encontrar na educação ambiental. Sendo assim, considera-se que a educação ambiental e a educação patrimonial são irmãs siamesas, sendo impossível dissociá-las epistemologicamente.

Pretende-se no presente trabalho mostrar a transversalidade da educação patrimonial com a educação ambiental. Para responder a este objetivo recorre-se a casos de estudo de equipamentos – um conjunto de iniciativas heterogêneas que servem os propósitos da educação ambiental assumidos formalmente a nível internacional [12] – no Brasil, na Galiza e em Portugal. Convém salientar a convicção de vários autores [2,6,13-17] de que estes equipamentos, desde que se verifiquem certas condições, são eficazes “dinamizadores sociais”.



Os principais critérios para a seleção dos equipamentos foram: estarem atualmente (junho 2018) em funcionamento com uma oferta educativa permanente; as suas peculiaridades identitárias locais; o seu património histórico, arquitetónico, cultural e/ou natural ímpar; e a inovação. Com base nestes critérios, efetuou-se a revisão de publicações impressas e digitais [2-6, 12], foram consultados os portais dos equipamentos (tendo-se contactado as respetivas entidades gestoras, sempre que se mostrou necessário para complementar a informação documentada) e procedeu-se à visita dos equipamentos selecionados.

## **A Educação Patrimonial que fomenta a Ambiental**

### **O Presente do Passado**

O conceito de Património – enquanto património natural e cultural – tem vindo a passar por um processo evolutivo com a introdução de novas dimensões, que lhe conferem maior complexidade. Muitas organizações, através da UNESCO, há mais de três décadas, reivindicam uma conceção antropológica do património cultural, que inclua também contextos sociais e culturais: cultura tradicional e folclore; tesouros humanos vivos; e património oral e imaterial [18]. Importa lembrar que, de acordo a UNESCO [19], a diversidade cultural, “fonte de intercâmbios, de inovação e de criatividade, é, para o género humano, tão necessária como a diversidade biológica para a natureza.”

Nos territórios em análise, constata-se a existência de equipamentos que desenvolvem um programa educativo na área ambiental a partir da preservação e valorização da forte herança histórico-cultural, arquitetónica e ambiental que os impregna. Nestes equipamentos promove-se em simultâneo a educação patrimonial – histórico-cultural –, ambiental e emancipatória, despertando a quem os visita experiências únicas e diferenciadoras. Na construção do conhecimento que se almeja coletiva e democrática, considera-se fulcral a participação ativa das comunidades locais que são detentoras e produtoras das referências culturais.

Norma geral mostram uma nova vida de espaços centenários, que preservando e afirmando a sua própria identidade, tradição e memórias históricas, permitem criar novas memórias e tradições para as gerações futuras. A título exemplificativo, referem-se: o Instituto do Património Histórico e Artístico Nacional – Iphan/SC, situado em Santa Catarina, Brasil [20]; o Parque Arqueológico da Cultura Castrexa, em San Cibrao de Lás, Galicia [21]; ou o Mosteiro de São Martinho de Tibães, localizado em Braga, Portugal [22], que são equipamentos âncora das suas áreas de

influência. Nestes equipamentos a educação/sensibilização é feita através de atividades de caráter lúdico e pedagógico que visam fomentar e favorecer o conhecimento, bem como a participação social, na proteção, conservação, valorização, gestão, utilização e promoção do Património. Dirigida a vários públicos, a educação patrimonial tem funcionado especialmente como uma extensão da educação formal a nível no ensino básico e secundário. Verificam-se, contudo, algumas parcerias com universidades no âmbito da investigação. Convém salientar que no Iphan as principais diretrizes para a educação patrimonial provêm de um processo longo de debates institucionais, de parcerias, de investigação e avaliação das práticas educativas [20].

Dentre os referenciais em que se alicerça a educação patrimonial, enunciados pelo Iphan/SC [20], destaca-se: a necessidade de uma “abordagem transversal e dialógica”; as comunidades são “participantes efetivas das ações educativas”; “as ações educativas devem levar em conta a intersectorialidade das políticas públicas”; “os territórios são espaços educativos”. Perante estes referenciais, impõe-se que a educação patrimonial esteja comprometida com a transformação, a emancipação e a liberdade. Nas abordagens atuais defende-se um modelo integral que procura a identidade coletiva, tendo a valorização pessoal como base para a empatia com o outro [23]. Através da educação patrimonial consegue-se que os cidadãos sejam capazes de compreender a sua importância no processo sócio-cultural-ambiental no qual estão inseridos, incitando a uma transformação positiva, socialmente inclusiva e que busca de forma eficaz a justiça cognitiva.

## **A Educação Ambiental que fomenta a Patrimonial**

### **A agricultura do presente com história**

À semelhança da educação ambiental, os EqEA também têm alterado a sua visão e práticas desde os anos 60 do século passado. Como referido anteriormente, na última década tem-se assistido ao aparecimento de um crescente número de EqEA que privilegiam a aceitação e cooperação com as comunidades locais, ganhando assim progressivo reconhecimento e contribuindo de forma decisiva para a valorização e promoção dos recursos endógenos do território onde estão implantados. No contexto do presente trabalho, estudaram-se e visitaram-se EqEA cujo foco está num (ou mais) produto(s) agrícola(s) com tradição socio-histórica nos territórios analisados, ou seja, um património que é imprescindível ser preservado e valorizado. Destes, apresentam-se cinco na tabela 1, que se localizam em zonas rurais e/ou do interior dos territórios em análise [11, 24-28].



Todos estes equipamentos concretizam projetos de educação e sensibilização em matéria de ambiente, considerando crucial a sua transversalidade artística, etnográfica, histórica, política, religiosa e socioeconómica. Deste modo, é reforçado também o papel dos diferentes parceiros sociais, e os cidadãos compreendem a importância decisiva da sua contribuição para melhorar o ambiente e a sua qualidade de vida, bem como para construir a sustentabilidade de um território. Importa salientar ainda o facto da maioria destes EqEA conciliarem, de forma integrada, as vertentes da educação ambiental e da educação patrimonial com a vertente da hotelaria, atraindo assim uma maior diversidade de públicos e criarem emprego.

**Tabela 1:** Os equipamentos de educação ambiental selecionados, Portugal e Galiza.

Nome do Equipamento	Informações	Localização [Referência]
<b>Centro de Interpretação da Cultura do Ananás</b>	Foi inaugurado em 2016; Surgiu no âmbito de um projeto da Part'Ilha – Associação de Cultura e Desenvolvimento Local, AC para valorização de uma parcela da história da Ilha de São Miguel do Arquipélago dos Açores. É um polo de desenvolvimento local de Fajã de Baixo – a freguesia considerada como “capital do ananás”, uma vez que possui área de cultivo de 60 hectares e exporta cerca de 1000 a 2000 toneladas de ananás por ano.	Fajã de Baixo, Ilha de São Miguel, Açores – Portugal  [24]
<b>Museu do Douro</b>	Foi inaugurado a 20 de dezembro de 2008. Estuda, inventaria, preserva, expõe e divulga o Património da Região Demarcada do Douro, com especial incidência nos elementos associados à vitivinicultura, atividade central no Douro. Integra três unidades especializadas: Museologia; Conservação e Restauro; Centro de Informação. O seu edifício foi classificado, em 2017, como Monumento de Interesse Público	Peso da Régua Portugal  [25]
<b>Museu do Pão</b>	Funciona desde setembro de 2002; Resultou das sinergias criadas entre historiadores, empresários e docentes. É um museu privado. Pretende recolher, preservar e exibir os objetos e o património do pão português nas suas múltiplas vertentes.	Seia – Portugal  [26]
<b>Arqueixal Ecoagroturismo</b>	Quinta familiar que mantém a cultura tradicional, fazendo: - produção biológica de leite e queijo, respeitando os ciclos naturais de produção; - distribuição de proximidade dos produtos; - recuperação dos usos tradicionais, folclore e história local.	Parroquia de Santiago de Albá, Comarca da Ulloa, Galiza  [11]

**Tabela 1 (continuação):** Os equipamentos de educação ambiental selecionados, Portugal e Galiza.

Nome do Equipamento	Informações	Localização [Referência]
<b>Granxa de Barreiros</b>	Quinta pedagógica mais antiga de Espanha (com mais de 70 anos). Produz carne e legumes biológicos. O programa educativo responde ao ciclo das estações e destina-se a crianças em idade escolar, professores e profissionais em geral.	Lugar de Ortoá, Lugo – Galiza  [27]
<b>Horta de conservación de froitas autóctonas en San Sadurniño</b>	Pomar de conservação de espécies de fruta autóctone. Visa o desenvolvimento das áreas rurais e recuperação de árvores frutíferas, em particular, das variedades autóctones. É um banco vivo de espécies.	San Sadurniño Galiza  [28]

Conforme com o que se verifica nos equipamentos referidos no capítulo anterior, nestes EqEA o projeto educativo é dirigido a vários públicos, estando o seu enfoque também no complementar e ampliar o papel das instituições educativas. Convém lembrar que há públicos cruciais que têm vindo a ser descurados pelos EqEA, como é o caso do grupo dos agentes decisórios, para o qual de acordo com Carvalho [2] e Serantes [29] são necessárias abordagens educativas integradoras “mais ativas, inovadoras e que considerem os seus conhecimentos prévios”. Porém, esta última autora sublinha que mais importante, que uma estratégia isolada de procura de variedade e quantidade de públicos, é a aposta num projeto com forte compromisso com o meio socioambiental do seu entorno e que, simultaneamente, implique diferentes segmentos da população da comunidade local.

## Educação ambiental e patrimonial para a sustentabilidade

Nas sociedades contemporâneas as mudanças acontecem a ritmos muito rápidos e refletem-se em diversos contextos, incluindo a educação ambiental e patrimonial. Convém notar que em especial nas comunidades locais, o empoderamento, fruto tanto da educação ambiental como da educação patrimonial, resulta no reconhecimento pelos próprios sujeitos das suas habilidades e conhecimentos, e assim na sua autoestima. É impossível valorizar, ou o ambiente ou a cultura, através de qualquer processo educativo que esteja desvinculado do protagonismo das comunidades locais e dos seus conhecimentos. Os dois conceitos e aportes são necessários tanto na construção da sustentabilidade das comunidades locais como da transdisciplinaridade.



Acresce a esta constatação, o facto da realização de ações integradas de educação ambiental e de formação histórico-cultural potenciar a capacitação das populações locais e dos seus visitantes para valorizar e explorar as potencialidades dos territórios no que respeita aos seus valores. Deste modo, a primeira ação pedagógica deve ser voltada para quem procura partilhar, interferir ou potencializar territórios a serem “valorizados”. Evidentemente, o primeiro cuidado a ter em consideração é o sensibilizar a comunidade/território quanto à possibilidade de participarem como protagonistas na eleição do seu ativo ambiental e cultural. Aqui, entender o ambiente (educação ambiental) é entender a cultura (educação patrimonial); como os outros interpretam o seu mundo e o mundo à sua volta.

Segundo Correia Marques *et al.* [15] “Construir projetos de desenvolvimento que respondam às necessidades e expectativas das comunidades locais implica considerar e valorizar os recursos territoriais (materiais e imateriais), bem como envolver os cidadãos nos processos de decisão, dando relevo ao inter-relacionamento dos diversos atores da sociedade civil, num contexto democrático.” Corroborando esta afirmação, na Estratégia Nacional de Educação Ambiental – ENEA 2020, publicada em Portugal em julho de 2017, defende-se a ideia que o “sucesso de uma educação ambiental que vise a alteração de paradigma na relação das atividades humanas com os recursos disponíveis depende também da promoção da informação e do conhecimento dos cidadãos sobre o território onde vivem, sobre as suas capacidades, vulnerabilidades e resiliências.” [30].

Uma vez que os EqEA são importantes potencializadores do desenvolvimento de um território, mostra-se crucial construir conhecimento sobre o papel da educação ambiental na valorização socioeconómica das comunidades locais. Ao (re)inventarem, (re)criarem a sua própria tradição tornam-se mais criativos, inovadores e atrativos, e constituem-se também como opções turísticas territoriais competitivas e de qualidade. Adicionalmente, a concretização de projetos de EqEA exige o (re)pensar do território onde este está implantado nas suas diferentes dimensões (ambiental, social, económica e cultural) de forma integrada e concertada, pois verifica-se que uma abordagem holística de uma área geográfica, articulada com a gestão dos recursos endógenos e as especificidades territoriais, é determinante para o sucesso e longevidade de um EqEA [6,14,16,29].

Integrados nas comunidades locais, os EqEA são considerados de dimensão estratégica por Carvalho [2], enquanto infraestruturas e polos de intervenção socioambiental que permitirem a conjugação de diferentes valências. Convém notar ainda que Serantes [29] lembra que os EqEA sendo “referências estáveis para a comunidade local, para várias instituições e para organismos internacionais” permitem também desenvolver a investigação científica. Com efeito, de uma forma geral, nos territórios em análise verifica-se que existe ainda enorme potencial – que merece ser estudado em profundidade – de crescimento em número de EqEA, bem como em capacidade de visitantes, vertentes e domínios de atuação destes equipamentos.

## Considerações finais

Conhecer, compreender e analisar, global e profundamente, um território mostra-se essencial para perceber a sua dinâmica e de que forma a aposta numa estratégia em educação ambiental poderá contribuir para o seu desenvolvimento sustentável. Ao assumir-se o carácter integrador das várias dimensões de um território, a educação ambiental – em estreita articulação com a educação patrimonial – torna-se determinante, dentro dos princípios éticos, solitários, democráticos, emancipatórios, participativos e críticos, para a transformação socio-ambiental dessa área territorial, funcionando como estratégia-chave.

Os equipamentos existentes nos territórios, referências estáveis para as comunidades locais, contribuem efetivamente para essa visão integradora e para o reforço da coesão social, ao envolverem as populações e os seus usuários na construção conjunta de estratégias comunitárias sustentáveis.

Uma nova cultura de sustentabilidade exige a alteração da relação do Homem com o ambiente que o rodeia sem perder a referência de até onde chega a sua pegada ecológica; requer mudanças no modelo energético, nas formas de mobilidade, na economia, ... Nesta construção de alternativas na perspetiva da justiça ambiental, os EqEA podem ser um instrumento para reaprender a viver em paz com o planeta, com respeito pelos limites da biosfera, mostrando que a austeridade é o modelo que fomenta a viabilidade do nosso sistema social.



## Referências

1. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Rio de Janeiro: Rio 92, [www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/trat\\_ea.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/trat_ea.pdf) [Consult. em 4 de junho de 2018], 1992.
2. S.C. Carvalho, *Potencialidades e práticas de integração das dimensões sociocultural e biofísica em equipamentos para a educação ambiental: estudos de caso do Eixo Atlântico (Norte de Portugal e Galiza)*, tese de doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 2015.
3. APA – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., *Promoção e Cidadania. Equipamentos e materiais. Sistema Nacional de Informação de Ambiente*, <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=142&sub2ref=698>; <http://sniamb.apambiente.pt/Home/Default.htm> [Consult. em 4 de junho de 2018], 2018.
4. MAGRAMA – Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, *Centro Nacional de Educación Ambiental – CENEAM*, <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/> [Consult. em 4 de junho de 2018], 2018.
5. A. Serantes, M. García, "Los equipamientos de educación ambiental y sus tipologías", em C. Escudero, M. Oliver, A. Serantes, (coord.), *Los Equipamientos de Educación Ambiental en España: Calidad y Profesionalización*, Organismo Autónomo Parques Nacionales e Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Espanha, pp. 23-34, 2013.
6. M. Correia Marques, F. Salvador Hipólito, R. Lopes Bastos, Os equipamentos de educação ambiental para a sustentabilidade no cerne do Entre-Norte-e-Centro. *Revista Ambientamente Sustentável*: XII,1, n.º 23-24, 119-139 (2017).
7. Museu Marítimo de Ílhavo, <http://www.museumaritimo.cm-ilhavo.pt/> [Consult. em 4 de junho de 2018], 2018.
8. Museu do Quartzo, <https://www.cm-viseu.pt/index.php/informacoes-quartzo> [Consult. em 4 de junho de 2018], 2018.
9. Núcleo Museológico do Pão e do Vinho de Favaio, <http://www.cm-alijo.pt/pagina/224> [Consult. em 5 de junho de 2018], 2018.
10. Centro de Desenvolvimento Rural "O Viso", <http://cdroviso.org/> [Consult. em 7 de junho de 2018], 2018.
11. Arqueixal Ecoagroturismo, <http://www.arqueixal.com/> [Consult. em 30 de maio de 2018], 2018.
12. A. P. Serantes, *Guía dos equipamentos para a educación ambiental na Galiza e doutras instalacións para a divulgación do Patrimonio*, CEIDA-Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia, A Coruña, 2005.
13. A. P. Serantes, "Os Equipamentos para a Educación Ambiental en Galicia: Proceso de diagnose e identificación de criterios de calidade", em P. Á. Meira, M. A. Torales (org.), *Investigación e Formación en Educación Ambiental: Novos escenarios e enfoques para un tempo de câmbios*, CEIDA-Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia, A Coruña, pp. 129-145, 2008.
14. A. P. Serantes, H. Barracosa, "Contributos dos equipamentos de educação ambiental para as estratégias de acção local. Estudos de caso na Galiza e no Norte de Portugal" em L. I. Cunha, M. P. Santiago, *Estratexias de Educación Ambiental: Modelos, experiencias e indicadores para a sostenibilidade local*, Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular, Vigo, pp. 179-200, 2008.
15. M. Correia Marques, A. Martins, A. Mascarenhas, A. P. Silva, A. C Rodrigues, C. Rodrigues, C. Sá, F. Hipólito, F. Marques, I. Branco, J. Baptista, J. Jorge, J. Aranha, N. Barros, O. Santana, S. Lobo, S. Mesquita, S. Leite, V. Seixas, *Sete concelhos, um território: uma caracterização ambiental e socioeconómica no cerne do Entre-Norte-e-Centro*, Príncipia, Cascais, 2015.



16. S. C. Carvalho, U. M. Azeiteiro, P. A. Meira, Equipamentos para a Educação Ambiental na zona costeira da Euroregião do Eixo Atlântico – Das práticas conservacionistas às sociocríticas, *Journal of Integrated Coastal Zone Management*, 11(4), 433-450 (2011).
17. A. P. Serantes, Los equipamentos para la educación ambiental como dinamizadores sociales. *Educación Social*, 35, 43-55 (2007).
18. A. Carvalho, *Os Museus e o Património Cultural Imaterial: Estratégias para o desenvolvimento de boas práticas*, Edições Colibri, Lisboa, 2011.
19. UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, *Declaração universal da UNESCO sobre a diversidade cultural*, 2002.
20. Iphan/SC – Instituto do Património Histórico e Artístico Nacional Santa Catarina, <http://portal.iphan.gov.br/sc> [Consult. em 4 de junho de 2018], 2018.
21. Parque Arqueológico da Cultura Castrexa, <http://pacc.es> [Consult. em 7 de junho de 2018], 2018.
22. Mosteiro de São Martinho de Tibães, <http://mosteirodetibaes.org/> [Consult. em 7 de junho de 2018], 2018.
23. O. Fontal Merillas, *La educación patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e internet*, Trea Ediciones, Gijón, 2003.
24. CICA – Centro de Interpretação da Cultura do Ananás, <http://parquesnaturais.azores.gov.pt/pt/smiguel/o-que-visitar/centros-ambientais/102-pni-smiguel/2966-centro-de-interpretacao-da-cultura-do-ananas> [Consult. em 4 de junho de 2018], 2018.
25. Museu do Douro, <http://www.museudodouro.pt/> [Consult. em 6 de junho de 2018], 2018.
26. Museu do Pão, <http://www.museudopao.pt/> [Consult. em 4 de junho de 2018], 2018.
27. *Granxa de Barreiros*, <http://granxadobarreiros.com/es/> [Consult. em 4 de junho de 2018], 2018.
28. *Horta de conservación de froitas autóctonas en San Sadurniño*. [sansadurnino.gal/wp-content/uploads/2016/05/trxptico\\_Horta\\_e\\_Colmear\\_2013\\_baixax1x.pdf](http://sansadurnino.gal/wp-content/uploads/2016/05/trxptico_Horta_e_Colmear_2013_baixax1x.pdf) [Consult. em 5 de junho de 2018], 2018.
29. A. P. Serantes, *Os equipamentos para a educación ambiental en Galicia: Análise da realidade e propostas de mellora de calidade*, tese de doutoramento, Universidade da Coruña, A Coruña, 2011.
30. Resolução do Conselho de Ministros n.º 100/2017 de 11 de julho, em *Diário da República*, 1.ª série, n.º 132, 3533-3550.



# **INOVAÇÃO, TRADIÇÃO E INTERGERACIONALIDADE NA REQUALIFICAÇÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL E AMBIENTAL**

**Abílio Amiguiinho**

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Portalegre & Instituto das Comunidades Educativas, Portugal, [abilio.amiguiinho@ipportalegre.pt](mailto:abilio.amiguiinho@ipportalegre.pt)

## **Resumo**

*A educação ambiental tem estado confinada a uma lógica demasiadamente escolarizada, raramente indo além, por um lado, do pouco espaço que lhe reservam os planos de estudos, nas diferentes etapas de educação. Por outro lado, quase nunca têm uma abrangência comunitária, envolvendo as famílias e outros atores locais. Ora a falta desta abrangência quase não tem dado lugar a práticas intergeracionais neste domínio e a uma vertente de educação ambiental emergente, como é da potencialização educativa dos saberes tradicionais. Estes são objetivos que se assinalam neste texto, recorrendo e refletindo sobre as práticas que procuraram ir ao seu encontro.*

## **Introdução**

Nesta comunicação, retomarei três iniciativas/projetos de educação em meio rural, com distâncias de tempo assinaláveis, para perceber como, com base em recursos e tecnologias diferenciados, a inovação é possível, partindo da tradição e mobilizando de crianças, jovens, adultos e adultos mais velhos.

Numas e noutras, após a sua contextualização, descrição dos pontos de partida e atividades desenvolvidas, relevarei o seu impacto e utilidade para uma requalificação do património cultural e ambiental, enfatizando enquadramentos e suportes de inovação e estratégias e metodologias de intervenção.

Por fim, procederei à identificação e análise de aspetos comuns, destacando modos de educação/formação e ação social que mobilizam, simultânea e articuladamente, atores de idades diversas e, habitualmente, arredados de processos de promoção do património.

## O ambiente socioeducativo para a inovação

Gostaria de começar por invocar o pertinente, ampla e transversalmente fundamentado triângulo de sustentabilidade de Soromenho Marques [1]. Coloca nele, como é sabido, os vértices do ambiental, do económico e do social. Para logo advertir que não se trata de um triângulo equilátero, dado que os vértices são qualitativamente distintos e pressupõem atenções diferenciadas.

Sublinho o social e a causa social a que, de acordo com a sua reflexão aprofundada e elaboração complexa, aporta. A Dimensão Social é reconhecida e apontada como Causa Final, precisamente para postular que o objetivo visado é o modelo de sociedade pretendido. Traduz o projeto de futuro onde as relações humanas (e dos humanos com as outras criaturas e ecossistemas) ocupam um lugar central. Nesta formulação a dimensão económica constitui a causa material, a dimensão ambiental é a causa formal e a dimensão político institucional forma a causa eficiente ou a vontade política para mudar. São as quatro dimensões em que projeta o triângulo da sustentabilidade recorrendo à filosofia aristotélica.

Este sublinhado visa relevar e situar as experiências e projetos que vou invocar (e evocar), numa intervenção mais vasta onde se procuraram fundir o social e o educativo, em meio rural. Enquanto meio e enquanto fim, numa estratégia global genericamente de qualificação do mundo rural, assente em três pilares que irei detalhar e exemplificar ao longo da intervenção.

- a) de envolvimento comunitário da escola, numa perspetiva de mudança da escola à medida que mudam as suas relações com a comunidade. Não apenas para potenciar pedagogicamente os recursos do meio, mas, sobretudo, para intervir comunitariamente, valorizando e promovendo recursos e património locais;
- b) numa dinâmica de intergeracionalidade: implicando atores locais, camadas etárias, pessoas e instituições, de base ou recorte participativos e de exercício da cidadania, procurando reconstruir vínculos e laços entre gerações;



- c) de promoção dos valores, do património construído e ambiental locais, numa estratégia de desenvolvimento local, implicando a escola em relações de parceria, instituindo professores, crianças e jovens em agentes de desenvolvimento.

## **Arronches, 1987**

Fez agora precisamente 30 anos e ainda ecoam as vicissitudes de um projeto desenvolvido sob a égide do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento, com o apoio financeiro da Fundação Bernard Van Leer, com sede em Haia, na Holanda. Tratava-se, no princípio, de uma intervenção em meio urbano, junto dos “meios populares” de Lisboa, com a perspetiva de articular escolas de 1º Ciclo do Ensino Básico e comunidade envolvente e, por tal, o projeto tinha como sigla ECO. Basicamente procurava-se incorporar na escola o quotidiano e a cultura locais.

O passo seguinte visava prosseguir o propósito em contextos rurais e assim o projeto chegou a Arronches, no Norte do Alentejo e na parte mais ao Sul da Serra de São Mamede, adentrando-se ainda – por uma dezena de quilómetros - na planície alentejana. Claramente um concelho em perda, ainda fustigado pelo forte abalo demográfico das duas décadas anteriores – com reduções de efetivos à beira dos 50% - com um duplo envelhecimento da população, uma agricultura em desestruturação, de consequências sociais, económicas e culturais que afetavam sobremaneira o seu dinamismo social. Acrescia o declínio de uma economia grandemente paralela, de significado na vida das gentes, própria das regiões de fronteira, como tinha sido a do contrabando, ditada pela supressão das barreiras alfandegárias, precisamente quando Portugal e Espanha entravam na Comunidade Europeia.

Paralelamente a um trabalho de formação com os professores, em oficina e de diagnóstico de problemas e de potencialidades pedagógicas, coube-nos a tarefa de proceder à elaboração de uma monografia de concelho, caracterizando e inventariando pontos de apoio, para propostas de intervenção socioeducativa, localmente. Perante os números do envelhecimento, vinculámos um “ponto de entrada” por aquilo que considerámos como “participação social útil” dos mais velhos, em vez do “fardo” que tendencial e negativamente emergia, na forma de os olhar (e ver).



Associada a outras, a ideia viria a ser acolhida pelos professores, apesar dos receios e do inusitado da prática, num mundo do trabalho escolar, na sua essência e secularmente virado para dentro. Munidos de gravador, máquina fotográfica e máquina de escrever (um computador na escola ainda era uma miragem) as crianças gravavam vozes e imagens que transcreviam em textos que ilustravam. Sobressaíram o projeto Mundo da Oliveira e o projeto de Ensinar as Professoras, de modo mais sistemático e sequenciado, no meio de várias outras pesquisas, em que as crianças tinham a iniciativa e a palavra e a concediam aos mais velhos: avós, tios, família, vizinhos...

Desde o então esmerado cuidar das oliveiras e do olival ao escorrer ininterrupto do fio de azeite no lagar, passando pela laboriosa e dura apanha da azeitona, tudo ficou documentado em brochura. Fruto final de um percurso tateante e algo a medo - de professores e crianças – pautada por práticas poucos experimentadas e de investigação, mas inovadoras e de forte conteúdo formativo.

Símbolos vivos da história local e portadores da sua cultura, resilientes como pessoas implicando nisso o património comum, os mais velhos constituíram-se em interlocutores e, em muitas situações, protagonistas.

Uma delas terá sido o projeto de “Ensinar às professoras”. As crianças acharam que havia “coisas” que as professoras não sabiam, particularmente relacionadas com o seu universo de vida, na Serra. Assim, resolveram ensinar às professoras o que sabiam – e praticavam - ou aprenderam com os seus, desde a forma como se semeiam as ervilhas aos modos como se amansam cavalos. Modos diversos que geraram réplicas textuais, tantas quanto as práticas em uso no contexto comunitário. Saberes e práticas populares e tradicionais tornaram-se pretexto para uma diversidade de produções no processo de formação das crianças, ganho à pesada e fastidiosa “repetição de informações” em que se converteu e erigiu o trabalho na escola.

Deu azo a um trabalho de investigação junto das famílias e, em particular, dos avós, recolhido e registado e divulgado em brochuras utilizando e potenciando pedagogicamente os materiais do Centro de Recursos criado e dinamizado com o apoio da autarquia.



A experiência transformou-se num repositório das práticas tradicionais na horta familiar e da pequena agricultura bem como da relação com os animais que uma e outra proporcionavam. À distância de 30 anos vejo aqui um modesto contributo para preservar uma matriz identitária, recompor ou reconfigurar a ruralidade, ou para a reinventar, num processo em que os teimaram em ficar, os que regressaram e os que vieram da cidade ou do mundo, pelas mais diversas razões participem, se impliquem e nele se revejam (Baptista, 1996). Não numa base nostálgica, de regresso ao passado – dado que esse tempo não deixou saudades, no dizer dos mais velhos –, mas que pode retomar formas de sociabilidade, de solidariedade e de valorização intergeracional, justamente aprendidas na resiliência do tempo que não deixou saudades, e que preencheram a vida comunitária.

Ecologicamente, recuperaram-se e reabilitaram-se saberes que a tecnologia não superou e, afinal, não pode postergar, nomeadamente no cultivo da terra (Torres,. Refiram-se como exemplos as lavras tradicionais pouco profundas, hoje objeto de apoios da UE, para a sustentabilidade e preservação da qualidade do solo; na rotação de culturas, justamente para implementar formas de adubação verde; na conjugação das plantações, para controlo de pragas; nas mondas manuais e coberturas para prevenir ervas daninhas rejeitando herbicidas; e, sobretudo, demonstrando o que fazer depois de esgotados (queimada a terra, na expressão popular) pelo uso sistemático de fertilizantes químicos de síntese, pelo recurso à fertilização orgânica.

Ora, sabe-se hoje que 13 por cento da produção agrícola provém de modos alternativos: nova e pequena agricultura familiar, hortas urbanas, hortas biológicas. Na sua grande maioria são tributárias destes saberes que, no caso vertente, as crianças escreveram e registaram em documentos que perduram, e que os mais velhos, que os detinham, jamais poderiam fazer, precisamente por não possuírem competências nesse domínio. As circunstâncias sociais e políticas das suas vidas não permitiram a sua aquisição e desenvolvimento.

## **A Casa Museu de Alpalhão**

Esta iniciativa, mais recente e ainda patente no espaço criado em 2001 e aberto ao público na vila, surge na sequência, no âmbito do projeto das Escolas Rurais, desenvolvido localmente numa parceria entre o Instituto das Comunidades Educativas e a Escola Superior de Educação de Portalegre. Teve a precedê-la e a enquadrá-la um projeto regional com o lema Velhos são os trapos.

Na vila a intenção e a prática de projeto traduziram-se numa multiplicidade e diversidade de encontros comunitários, dos quais sobressaíram os de recuperação de manifestações tradicionais associadas ao ciclo agrícola.

Porventura de maior significado saliente-se “A chegada da Dona Rosa”. O lado mais visível residia no enfeite das fontes com malmequeres, simbolizando o renovar da natureza, mas também o começo dos dias mais longos e a necessidade de descansar, pela sesta (a D. Rosa), para paliar a assim mais dura jornada de trabalho, prolongada para a ceifa, acarreto, debulha e recolha do cereal.

A reconstrução, pela memória deste processo, recontado e ilustrado pelos mais velhos, foi de intensa participação das mulheres, protagonizando ricos e variados tempos e momentos altos de animação comunitária.

Não apenas a ceifa era destacada, também a preparação para as sementeiras – as lavouras e alqueives, as sementeiras a monda, eram realçadas como práticas de trabalho e formas de sociabilidade! Os tempos, os ritmos, os processos e práticas sociais de trabalho, os instrumentos e as alfaias emergiam, assim, às vezes do fundo da memória coletiva e da matriz identitária.

Culminaria este processo com a vontade comunitária do museu e o pronto apoio da autarquia. Com o apoio do Programa Leader + reconstruiu-se uma casa tradicional para alojar o museu, com a supervisão de uma técnica de museologia da autarquia.

A Musealização do espaço aconteceu no âmbito da iniciativa comunitária EQUAL, envolvendo, de novo a escola, os mais velhos, institucionalizados no lar local ou não. Basicamente, consistiu na construção do “Bilhete de Identidade” de cada peça, obra das crianças a partir dos relatos e de informações dos mais velhos. A participação popular, a educação e a ação social, constituíram traços marcantes.

Globalmente, foi bem patente o papel da comunidade, designadamente na disponibilidade para participação nas iniciativas que, a princípio, vinham da escola. Porém, é de realçar, o processo de apropriação ocorrido, tornando-se protagonista, particularmente na ideia do museu, dinamizando uma aturada e intensa recolha de peças. O trabalho recorrente entre crianças e mais velhos, de base intergeracional, esteve no centro de uma estratégia de reabilitação da memória coletiva e do património cultural e ambiental e das tradições associadas!



Especificamente, o saber popular para o amanho e o uso da terra, sem agressões químicas, foi uma constante na evocação e utensílios e alfaías agrícolas, do seu acondicionamento e dos espaços habitacionais na agricultura.

Acresceram as referências e os fundamentos do respeito pelos tempos que ritmavam o calendário agrícola, sem acelerações, apressares e artificialismos. A fruta e os produtos da época (ainda há restaurantes que o referem na ementa, falsamente). Produzidos e consumidos no tempo em que a terra os dava: diretamente para a mesa, preservando o seu valor nutritivo.... Sem dispêndio de energia ou de outros recursos para a sua conservação, próprios das chamadas (des) economias da distância. Ou relembrando – na recuperação do uso prático e social do objeto museológico – formas tradicionais de conservação – palha ou outros – ou de variedades de cultivares adaptadas: melancia e peras de inverno, tomate de inverno ou melão “preto” (tendral tardio).

## **Roteiro de Fontanários de Campo Maior**

A terceira experiência é a mais recente e decorreu com o enquadramento e o apoio de iniciativa comunitária EQUAL. Tratou-se do projeto PROMETUR (processos metodológicos para a promoção e qualificação do Mundo Rural), envolvendo escolas, instituições sociais, autarquias e associações juvenis.

No caso vertente – uma das atividades do projeto mais vasto – implicaram uma associação juvenil local, para a defesa e promoção do património cultural e ambiental, a Universidade Sénior, avós, pais e netos na elaboração do roteiro em epígrafe. Na altura, víamos assim, o enquadramento da atividade”.

“Os fontanários, em muitas cidades, vilas e aldeias do país, registam duas circunstâncias aparentemente paradoxais: por um lado, exprimem materialmente e simbolizam a história, a economia, a sociedade e a cultura locais, como muito poucos outros espaços e, por outro lado, perduram no mais confrangedor abandono. Esta última circunstância, tem-se agravado continuamente face ao inexorável declínio funcional dos fontanários, quer na gestão e acesso do valioso recurso hídrico, quer no esmagamento por outras formas de sociabilidade que entretanto emergiram.



Por isso mesmo, esta situação não deixa indiferentes principalmente os mais velhos, cuja memória perpetua marcos e momentos de vida que tiveram por palco aqueles espaços. Associam-nos a fatores de identidade e a raízes que vão muito para além, portanto, do uso (ou não uso) de um espaço público e, em grande medida por esta razão, sentem muito mais o peso da deterioração de um património. Na hora de reabilitar sinais e marcas de um percurso histórico, de profundo significado, os mais velhos instituem-se, quase naturalmente, em protagonistas deste processo. Podem converter este protagonismo em modalidades de participação social útil, contrariando a tendência para o seu isolamento e mesmo marginalização, como sucede com as mais recentes formas de tratamento, acolhimento e mesmo de apoio e de proteção social à 3ª idade, ao apostarem unicamente na sua institucionalização. Tal equivale, por outro lado, a recuperar o papel dos mais velhos nas comunidades, contribuindo ativamente para a sua reabilitação designadamente reativando formas de sociabilidade que culturalmente os consideram, contemplam e implicam.” [2]

Desenvolveu-se, como noutras atividades do projeto, uma metodologia em três tempos: pesquisa, desenvolvimento e divulgação/experimentação. Assim se recolheram, através de grupos de pesquisa formados por avós, pais e netos, informações sobre o uso social dos fontanários, significado e presença no trabalho e na economia local, na história e na cultura da vila; se “mapeou” a vila, representando ruas, avenidas e praças até desembocar nos oito fontanários; se construiu um roteiro; se divulgou na rádio local e se experimentou com escolas convidadas, de fora do concelho.

Ecologicamente, sobressai a abordagem da centralidade do uso e da gestão coletiva de um recurso escasso: num tempo em que os problemas não tinham a acuidade de hoje: num plano de relação e de integração num ecossistema, no reconhecimento e na consciência de que se vive e faz parte dele, mas também dos fontanários donde brotava, para pessoas e animais, o precioso líquido como incontornável instância de sociabilidade: local de encontro, de diversão/recreio, de namoros, de disputas e controvérsias, de levantamentos populares ante a opressão de terceiros.



## Para concluir...

Em jeito de reflexão final cabe sublinhar sobre o que há de comum nas experiências de inovação referidas.

1ª nota: Os resultados do inquérito coordenado por Luísa Schmidt, deixaram bem claro que a educação ambiental é ainda, fortemente, uma educação ambiental escolarizada.

*“A EA decorre essencialmente, no seio da escola e à escola permanece confinada, raramente penetrando ou, ainda menos, envolvendo a comunidade. Os projetos de EA que preveem destinatários na comunidade ou pura e simplesmente, extraescolares, não ultrapassam os 7,1%; as parcerias surgem com pouca expressão e maioritariamente entre as áreas tradicionalmente ligadas ao ambiente ou à administração local e central, não envolvendo as famílias, nem os atores locais.” [3]*

Ora, nas experiências que analisámos, parcerias não faltam: das escolas com instituições juvenis, com instituições que acolhem os mais velhos, com as JF e com os municípios, com as famílias, com a comunidade. Os projetos nascem no seu seio e de um propósito comum de intervir comunitariamente para valorizar o que é próprio, ambiental, cultural e socialmente, em benefício da comunidade e num desígnio de transformação e de inovação da escola que pretende contrariar a estrita racionalidade escolar.

2ª nota: Reconheço na Educação Ambiental alguma dose de ingenuidade. Apressa-se a reconhecer os problemas mas falta-lhe, frequentemente, o sentido das soluções, como se de situações irresolúveis se tratasse, ou para as quais não houvesse saída ou saídas. Outras vezes, confinando-se a mensagens ou propósitos difusos ou anódinos como não à poluição ou não devemos cortar as árvores. Particularmente com as crianças, naquilo que alguns designam como a infantilização dominante da EA.

Ora também neste plano é preciso fazer valer uma reflexão prospetiva da Educação Ambiental, no dizer de Soromenho Marques. Precisamente que aponte caminhos, não apenas no domínio das estratégias e metodologias para defender e promover a causa, mas também que deixe antever soluções fundamentadas e exequíveis.



A estratégia da intergeracionalidade que aponte para e ponha em prática a reabilitação dos saberes tradicionais, envolvendo escolas e instituições sociais e os atores e grupos que habitam uma e outras, ficou aqui exemplificada e refletida.

3ª Nota: Adriano Moreira [4] refere que o desenvolvimento sustentável se faz com paz e sabedoria, assim como, acrescento eu, a educação para esse desenvolvimento! Esclarece que sabedoria não é conhecimento, convocando a propósito a questão ou o grande plano dos valores.

Sabedoria, a meu ver, é apanágio dos mais velhos e que advém do seu poder de observação e da experiência, e de uma vincada perceção da ecologia dos ecossistemas e da sua sustentabilidade, da consciência da necessidade e da prática da sua preservação.

Segundo Lévi Strauss [5], as comunidades tradicionais apresentam uma pré-disposição natural à busca pelo conhecimento do entorno em que vivem, do conhecimento dos biomas em que vivem, os membros destes grupos identificam as aplicações e qualidades dos elementos constitutivos destes biomas que podem servir à sua subsistência e à melhoria da qualidade de vida do ser humano em geral. Justamente num plano social, económico, ecológico e espiritual.

*“saberes que possuem as populações tradicionais, sendo gerados de forma coletiva e ao longo do tempo e consolidados em virtude da experiência e de uma estreita relação com o meio natural”*

Operando com lógicas perceptuais e sensíveis e estabelecendo uma relação não utilitarista, mas de simbiose.

*“Os conhecimentos tradicionais são os saberes e técnicas (...) que as comunidades locais têm e utilizam para sua sobrevivência e para o atendimento de necessidades culturais, espirituais, materiais e financeiras das presentes e futuras gerações. São conhecimentos sobre as potencialidades dos recursos naturais e sobre formas e técnicas de manejo e sua gestão.” [6]*



São, noutra ótica, a da UNESCO, os valores imateriais e, que por isso, tal como valor material da Terra, importa preservar e reabilitar, parafraseando Adriano Moreira. E que não são estanques! Sabem incorporar, sem violentar ou danificar, usando e não abusando – questão central como aprendi com Cruz de Carvalho ou Ribeiro Teles, há 40 anos, nos bancos da Universidade – novas técnicas e formas de trabalhar a terra, entre outras habilidades e competências.

Chegados aqui, tal não só autoriza como torna imprescindível a reabilitação dos saberes tradicionais, de acordo com um cenário para uma saída a que Mathias Finger [7] designa de “responsabilidade ecológico e social”, reabilitando solidariedades comunitárias e modos ancestrais de inserção nos ecossistemas Ou em nome de uma intervenção socioeducativa, implicando os mais velhos, centrada nas técnicas autobiográficas, de base terapêutica, que passa, entre outros planos, pela invocação da relação simbiótica com a natureza, como defendeu Dominicé [8].

## Referências

1. Soromenho Marques, V. (2012). “Enquadramento da EDS”, In *Educação para o desenvolvimento sustentável (actas)/Seminário “Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Audição sobre Educação para o Risco; (org) Conselho Nacional da Educação (Seminários e colóquios)*, pp. 103-110.
2. Amiguinho, A. et al (2008). *Criação e promoção de Roteiros de Fontanários, Prometrur – processos metodológicos para desenvolver o mundo rural*, EQUAL/ESEP.
3. Guerra, J., Schmidt, L e Nave, G. (2008). Educação Ambiental em Portugal. Fomentando uma cidadania responsável. In *VI Congresso Português de Sociologia*, APS, 18 páginas.
4. Moreira, A. (2012). “Abertura/presidência de Mesa”. In *Educação para o desenvolvimento sustentável (actas)/Seminário “Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Audição sobre Educação para o Risco; (org) Conselho Nacional da Educação (Seminários e colóquios)*, pp. 23-25.
5. (2006, citado por Santos e Filho, 2017). Santos, K. e Filho, M (2017). “A importância da Educação Ambiental como instrumento de proteção e preservação de conhecimentos tradicionais” Link permanente: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=2891>
6. (SOARES, 2009, p. 195, citado por Santos e Filho, 2017).
7. Finger, M. (2008). “A educação de Adultos e o futuro da sociedade, In Rui Canário e Belmiro Cabrito (org.) *Educação e Formação de Adultos, mutações e convergências*, pp. 15 -30.
8. Dominicé, P. (2006). “A formação de adultos confrontada pelo imperativo biográfico”. *Revista Educação e Pesquisa*, Universidade de São Paulo, Vol. 32, nº 2, 12 páginas, <http://www.revistas.usp.br/ep/article/view/28014/29806>

OFICINAS PEDAGÓGICAS | 21 DE ABRIL 2018

## MALETAS DA SUSTENTABILIDADE

**Cátia Cavaco**

Agência de Energia e Ambiente da Arrábida (ENA), Setúbal, Portugal,  
[catia.cavaco@ena.com.pt](mailto:catia.cavaco@ena.com.pt)

As Maletas da Sustentabilidade foram criadas no âmbito da candidatura da **ENA - Agência de Energia e Ambiente da Arrábida** ao Programa “Apoiar uma Nova Cultura Ambiental” do Fundo Ambiental, sendo que o objetivo foi desenvolver ferramentas pedagógicas apelativas e eficazes que permitam aos professores trabalhar com os alunos os eixos temáticos orientadores da recente Estratégia Nacional de Educação Ambiental para o período 2017-2020, contribuindo para a prossecução dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

As Maletas da Sustentabilidade são um recurso pedagógico constituído por um conjunto de ferramentas (físicas e virtuais) que permitem trabalhar com crianças e jovens os temas chave necessários à transição para a sustentabilidade. A ideia subjacente às maletas é a de preparar os seus utilizadores para uma viagem de transição entre o atual modelo de exploração dos recursos e o equilíbrio entre os diversos modos de atuação e interação com a natureza.

As maletas são dirigidas à população escolar (pré-escolar, primeiro, segundo e terceiro ciclos) e visam contribuir para a promoção da literacia energética e ambiental, abordando temáticas relacionadas com o clima, a eficiência energética, a mobilidade sustentável, o consumo, a economia circular, o oceano e o património natural. Foram concebidas 3 maletas pedagógicas, com abordagem diferenciada aos vários níveis de ensino relativos aos temas que constam na Tabela 1.



**Tabela 1:** Temas, sub-temas e eixos orientadores das Maletas da Sustentabilidade.

Tema das Maletas	Eixo Temático da ENEA 2020*	Sub-temas abordados
<b>Pegada de Carbono</b>	“Descarbonizar a Sociedade”	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Eficiência Energética</li><li>➤ Mobilidade Sustentável</li><li>➤ Clima e Alterações Climáticas</li></ul>
<b>Desperdício Zero</b>	“Tornar a Economia Circular”	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Consumo Sustentável</li><li>➤ Uso Eficiente dos Recursos</li><li>➤ Valorização dos Resíduos</li></ul>
<b>Arrábida Serra e Mar</b>	“Valorizar o Território”	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Mar e Litoral</li><li>➤ Arrábida Património Natural</li></ul>

(\*) (ENEA 2020) – Estratégia Nacional de Educação Ambiental para o período 2017-2020

As **Maletas da Sustentabilidade** são portanto um conjunto de 9 maletas constituídas por 3 maletas por tema trabalhadas de forma diferenciada para os diferentes grupos-alvo (pré-escolar / 1º ciclo / 2º e 3º ciclo).



**Figura 1:** Mascote do Projeto (Ribas) e um conjunto de Maletas da Sustentabilidade.

As ferramentas que compõem as maletas permitem levar às escolas as temáticas relevantes no atual contexto da sustentabilidade, dotando professores e alunos de conhecimento e competências necessárias à transição para um estilo de vida sustentável. As atividades destinam-se a ser dinamizadas pelos professores e a estratégia para tal encontra-se definida em cada ficha de atividades propostas.



**Figura 2:** Maletas Arrábida Serra e Mar do 1º ciclo.



**Figura 3:** Conteúdo das maletas.



Os conteúdos disponibilizados encontram-se alinhados com os currículos dos vários graus de ensino e foram preparados para ser usados em ambiente de sala de aula, no exterior e em casa.

As Maletas encontram-se disponíveis em formato físico e em versão digital, acessível *online*. As **maletas físicas** encontram-se disponíveis para serem requisitadas pelas escolas dos municípios de intervenção na ENA (Palmela, Setúbal e Sesimbra) por intermédio da Rede de Bibliotecas Escolares, nomeadamente dos Professores Bibliotecários. As **maletas virtuais** destinam-se a atingir uma maior cobertura do território nacional e encontram-se disponíveis na página web do projeto ([www.maletas.ena.com.pt](http://www.maletas.ena.com.pt)). No *website* podem ser descarregados todos os conteúdos e fichas de atividades dirigidas a professores e alunos que constam das maletas físicas, mediante um registo prévio.

Adicionalmente às maletas a ENA criou um Jogo Gigante de tabuleiro para crianças e jovens sobre os **17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)** intitulado as **Metas do Planeta**. As perguntas que constituem o jogo referem-se aos 17 ODS's e à Agenda 2030 como elemento fundamental para o nosso futuro. O objetivo principal do jogo é ajudar crianças e jovens a perceber, de uma forma divertida e simples, o impacto que os ODS's podem ter nas suas vidas e como podem contribuir para a sua concretização até 2030. O jogo potenciará o debate sobre os grandes temas mundiais contribuindo assim para a aumentar a consciência global sobre os temas prioritários da atualidade.



**Figura 4:** Jogo Gigante «As Metas do Planeta».

PAINEL SOCIEDADE CIVIL | 21 DE ABRIL 2018

*Património Natural e Cultural – Estratégias, Recursos e Práticas em  
Contexto Local*

## QUINTA DE EDUCAÇÃO E AMBIENTE NA RESERVA NATURAL DAS LAGOAS DE SANTO ANDRÉ E DA SANCHÁ

**Isabel Pereira**

Coautora e Coordenadora do Projeto. Instituto das Comunidades Educativas (ICE).  
[isabel\\_pereira2@sapo.pt](mailto:isabel_pereira2@sapo.pt)

### Resumo

*O projeto “Quinta de Educação e Ambiente”, nascido na Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha e viabilizado pela parceria construída entre o Instituto das Comunidades Educativas, o Instituto da Conservação da Natureza, a Câmara Municipal de Santiago do Cacém e a Junta de Freguesia de Santo André. É um território Educativo onde se entrecruzam saberes formais e informais e destina-se sobretudo a crianças do primeiro ciclo e jardins-de-infância dos Concelhos de Santiago do Cacém e limítrofes.*

### Introdução

Foi no início dos anos 90, que um conjunto de escolas do 1º Ciclo apoiadas pelo Instituto das Comunidades Educativas e no quadro do Projeto das Escolas Rurais, em curso em praticamente todo o Alentejo Litoral, se implicaram na transformação e construção de uma dinâmica social de aprendizagem e desenvolvimento ao nível do Concelho de Santiago do Cacém.

Organizando-se em pequenos núcleos de base territorial, começaram por enfrentar o seu próprio isolamento por recurso aos chamados Dias Diferentes – momentos regulares e assíduos de encontro entre crianças de várias escolas, rotativamente realizados em cada uma das aldeias de pertença, com as comunidades locais progressivamente chamadas a implicar-se na sua realização e conceção. Incorporadas na prática pedagógica, as atividades assim bem como a própria relação com a comunidade, passaram a informar as aprendizagens das crianças e dos professores, traduzindo-se em investigações sobre o local, corporizadas em álbuns, mini centros de documentação para consulta diária e comunicações feitas em



encontros entre turmas desenvolvidas (Dias Intercalares) e de alunos (as Oficinas de Crianças).

Em síntese, as escolas envolvidas trabalharam orientando-se para a construção de:

- Processos de participação e de cidadania. Uma cidadania que, mais do que proporcionar momentos em que as pessoas pudessem opinar sobre diferentes assuntos e situações, se baseia na produção de soluções;
- Aprendizagens simultaneamente: pertinentes, com trabalho de descoberta e assumidas como processos sociais e estruturantes de conhecimento;
- Desenvolvimento, alterando a natureza das relações sociais, valorizando, potenciando e trazendo recursos, numa busca permanente de utopia. Isto é, construindo com o local a crença em futuros alternativos, embora criando a partir do que existe;
- Novas relações de poder, apoiado em relações e hábitos de trabalho em rede, assumindo uma dependência horizontal, pautadas pela troca e pelo intercâmbio.

No desenvolvimento deste processo, as escolas confrontaram-se com os limites da sua própria intervenção. A “mexida” nas comunidades tardava em traduzir-se na criação de dinâmicas autossustentadas que transformassem as iniciativas em processos locais permanentes. Percebeu-se, assim, a importância de implicar de forma estruturada os parceiros com que se relacionavam na ação, criando as condições para se deslocar o centro de gravidade da iniciativa, da escola para a comunidade, ou melhor dizendo, para a rede de parceiros sociais que a atravessam. Neste sentido impulsionou-se a criação de uma “plataforma” composta por diversas instituições locais – Associações Culturais e Recreativas, Escolas, Autarquias, Centros de Saúde – que teve como objetivo refletir sobre o desenvolvimento do Concelho de Santiago do Cacém, “plataforma” que se orientou para a criação de iniciativas policentradas (centradas em interesses e expectativas de vários sujeitos) em polos permanentes de desenvolvimento.

**Um destes polos foi justamente a Quinta de Educação e Ambiente**, nascida na Reserva Natural das Lagoas de Santo André e da Sancha e viabilizada pela parceria construída entre o Instituto das Comunidades Educativas, o Instituto da Conservação da Natureza, a Câmara Municipal de Santiago do Cacém e a Junta de Freguesia de Santo André.

Estávamos no ano 2000. Havia que criar uma base logística de apoio ao projeto, o que foi concretizado no “ Monte do Paio” que, tal como o nome indica, é um monte alentejano, recuperado para o efeito e onde se encontram as principais infraestruturas de apoio a este projeto, nomeadamente: O Centro de Acolhimento para alojamento dos visitantes; o centro experimental; a casa de amassaria e o forno de pão; os estábulos dos animais; o Centro de Interpretação; a horta de cheiros e sabores.

A Quinta não se reduz naturalmente a estas infraestruturas. Não é nem se pretende que funcione como a generalidade das Quintas Pedagógicas que constituem de facto centros de atividades concebidos na lógica de potenciais utilizadores. Não é, nem se pretende que seja animada numa lógica empresarial.

Fazem parte da Quinta, enquanto espaços relacionais e de aprendizagem, as pessoas, a sua história, as explorações agrícolas existentes, a comunidade piscatória e como é evidente, todo o património natural da Reserva. Isto porque se quer que as visitas funcionem não apenas como uma fonte de conhecimento e de experiências *de quem vem* mas também como estratégia de produção de autoestima e de revalorização de saberes *de quem recebe*.

A equipa de professores e técnicos locais tem trabalhado com as crianças no sentido de uma transformação em sujeitos da construção do projeto. As crianças são, assim, implicadas nas decisões tanto ao nível das atividades, como na organização do espaço e no processo de pesquisa científica, participando, por exemplo, na observação e recolha de dados.

A **Quinta de Educação e Ambiente** da Lagoa de Santo André é um território Educativo em que se entrecruzam aprendizagens formais e informais. Desenvolve-se e apoia-se numa dupla realidade. Por um lado, no património natural e paisagístico que é preciso **conhecer** para **defender** e **promover**, e por outro lado, nas pessoas que ali vivem e que contribuíram, geração após geração, para a sua reconstrução permanente.

Funciona como um espaço de trabalho e de reconhecimento das potencialidades da Natureza e da vida rural que se oferece a crianças e jovens do município e do país. Procura-se na sua génese a implantação de uma Escola Cidadã, onde:



- A Educação Ambiental acontece:

- **Sobre** Ambiente
- **No** Ambiente
- **Pelo** Ambiente

- Onde a reflexão e questionamento proporcione a consciência do ***direito de*** e não apenas do ***direito a***;

- Onde o “Meio Social”, a comunidade intervenha como foz e como nascente dos saberes e das aprendizagens;

- Onde a investigação, a pesquisa fundamente e torne pertinentes as aprendizagens;

- A promoção e qualificação das populações e dos seus saberes assegurando-se a sua implicação não apenas nas iniciativas mas na produção de soluções e de alternativas;

- A desocultação das potencialidades locais transformadas em esteios de desenvolvimento e fontes de riqueza.

- A criação de uma cultura e de uma prática de cooperação e de solidariedade entre grupos sociais, crianças, jovens, mulheres e adultos.

Neste sentido, são objetivos específicos deste projeto:

- Dinamizar social e culturalmente a Reserva Natural das Lagoas de Santo André e Sancha, levando os habitantes do território a que se deu corpo a:

- Identificar-se com a importância da sua defesa e promoção;
- Potenciar os seus saberes e competências pela criação de novas atividades e/ou requalificação das existentes (pesca, agricultura, artesanato, ...);

- Potenciar a Reserva enquanto fonte de conhecimento, estimulando o interesse pelas aprendizagens num contexto integrado e integrador das crianças da região e de crianças oriundas de outros pontos do país;

- Reforçar o sentido de cidadania das comunidades e das crianças envolvidas, passando de uma lógica de defesa a uma lógica de promoção do Ambiente.

## As atividades com as crianças

Na planificação das atividades para as crianças, temos como principal preocupação a criação de situações diversificadas de aprendizagem, para que cada professor possa construir com os alunos, familiares e colaboradores comunitários um currículo adequado e pertinente.

Sistematicamente e de forma rotativa são realizadas aulas de campo, com atividades diversificadas de acordo com os conteúdos programáticos e o plano de ação previamente elaborado por cada grupo. Cada grupo de crianças, realiza ao longo do ano letivo, cinco a seis aulas de campo. Nestas aulas, realizam-se, de forma sistemática:

❖ **Percursos Pedestres e de Barco** para que as crianças possam não só observar a fauna e a flora existente na Reserva Natural, mas também perceber o que são, porque aqui vivem e quais as ameaças à sua existência e continuidade.

Investe-se na observação, registo, experimentação e investigação, como pilares metodológicos orientadores das aprendizagens. Tem-se como principal preocupação questionar para que as crianças se tornem cada vez mais produtoras das suas aprendizagens e críticas face ao mundo que as rodeia.

Nestes percursos são contemplados alguns momentos específicos para desenvolvimento das capacidades individuais (“para sentir a Natureza”) e de troca de ideias.

❖ **Atividades lúdicas onde procuramos:**

- Implementar / aprofundar os princípios fundamentais ao trabalho de grupo: a socialização, partilha, entreaajuda, responsabilização e sentido crítico;
- Promover a **percepção ambiental**, entendendo esta como “*uma tomada de consciência do ambiente pelo homem*” ou seja perceber o ambiente em que se está localizado, aprendendo a protegê-lo e a cuidá-lo da melhor forma; induzir as crianças à descoberta e aplicação de novos conceitos; relacionar factos e conhecimentos; levar as crianças a conhecer / potenciar a cultura local e o ambiente que os cerca.

❖ **Atividades de Reciclagem / Reutilização** nomeadamente o fabrico de papel e de sabão aproveitando as borras de azeite, oferecidas por um lagar da zona;



- ❖ **“Modos de Fazer” Tradicionais** - Orientados por familiares, amigos e vizinhos das escolas, as crianças aprendem com os mais velhos, não só a confeccionar alguns produtos locais (o pão, queijo, doces típicos, folares e sabão), como algumas técnicas agrícolas (construção de canteiros, produção de batata, fava, milho, ...) e a recolha, tratamento e utilização de plantas para fins aromáticos e medicinais.
- ❖ **Atelier de Experimentações** - De forma a estimular as aprendizagens através da experimentação e descoberta coletiva, funciona um atelier de experimentações no decorrer das Aulas de Campo. Após a observação, tenta levar-se as crianças à descoberta da fundamentação.
- ❖ **Atividades na Horta**- Embora a proposta inicial de qualquer atividade realizada neste espaço seja o **aprender a cultivar** para termos plantas para estudar e/ou fazer qualquer produto para vender (doce, chá ou saco de cheiro), o objetivo é motivar para a aquisição/ aplicação de conceitos matemáticos. Desta forma as crianças são levadas a medir, pesar, comparar e noções como perímetro, área, volume, múltiplo e submúltiplo surgem porque são necessárias.
- ❖ **Conversas e encontros com a comunidade** – Ao longo do ano, são realizados, momentos de encontro para que as crianças possam apresentar as suas aprendizagens e simultaneamente aprender com os mais velhos. Os trabalhos de sensibilização/ informação ambiental, elaborados em sala de aula, serão distribuídos nesses encontros bem como nas localidades de pertença das escolas e pelos familiares e amigos.
- ❖ **Iniciativas de combate a práticas e culturas de desperdício** – As crianças levam os pais e amigos a realizar algumas atividades simples para consciencialização de práticas ambientais menos corretas, nomeadamente nos consumos de água e de luz, reciclagem, etc.
- ❖ **Produção de materiais** – Folhetos e cartazes informativos, livro “ Dicas da Quinta” - Recados das crianças para os adultos levarem muito a sério”.

- ❖ **Campo de Férias** - Organizam-se, na interrupção das aulas na Páscoa e durante o mês de Julho, campos de férias, onde crianças e jovens podem usufruir da riqueza deste espaço natural e desenvolver algumas das atividades do Projeto QEA.

Cada aula de campo é procedida pela exploração em sala de aula, constituindo as atividades a motivação para as diferentes áreas curriculares / programáticas. Após duas aulas de campo de cada grupo, têm lugar os **Dias Intercalares** (dias de encontro de dois grupos, onde os alunos apresentam / partilham os trabalhos de exploração realizados por cada turma, avaliam e planificam em conjunto, tomam decisões e refletem sobre as mais diversas temáticas).

## O Projeto - uma alternativa em termos educativos e Ambientais?

Considera-se que o Projeto Quinta de Educação e Ambiente, tal como o anterior “Escolas Rurais”, se constitui, sem dúvida, como uma proposta alternativa de renovação da escola e de território educativo, atendendo a que o seu desenvolvimento implica alterações a vários níveis:

- Nas atitudes e nas práticas dos professores e educadores;
- Num novo estar da comunidade na escola e consigo própria;
- Numa nova relação da criança com a aprendizagem e o conhecimento;
- Numa abertura da escola e envolvimento a novos atores.

Pretende-se que a velha Escola organizada em torno do professor e do programa e definida a partir de lógicas administrativas e nacionais seja substituída por uma nova escola, “aferida” às realidades e necessidades do meio local:

- Aberta a novos utilizadores;
- Com um currículo adequado ao local, fazendo a promoção e rentabilização dos saberes e competências do meio;
- Centrada na criança e voltada para a produção /reconstrução do conhecimento;
- Agente mobilizador de recursos e animação comunitária capaz de criar solidariedades e partilhar o poder instituído.

Mas, ... Tratando-se de um projeto que se pretende integrado e de envolvimento comunitário não poderá ser descurado o seu efeito sobre os habitantes locais e que à partida foram considerados destinatários e intervenientes. Somente através da participação ativa local, o projeto poderá produzir esforços locais de sustentabilidade, e a experiência do envolvimento ativo a motivação para se



empreender atividades adicionais inovadoras. Agindo sobre os destinatários, podemos definir quatro grandes linhas norteadoras.

Em primeiro lugar, considerando que não existe alternativa de progresso económico e social a não ser a que considera a relação equilibrada do homem com o seu ambiente, este projeto tem como grande preocupação a **consciencialização e implicação dos destinatários (crianças e adultos) em iniciativas capazes de intervir na construção / promoção de um ambiente alternativo, mais equilibrado, numa atitude “cidadã” e crítica.**

Sabemos que não é tarefa fácil, face à magnitude atingida pelos problemas. A questão ambiental tem sido uma das mais espinhosas com que a comunidade internacional já se deparou: em parte porque as pessoas têm poucos conhecimentos, o que se pode atribuir à baixa escolaridade, à quase omissão até há pouco tempo nos meios de comunicação social e nos programas escolares, mas também porque há pesados interesses em jogo, que levam até países desenvolvidos a adotar posições inaceitáveis (Ex: recusa dos Estados Unidos em ratificar o Protocolo de Quioto para a redução da emissão de gases de efeito de estufa). Ora, Portugal não é exceção e os “flagelos ambientais” com que nos debatemos atualmente (incêndios, seca, alterações climáticas, poluição dos cursos de água doce, desertificação dos solos, produção excessiva de lixo urbano, ...) foram causados por gerações e gerações que desconheciam o delicado equilíbrio homem/ambiente e construíram um modelo de desenvolvimento predatório. A solução quanto a nós, está em preparar as novas gerações para um modelo de desenvolvimento alternativo, onde numa atitude reflexiva e crítica não compactuem com as ações que deterioram a qualidade de vida (individual e coletiva).

Em segundo lugar, paralelamente às problemáticas ambientais, debatemo-nos com a crise educacional e a necessidade de construção de uma escola alternativa, motivadora e aberta, onde as crianças sejam produtoras das suas aprendizagens e se promova a identidade de cada criança que a frequenta. A Escola que agora temos é complexa, incerta, indefinida, com rumos por traçar. Uma escola de todos e para todos, de muitas culturas que se ameaçam na medida em que se afirmam. É aqui que somos chamados a pôr em dúvida, questionar, criticar, propor outros caminhos (...) ainda que tudo isto provoque por vezes incertezas, inseguranças e algum incómodo, essencialmente aos educadores / professores mais acomodados ao ensino “tradicional”.



Para que consigamos a construção desta escola alternativa, há que alterar metodologias / estratégias, pôr de lado o ensino diretivo em desfavor do ensino participado e ter especial atenção para que as atividades escolares se tornem motivadoras, aprazíveis e que acima de tudo façam sentido.

Em terceiro lugar e para que tal aconteça é necessário associar à intervenção uma dimensão reflexiva / formativa voltada para a interpelação da ação, para a construção de um pensamento estratégico e, a qualificação dos profissionais implicados. Daí que neste projeto sejam organizados, ao longo do ano, momentos orientados pelas e para as suas dinâmicas e também espaços descentrados da ação e em torno de conteúdos e objetivos definidos a partir de problemáticas específicas que emergem do momento vivido pelo projeto.

Por ultimo, também é uma intenção forte deste projeto “trabalhar as memórias” dos mais velhos, levando-os a reviver afetivamente o seu passado como forma de potenciar saberes e vivências, aumentando a autoestima e capacidade de intervenção.



## ÁGUA, ARTE E CONSCIÊNCIA NO SÉCULO XXI

**António Abernú**

Projeto “O homem que queria ser água”, [homemahgua@gmail.com](mailto:homemahgua@gmail.com)

### Resumo

*O projecto O homem que queria ser água promove uma consciencialização artística em torno da ontologia da água. A ontologia da água tem a ver com a evolução temporal, a contaminação, a mistura, a fusão de materiais e a recodificação permanente de memórias. A água é transformação, metamorfose, regeneração formal, articulação da vida e da morte.*

Se atendermos à nossa história sensorial com a água, temos de lhe conceder a categoria de fundamental desde um primeiro momento que define o entorno germinativo do nosso ser.

Nascemos e saímos ao mundo só depois de se “rebentarem” as águas nas quais nos mantivemos suspensos durante nove meses. A quantidade de água num feto ascende a 96%. São raros os bebés que têm medo da água. A partir daí, aprendemos a procurá-la exteriormente, a água flui por nós carregada de substâncias, alimenta cada célula, filtra, estabiliza termicamente, limpa, activa, relaxa.

O contacto com este elemento, desde que nascemos, configura quer a nível consciente como inconsciente um imaginário de sensações várias que nos ligam às recordações que a água consagra a cada um de nós, formas, cheiros, sabores e ligações que vão desde o perigo à bondade.

Não podemos falar sobre a água sem termos uma impressão suprema de grandeza, respeito, infinito e graça. Somos água. Viemos da água, evoluímos dos répteis. Só sobrevivemos 7 dias sem a beber. A água é a única fórmula química que todos aprendemos: 2 átomos de hidrogénio ligados a um de oxigénio, H<sub>2</sub>O. A molécula de água é o resultado de uma união, desde a sua origem que nos desafia a partilhar.

Tales de Mileto (624/625 a.C. - 556/558 a. C.) foi o iniciador da filosofia da *physis*, pois foi o primeiro a afirmar a existência de um princípio originário único, causa de todas as coisas que existem, sustentando que tal princípio (arché) é a água. Tales afirmava que “tudo é água”. Todos os seres existentes seriam, essencialmente,

produtos da transformação da água ou água transformada. Assim, a expressão “tudo é água”, passou a ser considerada a primeira frase filosófica do Ocidente.

Os antigos Gregos adivinharam bem o percurso da origem do planeta, eles acreditavam que a Mãe Terra – Gaia – surgiu a partir do Caos primordial. Caos é a origem etimológica para ‘gás’, e foi a partir de gás e poeiras que a Terra foi formada, conjuntamente com o Sol e os planetas irmãos.

Desde a sua origem, que aconteceu posteriormente ao big-bang, a molécula de água na forma de vapor, formou parte da atmosfera primogénita até que um dia, há mais de 4 mil biliões de anos atrás, a temperatura desceu o suficiente para que o vapor de água condensasse e um imenso oceano desprende-se dos céus, surgindo assim depois do primeiro dilúvio, o planeta que ainda hoje é azul quando visto dos céus.

Será que podemos afirmar que a água foi consagrada à Terra pelo universo?

A água no estado sólido ocupa as regiões mais frias do planeta. Ao gelar, a água mantém o mesmo peso mas aumenta o volume, ocupando um espaço maior. O que significa que a sua densidade diminui - por isso o gelo flutua.

A água no estado líquido ocupa  $\frac{3}{4}$  da superfície da terra. Sensivelmente a mesma percentagem é a que constitui o nosso corpo, onde ascende aos 80% na constituição do cérebro. A água circula pelo planeta, fluindo através dos nossos corpos e espalhando-se pelo resto do mundo.

A vida começou na água, a partir daí estendeu-se pela terra firme que emergia do oceano. Mediadora da vida e da morte, a água é um agente formativo de minerais. A água está em movimento perpétuo há milhões de anos. Sob a influência da lua, sobe e baixa as marés, fazendo as praias recuarem e aumentarem. Com o seu ciclo, rege os intercâmbios entre o mar, a terra e a atmosfera. Da superfície dos oceanos evapora-se água, criando assim vapores que formam as nuvens, que empurradas por ventos, sobrevoam a terra onde se juntam outros vapores originados pela evaporação directa de águas de rios, ribeiros, lagos e da transpiração de tecidos vegetais – das plantas, das árvores, das flores. Todos estes vapores de água, acabam por cair em forma de chuva na terra.



A água é a componente mais importante das células e é essencial à vida como a conhecemos. A água foi o meio onde surgiu o ser vivo. Toda a vida tem água, daí a sua simbologia estar ligada à matrix – mãe, que é o princípio fecundador e qualquer imagem relacionada com ela vai referir-se a emoções, desejos e sensibilidade. Associada também ao nascimento, à fertilidade e ao alívio. Os cristãos são baptizados com água simbolizando a purificação da alma e uma admissão na fé.

Os egípcios viviam em torno do rio Nilo. Os Romanos através da engenharia e de uma tecnologia de então, levaram a água até às cidades, o que mudou toda a sociedade. Onde quer que vivamos, onde quer que estejamos, a água é o líquido da vida, tão vital como o ar que respiramos. Nos nossos dias não nos temos de preocupar, a água chega-nos sem pensarmos. A qualquer hora do dia ou da noite, abrimos a torneira e aparece ela. Mas nem sempre vai ser assim e infelizmente já começamos a perceber isso no nosso dia a dia.

97.5% da água da Terra é água salgada. Mais de 2 mil milhões de pessoas vivem com falta de água potável. Se conseguíssemos por toda a água da Terra numa garrafa de um litro, apenas uma gota é que se poderia beber.

A quantidade de água no planeta é a mesma há milhões de anos, mas a interferência do homem na natureza tem vindo a mudar isso. A poluição, a destruição de nascentes, o alto consumo descontrolado de água, a desflorestação, alteram o clima e a quantidade de água das chuvas.

A cada minuto que passa, uma pessoa na Índia, morre por motivos relacionados com a água. A cada minuto, quatro pessoas pelo mundo inteiro, morrem por motivos relacionados com a água. Na Europa, em média, cada pessoa usa entre 150 a 200 litros de água por dia. Em países subdesenvolvidos como Moçambique, o número médio de uso da água é de 4,9 litros. Uma descarga de um autoclismo nos Estados Unidos é de 6 litros, mais do que o consumo médio de água por dia em Moçambique.

À medida que a população cresce, aumenta o consumo de água. Cada pessoa bebe em média 2 a 3 litros de água por dia. Para se produzir 1 kilo de cereais é necessário 1 500 litros de água. Para se produzir 1 kilo de carne 15 000 litros. E para se produzir um qualquer chip de um smartphone, 35 litros de água em processos de arrefecimento.



A água potável para consumo acabará em breve, o que é uma ameaça para o planeta e para a própria vida de todos nós. Não apenas pela ausência da própria água, mas porque não demorará muito para o mundo entrar em guerra por causa dela. As grandes potências mundiais e os seus exércitos precisam de água para crescer e aumentar o seu poder político e mundial.

A água já deu a volta ao mundo, vezes sem conta, acumulando e memorizando em si respostas, imagens, questões e todo um sem fim de *informação*, desde os tempos primordiais. Se há perguntas de que ainda não sabemos a resposta, provavelmente as mesmas poderão ser dadas pela água. A água é um reflexo de nós próprios e da história do planeta.

A água pode questionar os sistemas, as políticas e a sociedade em geral. A água tem constituído para um grande número de artistas contemporâneos um elemento material que tem a capacidade de ligar a experiência do mundo actual com um sentido profundo e primogénito de mudança, do devir, de uma relação do ser humano com o tempo e com a natureza, *panth rhei* - tudo flui.

Desde muito cedo aprendi que não podia mudar o mundo, mas podia mudar o mundo ao meu redor ou pelo menos tentar... Mostrando outras perspectivas e outras formas de pensar que pudessem fazer com que as pessoas pensassem nas coisas de outra forma e *qui ça* mudá-las e mudar as suas atitudes.

Para mim a educação ambiental joga um papel importante no entendimento da nossa relação com a natureza e ajuda-nos a compreender o impacto que as actividades humanas geram nos ecossistemas, com a finalidade de formar hábitos orientados para respeitar o entorno. Compartilhar informação ambiental entre promotores, educadores, alunos e autoridades permitirá planear actividades e tomar decisões melhores para tratar e preservar a natureza. A partir das escolas, das casas e dos nossos escritórios, devemos propor acções e actividades para que as autoridades e a sociedade nos unam na protecção do património natural.

É sob esta perspectiva e neste sentido que o meu trabalho em torno da água e das questões ambientais, o projecto O homem que queria ser água, funciona sensibilizando, formando e alertando para um dos maiores bens da natureza e da vida: a água.



Desde 2011 que o projecto de investigação e criação artística O homem que queria ser água, vem promovendo uma sensibilização e consciencialização em torno da ontologia da água e das questões ambientais.

O projecto teve início com o espetáculo O homem que queria ser água, criado a convite da Biblioteca da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, para as comemorações do Ano Internacional da Química, em 2011. O projecto conta com o apoio Institucional do Programa Internacional de Geociências da Comissão Nacional da UNESCO.

Desde então, o projecto cresceu e hoje em dia conta com três textos, dois espectáculos de Teatro, um conto infantil, um conto digital que faz parte da colectania internaciol Electronic Literature Collection 3, uma tese de Mestrado em Ciências da Comunicação, as conferências Water Talks com o mesmo nome que o da tese: Água, Arte e Consciência no Sec XXI | O papel da tecnologia no fluxo da natureza e um livro com a compilação de toda a informação dessas mesmas conferências. Conta com a colaboração de mais de 40 pessoas - artistas, professores, cientistas e académicos, associações e empresas.

O espectáculo que deu origem a todo o projecto O homem que queria ser água, é um monólogo teatral em que um actor se desdobra na personagem principal: Água e o narrador que conta a sua história. Um homem que sempre sonhou em se transformar em água. O espectáculo mostra os processos que este homem passou. O seu percurso de vida, as suas experiências e transformações de uma forma mágica, alquímica e poética. O homem tem de passar pelos 4 elementos da natureza (ar, água, terra e fogo) para ascender ao seu propósito: transformar-se em água. Acabando por morrer/renascer através do fogo.

Todo o trabalho tem uma forte componente tecnológica. Não apenas como ferramenta e estética artística, mas também porque acredito que a tecnologia tem um papel fundamental na preservação da natureza. A ciência e os avanços tecnológicos ajudam-nos a perceber mais e melhor a natureza e podem, se bem utilizados, ajudarem na preservação, sustentabilidade e criação de novas formas de respeitar e retardar efeitos poluentes e tóxicos no meio ambiente.

Além disso, as tecnologias de informação e comunicação funcionam como divulgação, sensibilização e consciencialização dos problemas ambientais e como união de pessoas e comunidades.

# ARTIGOS



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

Este projecto começou por um desafio e hoje em dia é uma espécie de missão de consciencialização para o elemento que a água é. O projecto está em contínua reinvenção e fluidez como a água e o seu público-alvo são as gerações mais novas, as que podem ainda alterar a desordem que as mais velhas provocaram.

Pensar na água, é pensar em nós mesmos!

<http://www.antonioabernu.com/>  
<https://homemahgua.wixsite.com/teatro>



## **POR UMA CIDADANIA VERDE**

**Filipa Horta, Raquel Rosa**

Projeto SIGA – Setúbal Interinstitucional Gera Ação, [siga.clds3g@gmail.com](mailto:siga.clds3g@gmail.com)

O SIGA – Setúbal Interinstitucional Gera Ação é um projeto que se enquadra no Programa Nacional CLDS - Contrato Local de Desenvolvimento Social e cujo âmbito de intervenção é o Concelho de Setúbal (à exceção de Azeitão) e que estará em vigor até Julho de 2019.

O SIGA tem como estratégia transversal a todo o projeto, a sensibilização e prevenção em relação a diferentes temáticas e para vários públicos desde crianças, idosos, técnicos/as, pessoas com deficiência, entre outros.

No que respeita às questões ambientais não somos especialistas nesta área mas, enquanto atores sociais desenvolvemos um trabalho de proximidade junto de muitas pessoas, muitas das vezes em situação de vulnerabilidade social e económica. Nesta qualidade temos verificado na nossa intervenção, que as campanhas de sensibilização não têm o mesmo impacto ao nível da adoção e/ou alteração de comportamentos em todas as pessoas destinatárias das campanhas nomeadamente pelos constrangimentos logístico-financeiros envolvidos na adoção de alguns destes comportamentos.

Muitas das vezes o nosso trabalho consiste no desbloqueio desses constrangimentos, resistências e desmistificar algumas ideias pré-existentes criadas por uma cultura consumista. Consideremos o exemplo de uma criança que foi alvo do trabalho de sensibilização nas escolas e que, chegada a casa, comunica aos pais que para reciclar é necessário ter 3 baldes de cores diferentes para separação de resíduos. Numa família cuja situação económica não o permite, o nosso trabalho é promover a criatividade e encontrar soluções adequadas aos diferentes contextos e orientadas para o mesmo objetivo.



Porque os mais novos são muitas das vezes os promotores de mudanças sociais, assentámos a nossa dinâmica na temática da cidadania, numa lógica preventiva, em que as questões ambientais se inserem. Abordámos as questões do ambiente em 3 áreas: “ecologia”, “bem-estar” e “agricultura familiar” tendo sempre como pano de fundo a promoção da qualidade de vida do ser humano. Esta intervenção teve maior incidência nos territórios mais afastados do centro urbano, definimos enquanto estratégia de entrada nestes territórios o trabalho junto das escolas do 1º ciclo.

No que se refere às **questões ecológicas** uma das metodologias utilizada consistiu inicialmente na visualização de alguns vídeos demonstrativos das diferentes formas de poluição do nosso planeta. Mostrámos duas imagens, uma de um planeta com uma cara triste e outra com uma cara feliz partindo daqui para a reflexão acerca do que contribui para que o nosso planeta seja um planeta feliz ou um planeta triste.

No que respeita ao **bem-estar**, têm sido dinamizadas sessões em que a reflexão assenta na relação que a pessoa, em específico a criança, estabelece com o outro e com o meio envolvente. Foram tratadas e analisadas questões ao nível do civismo, de comportamentos de cidadania consciente, tomada de consciência do que são bens públicos e do dever coletivo de os protegermos.

Na perspetiva da agricultura familiar, têm sido desenvolvidas atividades que remetem para a importância da alimentação e do cultivo/plantação adaptadas à realidade das famílias, suas necessidades e recursos. Neste âmbito foram desenvolvidas atividades intergeracionais que visaram a valorização do que vem da terra numa lógica de transmissão de conhecimento aos mais novos e consequente valorização do saber dos mais velhos.

Como já referimos anteriormente, as crianças são o principal veículo de transmissão de conhecimento às famílias, mas também é verdade que isso não é suficiente e sabemos ainda que as campanhas não chegam a todas as pessoas da mesma forma e, por isso, numa estratégia de apoio e aproximação às famílias desenvolvemos outras ações voltadas para a comunidade. Estas ações têm como objetivo desenvolver sinergia entre tecido associativo, educativo e empresarial de valorização dos territórios através de iniciativas culturais e turísticas potenciadoras da comercialização de produtos locais.



Neste sentido, em 2017 foi realizada a primeira **feira temática “ECOol: Fazemos bom ambiente”**. Esta tem como objetivos transversais contribuir para potenciar a economia local e o desenvolvimento económico, compatibilizando-o com a igualdade social e a melhoria do bem-estar dos seres humanos, reduzindo os impactos ambientais negativos e a escassez ecológica. É por estas razões que o Centro de Cidadania Ativa e o Centro Comunitário de S. Sebastião, com o apoio do Projeto SIGA – CLDS3G, e em parceria com o tecido associativo, educativo e empresarial organizaram a primeira edição da **Feira Temática “ECOol – Fazemos bom ambiente”**. Foi possível a promoção laços afetivos e afinidades culturais, potenciando a criação de novas respostas ao mercado local (venda face-a-face de produtos locais/regionais de formas inovadoras) e a economia verde.

A ECOol, mais do que uma feira de produtos biológicos trata-se de uma resposta inovadora existente no concelho de Setúbal, no sentido em que alia as questões do ambiente às do bem-estar. Junta um conjunto de entidades e pessoas voluntárias que, unidas por um interesse comum, se organizam para partilhar saberes, diversas formas de promoção do bem-estar individual e coletivo e experiências. Nesta feira há espaço para troca de conhecimentos e saberes desde hábitos de alimentação saudável à importância de um consumo consciente de recursos utilizados no nosso quotidiano como são a água e a energia elétrica.

Existe ainda espaço de promoção de **bem-estar** através de vários workshops tais como yoga e técnicas de relaxamento, massagem, dinamizado por pessoas voluntárias e ainda como forma de divulgação do trabalho de pequenos empresários. Existiu ainda venda de produtos biológicos numa lógica de envolvimento de produtores locais promovendo desta forma a lógica dos circuitos curtos de produção.

Muitas das atividades previstas na ECOol são dirigidas para famílias, potenciando os momentos lúdicos entre os vários das mesmas. Como característica da ação do SIGA, no que respeita ao dia e ao local, foi tido em linha de conta o que já existe na cidade pelo que se realizou em harmonia com o Mercado Agrobio tanto na escolha do dia como do local.

Numa lógica de alargamento da parceria e de envolvimento de parceiros estratégicos para pensar o ambiente no concelho, a comissão organizadora solicitou reunião com a divisão do ambiente da CMS por forma a rentabilizar recursos, repensar a estratégia e promover uma maior mobilização e participação da população em geral. Nesta reunião e do diagnóstico da necessidade de uma ação concertada e



agregadora das diversas iniciativas na área do ambiente que já acontecem em Setúbal, ficou definido que se iria criar a “Semana do Ambiente” de 5 a 9 de junho em que a ECOol representaria o seu fecho nos dias 8 e 9 de junho. A escolha destes dias teve como objetivo permitir o envolvimento de todos os pequenos produtores que vendem no mercado do livramento.

Com esta segunda edição pretende-se o envolvimento dos parceiros da edição anterior e de novos parceiros, numa lógica que assente no crescimento e na cimentação desta parceria e promoção de sinergias, criando as condições necessárias para a sustentabilidade desta feira pós-projeto.

É enquanto interventores sociais que temos uma responsabilidade acrescida no que concerne à promoção de questionamento que vise uma mudança de comportamentos e formas de pensar. Neste sentido, intervimos quer através da feira ECOol para a promoção de uma economia verde como, em simultâneo trabalhamos ao nível da prevenção junto dos/as mais novos/as, nas escolas.

Podemos num primeiro momento considerar que o social e o ambiente não se cruzam mas, se trabalhamos junto de pessoas, numa lógica de mudança de comportamentos, somos atores privilegiados e por isso aliados estratégicos quer na promoção de estilos de vida mais saudável, quer na promoção de uma consciência coletiva ao nível de uma cidadania verde e sustentável.



CONFERÊNCIA DE ENCERRAMENTO | 21 DE ABRIL 2018

*Património Natural e Cultural – Valores Indissociáveis para a  
Sociedade, Economia, Governança e Desenvolvimento*

## **PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL: TRANSIÇÃO EDUCADORA PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS\***

**Marcos Sorrentino**

Professor e ambientalista, coordena a Oca – Laboratório de Educação e Política Ambiental do departamento de Ciências Florestais da ESALQ/USP. Foi diretor de EA do MMA no período de 2003 a 2008. Atualmente desenvolve estudos como investigador visitante junto ao Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galícia - Ceida e à Universidade da Coruña – UDC. [sorrentino.ea@gmail.com](mailto:sorrentino.ea@gmail.com) ou [marcos.sorrentino@udc.gal](mailto:marcos.sorrentino@udc.gal)

### **Resumo**

*O presente artigo procura refletir sobre as necessidades materiais simbólicas, sua forte relação com uma cultura de procedimentos democráticos e com o diálogo sobre utopias e utopistas de todos os tempos, especialmente com o ideário ambientalista e seus valores mais profundos. O objetivo é contribuir para as reflexões voltadas a enfrentar a imensa roda da degradação ambiental e humana responsável por introspecções infelizes, solidão e isolamento para imensas parcelas da humanidade. Incentivar e apoiar o diálogo Eu-Tu, como sobre ele escreve Martin Buber, auxiliando na compreensão sobre vícios de todos os tipos - das drogas lícitas e ilícitas àqueles destinados inocentemente a “matar o tempo” - seria este um importante papel do Patrimônio Natural e Cultural?*

### **Introdução**

Vivências junto ao patrimônio natural e cultural poderiam contribuir para a compreensão interiorizada de distintas escalas de tempo e espaço, ampliando a perspectiva sobre o pequeno e efêmero tempo para os nossos aprendizados neste Planeta? Estimulariam reflexões sobre os prazeres fugazes e a busca por respostas a indagações essenciais que mobilizam e mobilizaram humanos ao longo da sua história? Podem propiciar vivências e percepções relacionadas à felicidade serena do Bem Viver, conforme expressam distintos saberes de todas as épocas e tradições



espirituais, científicas e políticas. Para isto, necessitam desenvolver o seu fazer educador animado pelo ideário ambientalista comprometido com o Bem Comum.

Há diversos movimentos em todo o Planeta voltados à promoção da sustentabilidade socioambiental, apresentando propostas para diferentes escalas de atuação (mudanças pessoais, no fundo do quintal de sua moradia e nos hábitos cotidianos até o município, país e planeta) e para distintas esferas de poder de decisão (reuniões familiares, conselhos locais, câmaras de vereadores, assembleias legislativas, parlamentos nacionais e fóruns dos organismos internacionais).

As Conferências das Partes (COP), das Nações Unidas, buscam em escala planetária acordos, por exemplo, para promover mitigação e adaptação às mudanças climáticas ou para conter a erosão da biodiversidade em todo o Planeta. Movimentos como Cidades em Transição (TT, na sigla em inglês para Transition Town), Cidades Saudáveis, Agendas XXI locais ou do Pedaco, Municípios Educadores Sustentáveis, dentre outros, focam na atuação local. Outros ainda são temáticos e transversais, não se limitando a um território geográfico, mas articulando territórios relacionais sensibilizados por uma mesma causa, por exemplo, a de proteção aos animais ou a do plantio de árvores.

Em todos eles trabalha-se basicamente com emergências de uma causa que ganhou nome e cores especiais após a segunda grande guerra mundial, especialmente nos anos 60, com os movimentos de contra-cultura, questionando o modo hegemônico de produção, consumo. Essa causa pode ser nomeada como Natureza, ou como Ambiente/Meio Ambiente, ou ainda como Ecologia, dela derivando, por exemplo, movimentos nomeados genericamente como ambientalismo, ecologismo, naturalismo, pacifismo, animalismo, alternativos, verde, e toda uma miríade de movimentos setoriais em defesa da vida e de melhorias nas condições existenciais.

Emergem ou recuperam-se conceitos e sensibilidades relacionados à proteção e recuperação de heranças culturais e naturais, abandonados com o “fast tudo” da economia moderna, geradora de modos de vida incompatíveis com a necessária atenção e aprendizados a partir do patrimônio herdado pelas distintas sociedades e colocados majoritariamente sob a gestão dos estados-nação contemporâneos.



É imperativo refletir-se sobre a economia atual, modos de governança e perspectivas de desenvolvimento presentes em nossas sociedades, para buscar (in)compatibilidades com a emergente compreensão sobre a vital importância do chamado patrimônio natural e cultural para a continuidade da espécie humana na Terra.

Áreas destinadas à proteção do patrimônio natural e cultural, por exemplo, as Unidades de Conservação, podem, por meio da Educação Ambiental, contribuir para uma melhor percepção e compreensão sobre a necessidade de mudanças culturais capazes de impactar uma humanidade domesticada pelo ter e acumular bens materiais como horizonte de felicidade. Mudanças culturais que levem ao questionamento das necessidades materiais simbólicas e propiciem a emergência de um novo ou antigo compromisso com o bem comum.

Hardt e Negri (2014) em “Declaração, Isto Não É Um Manifesto”, explicitam a percepção da emergência do novo, como um processo constituinte baseado no **comum**, no comunitário e cotidiano, em verdades que dispensam maiores explicações: todas as pessoas buscam, por meio da ação política, direitos inalienáveis - a vida, a liberdade, a felicidade, a igualdade na distribuição da riqueza e a sustentabilidade socioambiental, como exemplos.

Comum e insignificante como o ar e a água - quando faltam, percebe-se que sem eles não é possível a vida. O diálogo, as lembranças, o encontro com o outro e consigo próprio, quando ausentes, torna-se impossível a busca por sentidos existenciais.

Assim pode-se ler Montesquieu em “O Espírito das Leis” (2005), quando relata a sua compreensão sobre a essência da democracia popular - a virtude da frugalidade, da simplicidade voluntária, do bem comum, e não da competição para ter mais bens materiais. Qual seria o papel da educação para cultivar virtudes como a da frugalidade? Seriam úteis as UC neste sentido?



A felicidade é uma conquista que passa pelo agir na coletividade, evitando “paixões egoístas” e buscando “adquirir afetos e interesses que impeçam que nossos pensamentos girem perpetuamente em torno de nós próprios. A rigor, ninguém pode ser feliz atrás das grades, e as paixões que nos encerram dentro de nós mesmos constituem um dos piores tipos de cárcere” (RUSSEL, 2012, p.181). Por meio do

“autêntico interesse por pessoas ou coisas distintas de nós mesmos (...) chegamos a nos sentir parte do fluxo da vida (...), gozando livremente do espetáculo que este lhe oferece e das alegrias com que lhe brinda, sem temer a idéia da morte, porque na verdade não se sente separado dos que virão depois dele. Nesta união profunda e instintiva com a corrente da vida é que se encontra a suprema bem-aventurança” (idem, p.184 e 185).

O principal uso público que se pode fazer de um patrimônio natural e cultural (de todos os tipos, inclusive os particulares ou privados) é o voltado ao bem comum. E para se fazer a utilização deles com foco no bem comum, a principal missão que podem cumprir é a de promoverem a educação ambiental - EA.

Educação Ambiental compreendida como disruptiva das obviedades de uma sociedade de consumo que naturalizou a compreensão da natureza como mercadoria e o mercado como um bem, ou uma fatalidade, insuperável. Uma EA comprometida com a construção de sociedades sustentáveis, conforme dela escreve Sorrentino (1988, 1995; 2000; 2001; 2006; 2010) e autoras como Sauvé (2005), Sato (2005), Carvalho (2004), Viezzer (1995), dentre outros. Fundamentada em distintas vertentes do campo educacional, é no campo ecológico ou ambiental que se encontra a essência das suas especificidades. Por exemplo, nos três registros apontados por Guattari (1991) – ecologia da mente, das relações humanas, dos sistemas naturais, ou nas quatro dimensões apontadas por Lago e Pádua (1984) – natural, social, conservacionista, ecologista, ou nas compreensões da ecologia política e de ecologia profunda, ou em tantas outras expressas por ambientalistas, ecologistas, naturalistas, sustentabilistas e intelectuais que analisam a emergência dessa temática nas sociedades contemporâneas, como Ignacy Sachs, Boaventura de Sousa Santos, Rudolf Bahro, Ivan Illich, Serge Moscovici, Michel Bosquet (André Gorz), Manuel Castells, Joseph Huber, Pascal Acot, John McCormick, Joseph Beyus, Eda Tassara, Eduardo Viola, Hector Leis, Leonardo Boff, Fernando Gabeira e tantos outros.



Todo o património natural e cultural pode e deve cumprir um papel educador para formar humanos comprometidos com outro tipo de sociedade. O momento atual demonstra a urgência de contar-se com o empenho de todas as agências com potencialidade educadora para a construção uma cultura de procedimentos democráticos comprometidos com a sustentabilidade socioambiental e com a vida em toda a sua diversidade.

Na conjuntura vivenciada no Brasil, é possível contextualizar a erosão do património ambiental e cultural nos retrocessos de governança, econômicos e de desenvolvimento que estão ocorrendo no país a partir do golpe midiático-jurídico-parlamentar que derrubou a presidente Dilma em 2016, aliado a forças conservadoras, corruptas e retrógradas, nacionais e internacionais. Os tempos sombrios se desdobram para as microvilosidades do cotidiano. Todos aqueles e aquelas que estavam silenciosos e não revelavam seus pensamentos mais conservadores, reacionários e obscurantistas, para e nas instituições e para a sociedade, passam a agredir toda e qualquer forma de manifestação inclusiva e capaz de promover justiça social e de buscar outros modelos de sociedade.

A transição educadora em relação ao património natural e cultural, busca acumular forças para transitar em direção a sociedades sustentáveis. Sair desse estado de iniquidades socioambientais e de degradação da vida, em direção aos sonhos, aos Campos Elíseos, Paraíso, Nirvana, Bem Viver, de uma sociedade na qual todos, humanos e não humanos possam se realizar plenamente. Este é o desafio.

## **Bem comum**

Todo património natural e cultural é um bem comum. O planeta inteiro é um bem a ser protegido. Enfrentar as mudanças climáticas, os eventos extremos, a erosão da biodiversidade e tantos outros problemas planetários, exige que todos os sistemas naturais, cada bacia hidrográfica e todos os seus patrimônios culturais, sejam protegidos. Todo o Planeta deve servir ao público e ser cuidado com carinho para que seja possibilidade de desenvolvimento humano integral. Se o Planeta é uma enorme área protegida e a área protegida é voltada ao bem comum, todo o planeta deve voltar-se ao bem comum. O Planeta e todas as humanidades deste planeta devem voltar-se ao bem comum.



Aí vem a questão: o que é bem comum? O que caracteriza o bem comum? Como o construímos? Alguns pontos são incontestáveis? Por exemplo: alimentos saudáveis, todos terem acesso a alimentos saudáveis? Diversidade biológica, social, cultural, genética, é o bem comum? Água, todos terem acesso a água em quantidade e qualidade? Gente é para brilhar! Aquilo que o poeta dizia, toda e qualquer gente brilhando, é o bem comum? Como diz Francisco, o papa, em meu ponto de vista o melhor estadista republicano hoje no planeta, “terra, teto e trabalho para todos”, é o bem comum?

A nossa busca é pelo bem comum? O que mais é o bem comum? Qual é a opinião de vocês sobre o que é o bem comum? Quais são as características dele – escrevam sobre isto. Escrevam uma frase e socializem em grupos, socializem com outras e outras pessoas, experimentando relações dialógicas, nas quais vocês ouvem atentamente o outro e falam profundamente, com o coração, sobre as suas opiniões. Antes de continuar a ler este artigo façam o exercício proposto. Escrevam sobre as suas opiniões e perguntem as dos outros, procurando os pontos de convergência que possibilitariam pactuar uma atuação pelo bem comum.

Certamente irão emergir palavras como: equidade social, oportunidades iguais para todos, direitos humanos. Territórios e espaços para a cooperação. Bem estar humano, saúde, tempo livre para desfrutar bons momentos. Busca de equilíbrio entre classes sociais. Boa qualidade de vida, para todos, acesso compartilhado à natureza. Cuidados com a vida. Sentimento de ser útil, de que o nosso agir possa ser útil para um verdadeiro progresso humano. Sociedades e natureza, património natural e cultural, conviverem de forma não degradadora das oportunidades de vida para as demais espécies com as quais compartilhamos um mesmo território, sem comprometer as oportunidades de vida dos que aqui estarão em outros tempos futuros, e não negligente com os que aqui estiveram nos séculos e milênios passados – solidariedade sincrónica e diacrónica com todos os seres e sistemas naturais.

Bem comum é tudo o que é bom para todas as pessoas e para os demais seres vivos e sistemas naturais que dão suporte à vida! É apenas mais uma forma de compreensão de bem comum, que pode ou não convergir com a sua. Talvez divirja em alguns pontos, mas um elemento é incontestável - o bem comum se constrói pelo diálogo.



## **Bem comum e diálogo**

Diálogo significa estarmos por inteiro no processo. Diálogo Eu-Tu e não Eu-Isso, (Buber, 1979), que muitas vezes é o que pauta as visitas a uma área protegida, com um guia expondo ou em atividades auto guiadas, apresenta-se os elementos a serem interpretados – briófita, pteridófita, “olha o passarinho”. Pouco diálogo e muita prescrição e exposição. Estou falando sobre o diálogo de me perder no outro. Colocar em suspensão os meus pressupostos. Me abrir ao outro, ouvindo-o. Seja o outro uma pessoa, uma árvore, o vento, a água, Deus, ou a minha voz interior. Receber e perceber o outro em sua inteireza e me colocar, da forma mais íntegra, que eu consiga. Para a partir do diálogo emergirem formas de pactuação, de acordos, de caminhada em comum.

Diálogo não é apenas uma técnica para trazer o outro comigo, não considera apenas a minha fala e o meu saber. Para que o diálogo de fato se instaure é necessário que se crie o que Paulo Freire nomeia como “círculos de cultura”, ou comunidades de aprendizagem participativa, de transformação participativa, do próprio grupo e do ambiente no qual quer interferir.

Fazer EA exige o diálogo encarnado, interiorizado, um diálogo transformador, que faça parte da nossa forma de pensar e agir, dos nossos comportamentos e objetivos. Diálogo na alteridade, que possibilite às pessoas, aos coletivos, pactuarem para onde querem caminhar. Se isto não estiver encarnado, não estiver no DNA das pessoas e da instituição, será demagogia. E as pessoas logo percebem que é demagogia. Não adianta chegar para os que trabalham numa instituição ou para os moradores de uma área protegida e dizer a eles que estamos abertos ao diálogo ou que queremos promover o diálogo, se apenas deitamos regras e não criamos instâncias horizontais, com encontros periódicos, nos quais todos podem expor livremente seus pensamentos, dúvidas e questionamentos sem receio de serem punidos ou prejudicados por isto.

Como se cria horizontalidade? De várias formas. Cada ambiente vai ter uma mais adequada. Precisa criar mecanismos dialógicos que possibilitem a todos se apoderarem daquela responsabilidade de transformação do socioambiente, de transformação da caminhada coletiva na direção do que se está visando, do que for definido como sonhos, utopias e desejos de cada um e de cada grupo, na criação de um mundo melhor.



Isto feito, definida a concepção de EA como instrumento de construção do bem comum, incremental e dialógica, apropriada à definição de cada grupo e não como um pacote de verdades, pode-se partir para a reflexão sobre como promover o envolvimento e a participação de todos.

Certamente vamos ter que dialogar. Dialogar inclusive com donos de empresas e com proprietários rurais, que aprovaram, por exemplo, o novo código florestal e não aceitam nenhum questionamento sobre a propriedade de enormes latifúndios improdutivos ou sobre as extensas monoculturas. Não aceitam a demarcação das terras indígenas e quilombolas, as terras comunitárias das diversas modalidades de ocupação tradicionais e nem mesmo as delimitações, pelo antigo código florestal, das áreas de reservas legais e de preservação permanente.

O Brasil tem 850 milhões de hectares (ha). Deste total, 280 milhões de ha, aproximadamente, estão destinados à agropecuária, sendo 200 para a pecuária e 80 para todas as culturas, desde as extensas plantações de soja e cana, por exemplo, até a agricultura familiar multicultural. Há estudos da Embrapa que apontam uma produtividade menor do que uma cabeça do rebanho bovino por hectare e pesquisas que demonstram possibilidades de ampliar a produtividade para duas cabeças por ha, com simples técnicas de piqueteamento de pastos. Isto significaria liberar aproximadamente 100 milhões de ha, o que permitira mais do que duplicar a área de agricultura atual, sem derrubar novas áreas de vegetação nativa e sem expulsar populações tradicionais de suas terras.

O problema é a especulação imobiliária e financeira com a terra. Na área urbana é a mesma coisa. Piracicaba é a segunda cidade no estado de São Paulo em número de lotes desocupados, segundo uma pesquisa de um professor da Unimep. São 40 mil terrenos urbanos desocupados numa cidade de menos de 400 mil habitantes. Você tem gente morando nas ruas e em submoradias. Hoje no Brasil, são aproximadamente 6 milhões de famílias demandando moradia decente e 7,5 milhões de imóveis vazios.

Terra, teto e trabalho para todos, é uma conquista essencial para manter inclusive a ordem vigente e o próprio capitalismo. Se todos tiverem terra, teto e trabalho haverá condições para colocar o diálogo em outro patamar – sobre projetos de país, sobre socialismo, sobre o bem viver, sobre que tipo de sociedade se quer construir, envolvendo todos os habitantes que não estarão premidos, pressionados e



diminuídos na luta básica pela existência, ou pautados por interesses de lucros mesquinhos e gananciosos às custas da miséria alheia.

Porque falar sobre esse tipo de conflitos? Porque para a EA promover a proteção do patrimônio natural e cultural, ela precisa cultivar o diálogo e uma cultura de procedimentos democráticos. O patrimônio público é importante na perspectiva de promover mudanças territoriais. Cada área, instituição ou pessoa que assuma essa responsabilidade de construir o bem comum, precisa atuar junto aos que vivem e trabalham no mesmo território, no sentido de promover essa cultura de procedimentos democráticos e dialógicos. Desde o seu interior até a sociedade como um todo.

## **A promoção do diálogo**

Algumas sugestões neste sentido vão desde Conselhos Gestores dos patrimônios específicos, com a participação de pessoas que não sejam apenas carimbadoras do que o gestor quer, mas conselhos politizados, com representatividade e se percebendo como agente de promoção do bem comum. Politizados não partidariamente, mas em termos de compromissos com a promoção dos acordos coletivos. Um conselho que se apodera dessa responsabilidade vai perceber que não há como um patrimônio ser sustentável se a sociedade não o for.

Nos trabalhos que realizamos no Extremo Sul da Bahia, junto com movimentos sociais que assumiram o desafio de construir assentamentos agroecológicos, dialogávamos sobre o fato de não haver possibilidade de um assentamento ser agroecológico, se a sociedade como um todo não for pautada pelo ideário agroecologista. Estamos junto com esses agricultores e com os técnicos que com eles trabalham, buscando os caminhos para a agroecologização ambientalista dessa sociedade. Buscando formas de interferir nos Municípios e nas Instituições que atuam nesses municípios para que eles também assumam uma agenda de transição agroecológica.

Se queremos uma transição educadora agroecológica para sociedades sustentáveis precisamos exercitar essa ação educadora junto à sociedade do entorno, a partir de um assentamento, de uma unidade de conservação, de uma Escola, de uma Universidade ou de qualquer outra instituição. Todas podem se comprometer com isto, mas especialmente as que são mantidas com o dinheiro público. Todas as instituições podem e devem assumir tal responsabilidade de construir processos educadores de transição para sociedades sustentáveis.



Transição Agroecológica Educadora Sustentável. Agrega-se o conceito de agroecologia, porque ele empresta materialidade às propostas de transição. Mas pode ser cicloativismo, agricultura urbana, veganismo, temas que permitam dialogar a partir de questões concretas com a sociedade. Quando se dialoga com a população sobre coisas abstratas como educação ambiental as pessoas podem concordar, mas ficam se perguntando como agir no dia seguinte. Quando se dialoga sobre gerar alternativas de geração de trabalho e renda, alternativas de melhoria das condições existenciais mais imediatas, há uma maior probabilidade de envolvimento e abre-se condições para o diálogo sobre questões de longo prazo, relacionadas a compromissos com o bem comum, como é o caso da biodiversidade, ou mesmo, do aquecimento global.

Para as pessoas conectarem democracia com melhoria das condições existenciais é preciso dar materialidade à democracia e ela muitas vezes passa por alternativas de trabalho e renda, alternativas alimentares, de saúde. Materiais impressos que faz sucesso nos trabalhos com assentamentos são aqueles que apresentam as plantas medicinais e as plantas alimentícias não convencionais. As pessoas começam a lembrar do bolinho da vovó, de receitas e de conhecimentos adormecidos ou não revelados em espaços públicos. São questões concretas que permitem pontes de diálogo para questões mais complexas como a das mudanças climáticas, o papel das áreas protegidas nas alternativas aos transgênicos, ou da erosão da biodiversidade. Essa dimensão mais objetiva e concreta aponta para a necessidade dos patrimônios naturais e culturais trabalharem a EA simultaneamente em quatro pilares:

1. O dos seus **espaços e estruturas** assumirem marcadamente o compromisso educador promovendo momentos de contemplação, exercícios solo, de diálogo com a natureza, com o patrimônio cultural e consigo próprio e não ser apenas expositiva, para a pessoa querer sair logo e voltar rapidamente para fazer compras na lojinha. Tenho muitas dúvidas sobre o papel dessas lojinhas e de atividades pagas nas áreas protegidas, em termos educacionais. Compreendo a necessidade delas para gerar renda e mesmo para responder a uma necessidade das pessoas de levarem lembranças para casa, mas me pergunto se não é importante termos espaços livres do consumo, da compulsão ao consumo, tão marcante neste tipo de sociedade que mercantiliza tudo. Se um fator essencial para as mudanças que precisamos é o do questionamento das necessidades materiais simbólicas, será que essas áreas não devem ser espaços privilegiados para promover-se o “mergulho em si próprio”, a busca de propósitos existenciais que estejam muito além do consumir? Mas também é preciso ser pragmático e saber até onde e quando é possível “puxar a corda” em



direção ao ideal, sendo que na realidade há carências diversas que exigem recursos financeiros e que o estado não tem coberto. Inequivocamente é preciso pensar em cada estrutura e espaço da área na sua potencialidade educadora, caminhando nesse sentido conforme os condicionamentos e as oportunidades da realidade.

É importante que os seus espaços e estruturas sejam demonstrativos de tecnologias apropriadas e sustentáveis – desde a coleta, aproveitamento e tratamento das águas, da energia e dos resíduos sólidos até os materiais e arquitetura das construções, passando pela agricultura e alimentação e pela valorização do património cultural e social da região na qual está inserida.

2. Dar exemplo de **gestão** horizontal, participativa, democrática, na relação com todos os servidores. Não dá para achar que uma pessoa que faz cafezinho é só uma fazedora de café. Ela é uma pessoa que tem história de vida, experiências e relações na comunidade e pode assumir-se também como uma educadora, mas precisa ser potencializada como tal. Repensar os nossos modos de gestão é fundamental. Construir instâncias de diálogo e de tomada de decisão, sem demagogia – definindo o que é possível ser decidido coletivamente e o que precisa ser decidido tecnicamente e/ou monocraticamente. Construindo mecanismos de transparência das informações e das decisões, inclusive de orçamentos e de prioridades.

3. Pensar o **currículo** da EA. Isto exige um **projeto político e pedagógico**. Um PPP que expresse o compromisso do património ser educador e comprometido com o ideário ambientalista. Esse é o currículo que vai se desdobrar em projetos, ações, programas diversos, todos eles sintonizados no PPP que a unidade desenvolve participativamente. O projeto político pedagógico de uma área protegida pode ser uma excelente oportunidade de diálogo entre os distintos atores que nela e com ela se relacionam, propiciando, com a elaboração dos três marcos mais comuns de um PPP – o conceitual, o situacional e o operacional, uma boa oportunidade de socialização de conhecimentos sobre a sua história, sua importância biológica, física, patrimonial, cultural, econômica e social, permitindo também a realização de análises conjunturais e o compartilhamento de sonhos e utopias. Pode ser um momento de pactuação de objetivos comuns e metas e procedimentos para realizá-los.

4. A **relação com a comunidade**. A área protegida não se sustenta se não tiver uma incidência na comunidade. E relação com a comunidade passa por criar um conselho gestor e conseguir ônibus para as escolas e outros grupos visitarem a unidade, mas precisa estar muito além disto. Relação com a comunidade é compreender profundamente as forças presentes naquela comunidade e como se pode contribuir para articular as progressistas, as comprometidas com a diversidade e o bem comum, capazes de promover uma cultura de transformações democráticas. Como nos aliarmos a essas forças? Participando! Indo às reuniões da Câmara de Vereadores, das associações de moradores, dos comitês de bacia hidrográfica e outras. Convidando a sociedade para vir à área.

Fazer EA sem um PPP territorial que envolva a participação da comunidade é enxugar gelo. É preciso pactuar com todos aqueles que querem fazer EA. É preciso que todos que têm objetivos comuns, ligados ao bem desse território, sentem juntos para dialogar sobre como fazer isto, quais objetivos e metas querem alcançar e como vão caminhar. Elaborar um PPP e periodicamente o revisitar, analisando o que está funcionando e o que precisa ser modificado. Avaliando como combinar as atuações diversas para que criem sinergia e possibilitem uma caminhada contínua em direção a sociedades sustentáveis.

Esses quatro pilares são os que foram propostos pelo Ministério da Educação para as Escolas Sustentáveis. “Mutatis mutantis” pode ser a mesma perspectiva para os patrimônios naturais e culturais ou para qualquer outra Instituição que deseje fazer EA não apenas discursiva ou para “inglês ver” como diz o ditado popular. É possível fazer uma EA transformadora, que caminhe na direção de sociedades sustentáveis, se ela for de forma integral, pactuada, compreensível racional, que não ignore a intuição, a beleza da contemplação, mas que consiga racionalmente colocar no papel qual é a perspectiva da EA.

É difícil, pois envolve diversas responsabilidades, parceiros e conflitos. Mas é necessário enfrentar os conflitos, sempre nessa perspectiva dialógica de não eliminação prévia do outro por ele pensar diferente. Pode-se criar comunidades de aprendizagem e ação para fazer uma EA que contribua para viabilizar o patrimônio natural e cultural como resistência a esse processo de degradação, de iniquidades que se vive no interior do modo hegemônico de produção e consumo. Mais do que resistência, fomentando a resiliência e a rebelião.



Articulando-se essas comunidades de aprendizado participativo, como “círculos de cultura” que fomentem a resistência, a resiliência e a rebelião, pode-se dialogar sobre as amarras culturais presentes nos modos hegemônicos de organização das sociedades atuais. A rebelião hoje não passa por um partido político, por uma voz única, ela é descentralizada, capilarizada tem que estar em todos os setores da sociedade, vai começar na ceia de natal, com vocês perguntando aos familiares por onde começar a rebelião? Passa pelos grupos de moradores, pelos grupos que professam uma mesma fé e por todas as formas de organização de pessoas. É preciso destinar tempo para organizar a rebelião.

## Considerações Finais

Hoje, no Brasil, há quatro bandeiras que sintetizam a complexidade da problemática socioambientalista e que precisam ser agitadas e materializadas simultaneamente para viabilizar a EA transformadora e capaz de valorizar e conservar o patrimônio natural e cultural:

**Ações diretas!** Começando por um redondo e sonoro: Fora Temer! E fora todos os corruptos e corruptores que representam o sistema rentista internacional que busca consolidar a sua ideologia hegemônica vendendo grandes obras, obsolescência programada, (re)primarizando a economia brasileira, acabando com a ciência, a tecnologia e a educação comprometidas com a soberania nacional, fortalecendo os desejos modernistas e a lógica mercantil privatista a serviço da ganância e do acúmulo de bens materiais. Certamente o fomento à produção agroecológica, à agricultura urbana, à separação dos resíduos sólidos e tantas e tantas outras ações de pequena escala que são possíveis de serem realizadas por nós mesmos e por pequenos grupos, são essenciais nesta perspectiva de “contrapor-se ao pessimismo do pensamento pelo otimismo da ação”, como diz uma máxima do movimento ambientalista. Ação reflexiva que possibilite mais ações e saltos qualitativos nas mesmas, de forma a propiciar a educação dos ativistas para que repensem e redirecionem suas energias no sentido de enfrentar as causas mais profundas da degradação socioambiental.

**Pactuações escritas**, focando, por exemplo, numa constituinte democrática, soberana e exclusiva, voltada à reformulação da nossa forma de organização como estado-nação. Uma nova pactuação política que responda às inquietações tão bem captadas por Hardt e Negri (2014), nas quatro figuras de subjetividade que expressam o mal estar contemporâneo – representado, midiaticado, securitizado, endividado, às quais eu acrescentaria uma quinta, a do desenraizado. Um novo pacto de país, elaborado por representantes que não possam se candidatar posteriormente



(nas próximas três décadas, por exemplo) para nenhum cargo de representação e que tenham fortes compromissos com um processo democrático e capilar de diálogos sobre as propostas de organização em sociedades que permitirão o enfrentamento da crise atual e a construção de processos de transição em direção à sustentabilidade socioambiental.

**Mudanças culturais** que permitam o questionamento das necessidades materiais simbólicas e resgatem valores advindos do campo da espiritualidade laica e dos cuidados com a vida e com a terra. Que incentivem a simplicidade voluntária e a frugalidade como valores essenciais para a construção de normas que irão pautar sociedades democráticas e a definição de quais são os decrescimentos necessários, bem como, as socializações pertinentes para que ninguém deixe de ter acesso a bens materiais básicos e todos tenham a responsabilidade global a pautar o seu bem estar material.

**Transformações estruturais**, apropriadas à realidade de cada país, de cada região e de cada município ou territórios menores ou transversais. Por exemplo, da instalação de um equipamento social que sirva aos jovens, aos vizinhos, em um bairro, à reforma agrária que sirva aos milhões de famílias sem terra. A resolução desses problemas pode simultaneamente servir para enfrentar os graves problemas de violência urbana, mortalidade infantil, homicídios, drogadição, niilismos e alienação tão comuns nas grandes cidades. Diversos outros exemplos no campo da mobilidade urbana, educomunicação, agroecologia e agricultura urbana, moradias sociais, circuitos curtos de alimentação, permacultura e economia solidária podem ir sendo alinhavados para o diálogo junto a cada grupo social e para serem objeto das pactuações apontadas no item anterior. Iniciar pelas tribos ou grupos de convivencialidade que participamos é uma boa estratégia.

Por fim, seja protagonista, articulador(a), ativista, animadora ou animador das transformações que deseja ver no mundo e em si. Utilize a oportunidade do tema ou desafio que está em suas mãos ou nas suas proximidades, implantar EA nas UC, por exemplo, para ir cultivando todas as transformações profundas que podem assegurar a sustentabilidade socioambiental e a melhoria das condições existenciais almejadas.



## Referências

1. BRASIL, Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, consultado em 07/06/2018 <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/brasil-70-dos-alimentos-que-vao-a-mesa-dos-brasileiros-sao-da-agricultura-familiar>
2. BUBER, Martin. *Eu e Tu*. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.
3. CARVALHO, Isabel Cristina de M. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.
4. GUATTARI, Félix. *As Três Ecologias*. Campinas, SP: Papirus, 1991.
5. HARDT, Michael; NEGRI, Antonio. Declaração: isto não é um manifesto. Tradução: Carlos Szlak. São Paulo: N - 1 Edições, 2014.
6. LAGO, Antonio; PÁDUA, José Antonio. *O que é Ecologia?* São Paulo: Brasiliense, 1984.
7. MONTESQUIEU. Charles de Secondat, Baron de. *O Espírito das Leis*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
8. RUSSELL, Bertrand. *A conquista da felicidade*. Saraiva de bolso, 2012.
9. SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, M. e CARVALHO, I. C. M. (orgs.). *Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
10. SATO, Michele; CARVALHO, Isabel. *Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
11. SORRENTINO, Marcos. *Associação para Proteção Ambiental de São Carlos: Subsídios para Compreensão das Relações entre Movimento Ecológico e Educação*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Carlos. Centro de Educação e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Educação, 1988.
12. *Educação Ambiental e Universidade: um estudo de caso*. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação. Curso de Pós- Graduação em Educação, 1995.
13. De Tbilisi a Thessaloniki: a educação ambiental no Brasil. In: Quintas, José S. (Org.). *Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente*. Brasília: Ibama, volume 3, 2000.
14. (Coord). *Ambientalismo e Participação na Contemporaneidade*. São Paulo: EDUC/FAPESP, 2001.
15. Do diversionismo cotidiano às Políticas Públicas Nacionais e Internacionais voltadas a enfrentar as Mudanças Climáticas: a formação do educador ambiental popular. In: *Ambientalmente Sustentável. Revista Científica Galega-Lusófona de Educação Ambiental*. Revista Semestral, Ano I, nº 1-2. junho a dezembro, 2006.
16. NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Universidade e Políticas Públicas de Educação Ambiental. In: AZEVEDO, Denilson S. de. *Meio Ambiente e Educação*. Educação em Foco: Revista de Educação. Juiz de Fora: Editora UFJF, set. 2009/fev, 2010.
17. VIEZZER, Moema L.; OVALLES, Omar. *Manual Latino-Americano de Educ-Ação Ambiental*. São Paulo: Editora Gaia, 1995.

\* Este artigo é uma adaptação da palestra “Patrimônio Natural e Cultural: transição educadora para sociedades sustentáveis” proferida no evento: Patrimônio Natural e Cultural: valores indissociáveis para a sociedade, economia governança e desenvolvimento, em Setúbal/Portugal, no dia 21 de abril de 2018, tomando por base o texto “educação ambiental e unidades de conservação” decorrente de palestra com o mesmo nome, proferida em novembro de 2017 junto ao “**I Encontro Sobre Uso Público em Áreas Protegidas**”, organizado pela Universidade Estadual Paulista - Instituto de Biociências do Campus do Litoral Paulista, USP - Escola de Artes, Ciências e Humanidades e pelo Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial na América Latina e Caribe.



SESSÃO DE ENCERRAMENTO | 21 DE ABRIL 2018

## CONCLUSÕES DAS XXIV JORNADAS

**Filomena Cardoso Martins**

Comissão Científica das XXIV Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental, [filomena@ua.pt](mailto:filomena@ua.pt)

Durante o período de realização das XXIV Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental (para o ano será certamente um evento ainda mais forte, com a celebração de ¼ de Séc.), centradas no tema “Património natural e cultural – reavivar e reforçar o bem comum”, tivemos oportunidade de escutar e refletir atentamente sobre educação ambiental. Creio que poderei fazer destas palavras as palavras de todos, mais um momento de partilha de experiências (boas e menos boas), de aprendizagem, de reforço de competências e melhoria de qualidade de trabalho (para muitos dos presentes mais do que um trabalho uma referência de vida, uma causa).

Nestes momentos finais é importante ressaltar alguns dos aspetos mais marcantes apresentados ao longo destes dois dias de trabalho intenso. 6 grandes preocupações e necessidades emergiram ao longo destes dias:

**a. AS CRIANÇAS SÃO OS AGENTES DE RENOVAÇÃO E TRANSMISSÃO DOS VALORES AMBIENTAIS (razão e emoção).**

- As crianças são construtores / produtores de conhecimento. São motores de valorização de práticas e conhecimento tradicional, reforçando a interação geracional;
- Participação das crianças, desenvolvimento de atividades ambientais e conscientes;
- Afinal existem escolas, professores que trabalham com as crianças.



**b. A VIVÊNCIA DO ESPAÇO EXTERIOR E O CONTACTO COM O PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL.**

- O contacto com a natureza, em especial em áreas protegidas é uma mais-valia, uma vez que só nos iremos questionar e preocupar sobre aquilo que conhecemos e damos importância;
- o despertar dos sentidos é algo muito importante em EA. A natureza é uma sala de aula e professora.
- O património (cultural e natural) proporciona uma abordagem holística ao ambiente;
- A abordagem feita no espaço exterior também promove uma interação familiar e proporciona uma transferência de conhecimento e valores;
- O desenvolvimento de atividades de EA em contexto menos “escolarizado” possibilita uma abordagem menos fragmentada / setorial, com articulação entre valores naturais e sociais;
- A utilização de simples estratégias na escola para a preservação da natureza (saídas de campo, observação, registos, simulação) promove empatia pela natureza e o envolvimento dos pais.

**c. A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES (FUTUROS E ATUAIS) E AGENTES SOCIAIS (ASSOCIAÇÕES, EQUIPAS TÉCNICAS).**

- Necessidade de maior investimento na formação, para que os futuros professores estejam melhor capacitados para implementar dinâmicas educativas sobre, para e com o ambiente.
- As expressões artísticas são, também, instrumentos de educação ambiental. Foi evidenciado o potencial que, por exemplo, o teatro apresenta para o auto-conhecimento e a capacitação das pessoas sobre e para o ambiente valorizando a representação dos valores humanísticos e sociais.

**d. A RELEVÂNCIA DAS PARCERIAS E DO TRABALHO COLABORATIVO.**

- As parcerias são imprescindíveis na organização / desenvolvimento e sustentabilidade de projetos e incentivo a novos projetos;
- As autarquias desempenham um papel crucial no trabalho com as escolas e a população;
- É necessário dinamizar o voluntariado e atribuir-lhe protagonismo na valorização do ambiente a diferentes escalas;
- O conhecimento científico produzido nas IES e nos centros de investigação necessita de ser traduzido para a sociedade, ser disseminado e apropriado por esta.



**e. A IMPORTÂNCIA DOS EQUIPAMENTOS DE EA.**

- Ter equipamentos dedicados à EA é uma mais-valia e potencia o grau de motivação assim como a complexidade das ações e atividades. A presença de equipamentos promove o interesse e a participação. São importantes na sensibilização, aproximando as pessoas da realidade dando-lhes oportunidade de a fruir;
- Os centros interpretativos podem desempenhar / desempenham um papel importante na exploração e valorização do conhecimento tradicional e do património material e imaterial associado.

**f. A NECESSIDADE DE MUDANÇA (rutura, evolução).**

- Como já foi aqui mencionado “Pelo Sonho é que Vamos” dizia Sebastião da Gama, o desígnio da EA é a mobilização para a ação. Faz-se urgente a materialização e operacionalização do discurso político, avançando para formas educativas mais holísticas e por isso mais adaptadas à complexidade dos valores ambientais.



## ENCERRAMENTO DAS XXIV JORNADAS

**David Ramos Silva**

Comissão Organizadora das XXIV Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental

Secretário-Geral da Associação Portuguesa de Educação Ambiental, [dsilva@aspea.org](mailto:dsilva@aspea.org)

Mais de 24 anos é a pegada positiva ambiental, educacional, científica e cultural, que as Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental marcaram Portugal de Norte a Sul, da Madeira aos Açores.

Quase tantos anos quanto a idade da ASPEA, o que demonstra inequivocamente que as Jornadas não são um projecto-evento, mas sim, um programa-evento perene que faz parte da matriz e história da ASPEA.

Assente numa política descentralizada, a ASPEA procurou sempre valorizar e transpor as celebrações ambientais internacionais, europeias e lusófonas, para o contexto local. É com este mote, que a partir do âmbito e dos objectivos do Ano Europeu do Património Cultural 2018, juntamente com o Dia da Terra (22 de Abril) e os princípios e metas da Estratégia Nacional de Educação Ambiental, que a cidade do Sado, Setúbal, foi palco destas Jornadas.

Reavivar e reforçar o bem comum do Património Natural e Cultural da Serra da Arrábida, que com toda a certeza será a nossa futura 12ª Reserva Portuguesa da Biosfera da UNESCO, com todo o sucesso que estas Jornadas exortaram.

Os números falam por si:

- Mais de 85 comunicações e oradores em 12 painéis;
- Mais de 50 temas abordados no contexto dos 4 eixos temáticos e a temática central;
- 8 oficinas e 2 visitas de campo;
- 1 curso de formação acreditado com mais de 30 educadores e professores;
- Um programa que contou com mais de 150 participantes, que muito nos enaltece e orgulha. São estes os resistentes mais caros para a ASPEA, porque são todos vós que tornam possível que as Jornadas continuem a ser uma bandeira da Educação Ambiental no panorama nacional.

# ARTIGOS



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL

Nestas Jornadas tivemos uma participação forte e dinâmica de participantes provenientes de distritos, por ordem decrescente de afluência superior a 10%, Setúbal, Lisboa, Évora, Aveiro, Porto, Viseu, Beja, Leiria e Algarve. Contámos, também, com participantes provenientes dos nossos irmãos do Mundo Lusófono - Brasil e Cabo Verde.

A diversidade de temáticas abordadas e de profissões do nosso público, oradores e dinamizadores, distribuem-se 50% pelos sectores da Educação (desde o Pré-Escolar até ao Ensino Superior); 25% pela Administração Pública (Autarquias, Ministérios da Educação – Secretaria de Estado e DGE - e Ambiente - APA ) e Empresas, 25% pela Sociedade Civil (ONGA, ONGD, ONG Cultura e Património, e Movimentos Sociais).

A organização das Jornadas são produto exclusivo do mais empolgante voluntariado da ASPEA e dos nossos notáveis parceiros. Porque nos tempos que correm, é do trabalho em rede que saem as obras mais valoráveis e progressistas pelas causas que nos unem.

Em nome da Comissão Organizadora e da ASPEA queremos agradecer, em primeiro lugar, à Câmara Municipal de Setúbal:

Em especial à vereação de Ambiente e Energia, na pessoa da vereadora Carla Guerreiro, e à vereação de Educação, na pessoa do vereador Ricardo Oliveira e à chefe de divisão Celeste Paulino. Um muito obrigado a todos vós, por todo o apoio e empenho incondicional e indescritível desde o primeiro dia que a ASPEA lançou este desafio – mostrando tão bem como o Poder Autárquico Local pode trabalhar em prol da Educação Ambiental e da sociedade civil, reconhecendo o seu valor e importância com a materialização destas Jornadas.

Também endereçamos um especial agradecimento aos adjuntos de vereação Manuel Coelho e Cristina Coelho, por toda a extraordinária dedicação, amizade e paciência, em acompanhar e operacionalizar este evento para que corresse da melhor forma possível – diria até, as nossas ambulâncias de serviço que estavam sempre disponíveis a qualquer momento urgente. É, por isso, o nosso desejo de que a ASPEA tenha deixado boas sementes em Setúbal.



De seguida, queremos agradecer ao nosso longo parceiro de caminhadas e lutas, o ICE:

Pelo trabalho incansável, meritório e fraterno da Manuela Correia, Ângela Luzia, Rogério Palma e demais colegas que ousaram abraçar esta iniciativa, mais uma no leque de tantas outras actividades que já desenvolvem. Muito obrigado por toda a vossa dedicação e amizade incondicional. Sem vós, este evento também não seria de todo possível.

Aos nossos estadistas, oradores, convidados, Centro Comunitário de São Sebastião pelo momento cultural e ao Marcos Sorrentino, que com as suas comunicações e disponibilidade foi possível construir este magnífico e diversificado Programa de bastante qualidade.

A todos os voluntários da Agência Jovem de Notícias, dos núcleos de Lisboa, Viseu, Aveiro e Açores da ASPEA pelo empenho e entusiasmo em abraçar esta iniciativa.

Aos nossos docentes e investigadores da Comissão Científica pela disponibilidade, rigor e dedicação extraordinária.

Aos expositores e patrocinadores, em especial à Associação de Municípios da Região de Setúbal, Águas do Sado, SimarSul, Jardim Zoológico, Museu da Água de Coimbra, EPAL, entre outros. Aos apoios institucionais da Agência Portuguesa do Ambiente, Direcção-Geral da Educação, Direcção-Geral do Património Cultural e ao Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas.

Ao nosso público que, como é óbvio, sem ele não estávamos aqui.

## Em jeito de homenagem póstuma:



### **LINA, PRESENTE. HOJE E SEMPRE.**

As minhas últimas palavras são pessoais e as mais difíceis de pronunciar e sentir em todas estas Jornadas, mas tenho a plena convicção que muitos de vós aqui presentes irão apropriar-se destas minhas palavras como suas, também. Porque esta intensa lutadora pelas causas do Ambiente e da Educação deixou em todos nós um pouco de si – todos nós temos um pouco desta mulher de grande envergadura.

Vai fazer quase 1 ano, mais precisamente no dia a seguir à madrugada libertadora do 25 de Abril, que a ASPEA assistiu à partida física e prematura da Adelina Ramos Pinto – carinhosamente apelidada por todos, sem exceção, por Lina.

Não falei em perda. Jamais falarei em perda.

Porque... a Lina está aqui. Se existe umas 24<sup>a</sup> Jornadas, é porque organizou as tantas outras anteriores. E hoje, esta amiga maior que o pensamento, está aqui, também, na organização.



A Lina é educadora de infância de alma, e educadora ambiental de coração. Foi professora destacada na ASPEA de Aveiro, onde o seu lado maior foi e, passo a citá-la, “as crianças não têm voz. Os Fóruns Infanto-Juvenis da Terra, em Aveiro, são a porta aberta para as crianças subirem ao palco e exprimir as suas preocupações, conhecimentos, alegrias e tristezas. Vai muito além do ambiente, vai do próprio Eu”. Fim da citação.

Nos tempos de chumbo que a Europa e a América Latina vive, a Lina tomou sempre o lado certo da história. Soube sempre dizer em alto e bom som - BASTA. E é este o acto maior de cidadania que se pode ter na vida.

A nossa Lina é a expressão soberba da alegria de viver e de lutar pela profunda convicção do que foi, é, e sempre será, no que acredita. Esteve sempre com os de baixo – como educadora nas comunidades ciganas de Águeda e Aveiro, e nas comunidades piscatórias da ilha de São Miguel e da Murtosa. Foi, também, dirigente sindical dos professores na região Norte.

“Vem, vamos embora, que esperar não é saber/ quem sabe faz a hora, não espera acontecer” – a Lina não esperou nunca. Avançou sempre com uma enorme firmeza e inquietação – um misto que florescia nas mais belas flores censuradas. Tudo isto é sonho, é liberdade, é solidariedade, é acção, é luta, é utopia caminhante. Por isso, immortalizo em ti, Lina, o hino poema de Jorge de Sena, que se chama “uma pequenina luz”. Atrevo-me a dizer, uma pequenina grandiosa e radiante luz.

Os amigos maiores que o pensamento não morrem, porque do teu “silêncio faço o grito”. É isso que serás na história, memória e imagem de todos nós. “Por essa estrada, amigo vem”.

Porque no fim, mesmo no fim, “há sempre alguém que resiste. Há sempre alguém que diz não”. Termino pedindo uma grande salva de palmas a esta firme organizadora de causas – porque a Lina poderia ser tudo, MENOS SILÊNCIO.

Terei o prazer de anunciar, concluindo assim as Jornadas, a boa nova de que as próximas Jornadas serão rumo ao Norte, no Município de Lousada.

Muito obrigado.

Até já.



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM  
**20 A 22 ABRIL 2018** SETÚBAL



**XXIV JORNADAS  
PEDAGÓGICAS  
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**  
PATRIMÓNIO NATURAL E CULTURAL - REAVIVAR E REFORÇAR O BEM COMUM

**20 A 22 ABRIL  
2018**  
SETÚBAL

**CONTACTOS**

Associação Portuguesa de Educação Ambiental

Centro Associativo do Calhau, Parque Florestal de Monsanto

1500-001 Lisboa

[www.aspea.org](http://www.aspea.org)

