

VISIONES DE **SOSTENIBILIDAD**

Marcos Francisco Martínez Aguilar
Coordinador y Editor



UASLP



RIDUMACT

Listado de Autoridades

**M.ARQ. MANUEL FERMÍN VILLAR RUBIO
RECTOR DE LA UASLP**

**M.A JULIÁN ESPINOSA SÁNCHEZ
DIRECTOR DE LA COARA-UASLP**

**DR. ISAAC COMPEÁN MARTÍNEZ
SECRETARIO GENERAL DE LA COARA-UASLP**

**DR. ALEJANDRO MARTÍNEZ RAMÍREZ
SECRETARIO ACADÉMICO DE LA COARA-UASLP**

**M.E. MARCOS FRANCISCO MARTÍNEZ AGUILAR
DIRECTOR DEL COMITÉ CIENTÍFICO Y EDITOR**

**E.L.M. LAURA YAILIN ROMERO VERA
DISEÑO EDITORIAL**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
COORDINACIÓN ACADÉMICA REGIÓN ALTIPLANO
Car. Cedral km 5+600 Ejido San José de las Trojes
Matehuala, San Luis Potosí, México**

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta edición, sin el consentimiento de los autores de cada capítulo, indicados al inicio de ellos. Todos los trabajos presentados en este libro se encuentran protegidos por derechos de autor, los datos y resultados son responsabilidad directa de cada uno de los autores.

ISBN: 978-607-535-027-1

DICIEMBRE DEL 2017



COMITÉ CIENTÍFICO Y ARBITRAJE

DR. VERTIZ HERNÁNDEZ ÁNGEL ANTONIO

DR. SUSANO GARCÍA JOSÉ LUIS

DR. CRUZ ESTRADA ISAAC

DRA. TERRONES GURROLA MARÍA CRUZ DEL ROCÍO

M.E.S. GÓMEZ ESCAMILLA SILVIA ANA.

DR. RODRÍGUEZ CHONG ANTONIO

DRA. ÁVILA RODRIGUEZ RAQUEL

DR. ANDRADE MARTÍNEZ JONATAN

M.E. MARTÍNEZ AGUILAR MARCO FRANCISCO

M.C. ZARATE MATA KAREN MONSERRAT






AUTORES

*Alda María Vieira Matos
Paula Sofía Alves da Cabo
Antonio José Goncalves Fernandes
María Isabel Barreiro Ribero
Evelyn Yandrri Lugo Paredes
Luz Rivas
Freddy Camacho
Raquel Ávila Rodríguez
Isaac Compeán Martínez
Jaime Uribe Cortez
Fernando Javier García Colina
Hugo Humberto Olague González
Marcel de Almeida Freitas
Leonardo da Silva Mendes
Carmen Aurora Matteo Larocca
Ledys Hernández Chacón
Frank Ángel Lemoine Quintero
Glafira Vázquez Olarra
Karina Morales Santillán
Jesús Ismael Lomelí Salazar
Nelvis Alipio Almaguer Pérez
Maida Daylin Peña Borrego
Yuri Freddy Peña Rueda
Héctor Daniel Molina Ruiz
Sonia Guadalupe Reyes Vázquez
Fernando Castillo Gallegos
Antonio Berazaín*

*Yoselin Liceth Delgado Caicedo
Maryury Alexandra Zamora Cusme
Daniel González González
Carlos Suárez Méndez
Concepción Miranda Quintero
Adriana Méndez Wong
Elizabeth Ana Aguilar Garcés
Juana Alicia Villarreal Cavazos
Javier Collado Ruano
Guillermo Isaac González Rodríguez
María Leticia Moreno Elizalde
Silvia Lorena Montes Fonseca
Macrina Beatriz Silva Cázares
Marcos Francisco Martínez Aguilar
Isbel Rodríguez Seijo
Ismael Santos Abreu
Milagros Mederos Piñeiro
Rocío Guadalupe Bravo Salazar
Evangelina Zepeda García
Rosa Eréndira Fosado Quiróz
Alejandro Martínez Ramírez
Nereyda Hernández Nava
Juan Manuel Espinosa Delgado
Ma. Patricia Torres Rivera
Pedro Pablo Chui
Manuel Ernesto Becerra Bizarrón
Ariana Yaravi Urritia Rojas
Luz Amparo Deldago Diaz*



EQUIPO EDITORIAL

ASISTENTES EDITORIALES

ANA KAREN PECINA LARA

KARLA MONSERRAT PEÑA MARTÍNEZ

CRYSTAL DENISSE ARREGUÍN PÉREZ

YOLANDA AURORA ESTRADA CAMARILLO

GARCÍA REYNA NALLELY GUADALUPE

JENNIFER JOYCE HERNÁNDEZ ALVARADO

ANDREA ROSAS CHÁVEZ

SAIRA IVANNA VIERA CAREAGA





INTRODUCCIÓN

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible emitida por la ONU es sin lugar a dudas un documento extraordinario, que enmarca claramente los retos actuales de nuestra sociedad, representa un compromiso que debemos de asumir todos desde cualquiera de las trincheras donde actuamos, que define objetivamente la impresionante tarea que significa erradicar para el año 2030 la desigualdad, la pobreza extrema, garantizar el respeto universal a los derechos humanos y que se logre una sostenibilidad ambiental que garantice el equilibrio entre los recursos naturales, la economía y la sociedad.

La visión hacia el 2030 corresponde a todos en general hacerla propia no hay otra manera de acercarse a ella y para las Universidades debe de ser una guía clara de trabajo para adecuación y alineamiento de Planes de estudio y trabajo investigación donde se genere por una lado la sensibilización en los jóvenes y por otro el conocimiento que promueva claramente los avances y señale sin simulaciones las ausencias o conductas contrarias.

Como parte de la celebración de los 10 años de creación la Coordinación Académica Región Altiplano (COARA) de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México) a través de la Red RIDUMACT, convoca a las Universidades Latinoamericanas para compartir sus reflexiones sobre experiencias en Desarrollo Sostenible donde se genera este documento digital "Visiones en sostenibilidad" para generar un intercambio de información así como una idea de lo que las universidades están manejando alrededor de la Agenda 2030, no tengo duda que el resultado de este trabajo dará lugar a más reflexión, a más productos académicos y seguramente ampliara el abanico de opciones para atender desde los espacios universitarios, sobre todo los objetivos que plantea la propuesta y que toca a otros elementos como la erradicación de la pobreza extrema, la salud, los derechos humanos, el agua, el saneamiento entre muchos otros, que están articulados de una manera que si no se avanza en todos el esfuerzo resultara demasiado e infructuoso.

La compilación de los trabajos que aquí se presentan son un esbozo de lo que las instituciones de educación superior latinoamericanas están haciendo en torno a este tema, a casi dos años de iniciar la implementación de la Agenda 2030 las Universidades en general deberían de estar totalmente

inmersas en la apropiación de la visión y en desarrollar los objetivos, estrategias y acciones alineadas a la agenda, es nuestra obligación.

Por lo que cualquier acción que se encamine en el sentido de sensibilizar, socializar y promover el conocimiento e implementación de la Agenda 2030 es de vital importancia.

M.A. Julián Espinosa Sánchez

Director de la COARA.



ÍNDICE POR CAPÍTULOS

Capítulo	Nombre de la investigación	Universidad	Página
1	Cronografía da Política de Ambiente e Educação Ambiental em Portugal.	-Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança. - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.	14
2	Campaña audiovisual para la sensibilización y concienciación en educación ambiental, En la UBV sede Monagas.	UBV, sede Monagas.	46
3	La educación agropecuaria para un desarrollo sostenible y seguridad alimentaria.	Universidad Central Marta Abreu de Las Villas	68
4	Dirección del Desarrollo Sustentable y Sostenible de las MIPYME.	Universidad Autónoma de Tlaxcala	83
5	Consumismo de productos desechables: Destrucción de nuestro medio	Coordinación Académica Región Altiplano	99

	ambiente y nuestra salud.		
6	Impacto social de la imagen comercial para sostenibilidad económica	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	114
7	Mercadotecnia y la universidad sustentable.	Universidad Autónoma de Coahuila	138
8	El consumidor: la otra cara de la responsabilidad social	Universidad Politécnica de Pénjamo	163
9	Biotechnología y sus implicaciones en la sostenibilidad ambiental en México.	Coordinación Académica Región Altiplano	191
10	Extensión universitaria en agroecosistemas degradados del municipio de Calixto García, Cuba	-Facultad de Ciencias Agropecuarias en la Universidad de Holguín -Facultad de Informática y Matemática de la Universidad de Holguín -Centro de Estudios para Agroecosistemas Áridos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias en la Universidad de Holguín	206

11	Educación, Cultura y Desarrollo Local en la Sierra Sur Oaxaqueña.	-Universidad de la Sierra Sur, México -Universidad Marista de Querétaro	227
12	Planificación y prospectiva estratégica universitaria, necesidad para la sostenibilidad ambiental.	-Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona" - Dirección de Ciencia y Técnica, Ministerio de Educación - Dirección Provincial de Salud La Habana	255
13	La naranja mecanizada; aprendizaje sustentable y organizaciones que aprenden	Instituto Tecnológico Superior de Zapopan	282
14	Educación Ambiental en Ecuador: reflexiones bioalfabetizadas para el desarrollo sostenible.	Universidad Nacional de Educación	307
15	Políticas de gestão de pessoas com foco na retenção de talentos e na motivação.	Facultad de FEAD-MG	327
16	La gestión desde el paradigma de la biomímesis	Universidad de Otavalo	355

17	La Responsabilidad Social y la Sostenibilidad en la Universidad.	Universidad Juárez del Estado de Durango	372
18	La responsabilidad social vista desde la óptica del estudiante universitario	Coordinación Académica Región Altiplano	387
19	Enfoque de gerencia para la sostenibilidad	Universidad Central de Venezuela	402
20	Turismo sostenible como detonante económico de las comunidades ignoradas del Altiplano Potosino	Coordinación Académica Región Altiplano	437
21	Cálculo de la huella de carbono por emisiones directas, producida por una institución universitaria del centro de México	-Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo -Universidad Autónoma de Tlaxcala -Universidad Tecnológica de Tula	460
22	Medio ambiente y emergencia de un sistema urbano sostenible Hidalguense	El Colegio del Estado de Hidalgo	489

23	Diseño de un sistema de productos basados en el aprovechamiento de energías perdidas	Instituto Superior de diseño.	520
24	Permanencia y crecimiento de las empresas familiares de Puerto Vallarta	Centro Universitario de la Costa	547



Capítulo 1

Cronografia da Política de Ambiente e Educação Ambiental em Portugal

Alda Maria Vieira Matos⁽¹⁾

alda@ipb.pt

Paula Sofia Alves do Cabo^(1,2)

paulacabo@ipb.pt

António José Gonçalves Fernandes^(1,3)

toze@ipb.pt

Maria Isabel Barreiro Ribeiro^(1,3)

Professora Adjunta

xilote@ipb.pt

RESUMO:

Teoricamente, o enquadramento da *Educação Ambiental – EA* no ensino deverá proporcionar o debate de questões e estratégias educativas com vista a estimular os cidadãos para a tomada de decisões sobre os problemas que os afetam. O objetivo deste trabalho é realizar uma incursão pela Política e Educação Ambiental em Portugal. A metodologia assentou numa pesquisa bibliográfica sobre a temática e consequente revisão da literatura. Estruturalmente, delimitou-se a política ambiental em Portugal em quatro fases: antes de 25 de abril de 1974; entre 25 de abril de 1974 e a adesão à *Comunidade Económica Europeia – CEE*; da adesão à CEE até ao ano 2000; e, a partir do novo milénio. Concluiu-se que, desde a Revolução dos Cravos (1974), Portugal formou 21 governos e um frenesi de instituições governamentais, pelo que uma estratégia de EA rigorosamente planeada seria de difícil execução. As organizações não governamentais têm cumprido uma função determinante na planificação de atividades de EA, adiantando-se constantemente aos governos no avanço de propostas corajosas. Pode-se afirmar que embora a EA esteja presente nos currículos programáticos das escolas desde a década de 80, atualmente, a participação dos cidadãos nas questões ambientais é ainda reduzida. Reconhece-se, todavia, que a consciência pública saiu enriquecida das conferências e ações nacionais e internacionais sobre EA.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Política Ambiental, Etapas, Promotores, Portugal.

ABSTRACT:

Theoretically, the national policy that outlines the *Environmental Education – EE* in teaching should enhance the debate of issues and educational strategies based on an organizational structure to stimulate citizens to make decisions about issues that affect them. This study goal is to make a foray through the history of EE in Portugal. Methodologically, it was made a search and subsequent review of the literature on the topic. Structurally, the environmental policy in Portugal was delimited in four phases: before 25 April 1974; between 25 April 1974 and the entry of Portugal into the *European Economic Community – EEC*; since the entry into the EEC until the year 2000; and the new millennium. It was concluded that a rigorously planned environmental education policy would be difficult to implement given the lack of political stability subsequent to the

Carnation Revolution, (1974) reflected in 21 governments and a restructuring frenzy of governmental institutions. Non-governmental organizations have fulfilled a decisive role in the planning of EE activities, constantly heading up to governments and advancing bold proposals. Despite EE being present in programmatic curricula since the 1980s, at present, the citizen's participation in environmental issues is still minimal. However public awareness was enriched and strengthened by national and international conferences on EE.

Keywords: Environmental Education, Environmental Policy, Stages, Promoters, Portugal.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Soromenho-Marques (1998), a existência de uma política pública de ambiente antes de abril de 1974 nunca teria sido possível, porque tal não estava consagrado na *Constituição da República Portuguesa – CRP*, não existia um Ministério do Ambiente nem uma *Lei de Bases do Ambiente – LBA*. A iliteracia ambiental demonstrada pela sociedade civil, subjacente à ausência de relatórios regulares sobre o estado de saúde do ambiente, espelhava a carência de atitudes, valores e consciência ecológica relativamente ao ambiente. A Conservação da Natureza em Portugal, entendida *como objetivo em si mesmo e um princípio autónomo a prosseguir pela Sociedade e considerada com um direito geral e universal, foi reconhecida na Constituição da República Portuguesa após a Revolução do 25 de Abril* (Alves, 2010:11) de 1974.

Assim, a consciência ambiental em Portugal ocorreu de acordo com duas variantes, a naturalista-protetionista e a ecologista-ambientalista (Teixeira, 2003). A primeira, na fase latente da consciência ambiental, resumia-se à proteção dos ecossistemas por via da interferência humana, a segunda, mais recente, detém uma ação mais social e política do ambiente (Teixeira, 2003).

De um modo geral, tem-se praticado mais Sensibilização Ambiental do que Educação Ambiental em Portugal (*Instituto para a Promoção do Ambiente – IPAMB*, 1994). A sensibilização ambiental é muitas vezes confundida com EA e não leva, por si só, a mudanças de atitudes de longo prazo, mas apenas à consciencialização para com os problemas do ambiente (IPAMB, 1994). Sobretudo, as entidades estatais, tendem a

efetuar sessões de esclarecimento sobre temáticas ambientais, utilizando bons suportes de marketing dirigidos às populações. Porém, a carga publicitária sobrecarrega as pessoas, tornando as mensagens superficiais, já que em vez de atuante, a população-alvo torna-se apenas espectadora (Carapeto *et al.*, 1998). A sensibilização ambiental é importante para se atingir uma predisposição dos indivíduos para a mudança de atitudes, mas estas só se poderão verificar de facto, se depois da sensibilização, forem indicadas as formas que conduzam a comportamentos mais corretos para com o ambiente (Carapeto *et al.*, 1998).

O meio mais adequado para combater a iliteracia ambiental é através da introdução da EA no ensino formal e informal. Em Portugal, os valores associados à ‘Educação’ assentam, sobretudo, na legislação nacional e comunitária¹. São imensos os meios legislativos que definem a educação como a pedra basilar da escola e da cidadania. Quanto à ‘Educação Ambiental’ no ensino oficial, os principais normativos estão inseridos na CRP, na LBA e na *Lei de Bases do Sistema Educativo – LBSE*. Estes normativos traduzem os princípios, objetivos e preocupações do Estado para com a EA.

Teoricamente, segundo a legislação em vigor, o Estado confia às instituições de ensino a educação dos cidadãos, de forma a dotá-los de uma consciência ecológica e cívica ativa, que os encaminhe para uma participação democrática na vida pública, exercendo o seu direito de cidadania. Os referidos preceitos deverão favorecer o debate de questões polémicas e complexas, que implicam políticas educativas assentes numa estrutura organizativa coerente e eficaz, que estimule a comunidade educativa, os cidadãos e os organismos sociais, para a tomada de decisões responsáveis sobre os problemas que os afetam.

Assim, se o alvo a atingir é a literacia ambiental do maior número de indivíduos, segundo a Lei Constitucional², é função do Estado criar as condições para uma adequada implementação de Políticas Ambientais e da Educação Ambiental no ensino formal e não

¹ Carta dos Direitos Fundamentais da *União Europeia – UE*, Convenção de Proteção dos Direitos do Homem e das Liberdades Fundamentais, Pacto Internacional Sobre os Direitos Económicos, Sociais e Culturais, Constituição da República Portuguesa, Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei de Bases do Ensino Particular e Cooperativo, Lei da Liberdade do Ensino, Estatuto do Ensino Particular e Cooperativo, Lei da Rede Escolar, Regime Jurídico das Instituições de Ensino Superior...

² *Para assegurar o direito ao ambiente, no quadro de um desenvolvimento sustentável, incumbe ao Estado, por meio de organismos próprios e com o envolvimento e a participação dos cidadãos: promover a educação ambiental e o respeito pelos valores do ambiente [art.66.º n.º 2 alínea g) da CRP].*

formal. A LBSE cumpre os requisitos necessários a uma boa formação dos cidadãos em EA, todavia, do discurso à prática, Almeida (2007) constata que, mesmo com todos os acordos nacionais e internacionais já instituídos, o estabelecimento da EA tem ficado aquém das expectativas e tem sido tratada como 'um tópico isolado e marginal na escolaridade'.

De acordo com o referido, o objetivo deste trabalho é efetuar uma incursão pela Política e Educação Ambiental em Portugal. Metodologicamente foi efetuada uma pesquisa bibliográfica (artigos científicos e documentos emanados de acordos nacionais e internacionais), seguida de uma revisão crítica e análise de conteúdo da informação.

Proceder-se-á, nesta perspetiva, ao enquadramento da Política Ambiental em Portugal, tendo subjacente o seu compromisso com os princípios da *Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável – EADS*. Para tal, delimitou-se a política ambiental em quatro fases: a primeira, antes de 25 de abril de 1974; a segunda, entre 25 de abril de 1974 e a adesão de Portugal à CEE em 1986; a terceira, da adesão de Portugal à CEE até ao ano 2000; e, a quarta, a partir do novo milénio. No final, tecem-se algumas considerações sobre o tema abordado neste trabalho.

2. A POLÍTICA AMBIENTAL EM PORTUGAL ANTES DE 25 DE ABRIL DE 1974

Os primeiros passos, no âmbito da conservação da natureza, tiveram início no século passado. Em 1911, foi criada a Associação Protetora da Árvore, em Lisboa (Teixeira, 2003) e publicada a Lei das Águas (Decreto n.º5787 – III, 10 de maio de 1919). Contudo, foi em 1920, com a necessidade de preservar a Serra da Arrábida, que surgiu o primeiro movimento de conservação da natureza e sensibilização da sociedade. Nesta época a sensibilização surgia 'por reação' (Talbot, 1981), dada a necessidade de conservar as paisagens e as espécies. Posteriormente estendeu-se a todo o património natural (Oliveira, 1998). Durante este período, como aliás em todo o mundo, a conservação era considerada apenas a nível local, sendo que a aproximação 'por reação' se focava no efeito ao invés da causa e na doença ao invés dos sintomas (Talbot, 1981).

Em meados do século passado as visitas regulares a reservas e parques despoletaram as primeiras sensações de deleite, de alerta e sensibilização social para com a natureza, ao mesmo tempo que estas áreas de lazer asseguravam a proteção de espécies em

perigo. Os parques e reservas tiveram um papel fundamental na sensibilização e mesmo na EA, uma vez que confrontaram os cidadãos com algumas normas comportamentais, no sentido de compreenderem que se pode desfrutar da natureza sem a maltratar.

Todavia, durante o período da ditadura, e mesmo depois de abril de 1974 até à adesão de Portugal à CEE, os recursos técnicos e humanos na área do ambiente eram escassos. Melo e Pimenta (1993) referem o alheamento e a ausência de participação pública da sociedade portuguesa nas questões ambientais, subjacente à conjuntura política e socioeconómica que se viveu durante o Estado Novo. O fragmento de uma reportagem da radiotelevisão portuguesa (década de 60) ilustra perfeitamente o modelo de crescimento económico do país: *O desenvolvimento de Portugal evidencia-se a cada árvore abatida em Angola(...)*.

De igual modo, a sensibilidade da sociedade para com os animais era praticamente ausente. Na década de 70, os animais transportados das ex-colónias para o Jardim Zoológico de Lisboa eram muito mal tratados. Era o jardim dos animais enjaulados, tristes e, não raras vezes, mal alimentados. Foi nas décadas de 80/90, no âmbito do primeiro plano diretor do Zoo, que a situação alterou. Foram banidas as jaulas e as grades, melhoraram-se as instalações, e iniciaram-se os apadrinhamentos. Atualmente³ incentivam-se os comportamentos naturais aos animais, para que um dia, eventualmente, possam regressar à vida selvagem.

Como se evidencia em Anexo, a escalada da EA em Portugal passou por períodos de maior intensidade após a revolução de abril de 1974. Antes desse período, à exceção da *Liga para a Proteção da Natureza – LPN*, constituída em 1948, e do único parque natural, Parque Natural da Peneda-Gerês, criado em 1971, de acordo com a lei de 1970 (Lei básica para a criação de parques nacionais e outros tipos de reservas), apenas ações isoladas⁴ tiveram lugar durante muito tempo em Portugal (Cunha *et al.*, 1999; Teixeira, 2003; Ramos-Pinto, 2004).

³ Em maio de 2017 os animais deixaram de ser considerados coisas em Portugal. Com a entrada em vigor novo estatuto jurídico dos animais (Lei n.º 8/2017, de 3 de março), reconheceu-se a sua natureza como seres vivos dotados de sensibilidade. Os animais de estimação passaram a ser legalmente ‘seres sencientes’ e como tal devem ser respeitados. A legislação definiu novas obrigações para os proprietários e para os cidadãos comuns.

⁴ Na fase conservacionista do ambiente merece referência, em 1939, a ação de Francisco Flores, alusiva à proteção da natureza com propósitos científicos numa base ética da sociedade humana (Teixeira, 2003).

A LPN é a mais antiga *Organização Não Governamental* – ONG de proteção da natureza da Península Ibérica (Duarte, 1999; Teixeira, 2003). O seu objetivo é:

(...)promover a conservação da natureza e dos seus recursos, particularmente a salvaguarda de espécies animais que estão em perigo devido à utilização desregrada da natureza pelo Homem, assim como do ambiente natural e artificial, o que implica a própria sobrevivência do mesmo Homem (Duarte, 1999:35).

Assim, por volta das décadas de 60 e 70, começou-se a perceber que, por exemplo, para salvar da extinção a Andorinha-da-chaminé (que visita a Europa no Verão), não era suficiente protegê-la na Europa, tendo que se procurar a raiz do problema em África (Oliveira, 1998). Aí, eram patentes as relações entre a Andorinha-da-chaminé, a desertificação, a desflorestação e ainda uma relação muito estreita com os problemas das populações do Sahel⁵ (Oliveira, 1998). Então, entendeu-se a dimensão local/global dos problemas ambientais: se as plantas e os animais estão em perigo, o mesmo poderá acontecer à espécie humana se não se tratarem os problemas de modo sistémico. A perceção deste fenómeno permitiu redefinir o termo ‘Conservação’, estabelecendo-se três objetivos fundamentais (Oliveira, 1998): (1) assegurar os processos ecológicos essenciais e os sistemas de suporte da vida pois deles depende a espécie humana; (2) assegurar o uso regrado das espécies e dos ecossistemas que sustentam as comunidades rurais e as indústrias; e (3) preservar a diversidade genética, da qual os seres humanos dependem para programas de reprodução, proteção e melhoramento de plantas e animais domésticos, bem como para o progresso científico, a inovação técnica e a segurança das indústrias (e.g. farmacêutica) que utilizam os referidos materiais genéticos.

Embora de cariz fortemente antropocêntrico e economicista, estes objetivos já aliavam uma gestão mais consciente da biosfera, tentando salvaguardar os recursos no presente e para o futuro.

As primeiras alusões precisas sobre os temas ambientais e a qualidade do ambiente natural e urbano surgiram em 1968, no âmbito do III Plano de Fomento (1968-1973) e da Resolução n.º 2398 (XXIII) da Assembleia-Geral da *Organização das Nações Unidas* – ONU (Evangelista, 1992; Cunha *et al.*, 1999). A partir de 1969, o governo português e a

⁵ Estas populações vivem na área de estepe do Sul do Sahara, onde persiste uma curta estação de chuvas.

Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, também pioneira nas questões ambientais, organizaram-se para a criação de um modelo mais consistente no tratamento dos problemas ambientais.

Com a criação da *Comissão Nacional do Ambiente – CNA*, em 1971, cumpriu-se o desiderato da produção de informação ambiental, enquanto via de aprendizagem e sensibilização, fruto da participação de Portugal na Conferência de Estocolmo (um dos 86 países a apresentar um Relatório Nacional sobre Ambiente e Território) (Evangelista, 1992; Cunha *et al.*, 1999; Gonçalves, 2002; Teixeira, 2003). Numa dimensão mais social e política do ambiente, a CNA tinha como objetivos:

(...)estimular e coordenar as atividades do país relacionadas com a preservação e melhoria do meio natural, a conservação da natureza e a proteção e a valorização dos recursos naturais. Quanto à EA, competia-lhe: (...)incentivar a participação dos diferentes atores sociais na valorização do ambiente, realizar campanhas de informação e incentivar a constituição de associações (Ramos-Pinto, 2004:2).

O Dia Mundial do Ambiente foi celebrado em Portugal, pela primeira vez, em 1973.

3. A POLÍTICA AMBIENTAL EM PORTUGAL ENTRE 25 DE ABRIL DE 1974 E A ADESÃO À CEE

Após a Revolução dos Cravos, as temáticas e questões ambientais começaram a adquirir relevância (Evangelista, 1992; Teixeira, 2003). O empenho da CNA deu alguma visibilidade institucional à EA na década de 70. Estabeleceu contacto com as Direções-Gerais de Ensino para implementar nas escolas a EA (leia-se, nesta fase, de proteção e defesa do ambiente) e realizou diversos eventos, como reuniões de estudo, sessões de debate e exposições, em estreita colaboração com as escolas, alunos e professores (Esteves, 1998; Gonçalves, 2002).

Foi também no período pós-revolução que se criou a Secretaria de Estado do Ambiente (Dec. Lei n.º550/1975, 30/09) integrando-se no Ministério do Equipamento Social e do Ambiente e se reestruturou a Comissão Nacional do Ambiente (Evangelista, 1992; Teixeira, 2003; Ramos-Pinto, 2004).

Neste período, as preocupações do governo e da população para com o ambiente, seguiam ainda o cariz conservacionista e os problemas ambientais eram percebidos de

modo setorial e fragmentado. Estavam presentes nas escolas poucas associações ambientais, que faziam algum trabalho de EA, porém de modo parcelar.

Embora não houvesse plena aceitação da EA estabelecida internacionalmente, foi introduzida nos programas escolares, na sequência da reforma educativa que entrou em vigor no país (Gomes, 2009). Assim, após a revolução de 1974, enquadrou-se a EA formal nos planos curriculares do 1º ciclo do ensino básico, temática de 'Estudo do Meio Físico e Social', dando-se início a uma nova fase no ensino, com o intuito de criar comportamentos e atitudes de conservação e defesa do ambiente desde cedo. No ensino secundário, a presença da EA apenas foi sentida um ano mais tarde (IPAMB, 1999; Teixeira, 2003).

Da renovada Comissão Nacional do Ambiente surgiu o Serviço Nacional de Participação das Populações, a quem cabia disseminar a política regional e local de ambiente à população em geral e realizar campanhas de divulgação, participação e formação ambiental (Cunha *et al*, 1999).

Em 1976 criou-se a Rede Nacional de Áreas Protegidas (Teixeira, 2003) e a conservação da natureza, no sentido amplo, ficou consagrada na CRP (IPAMB, 1999) como um bem jurídico fundamental, ficando visível e disponível a informação ambiental (Tabela 1).

A consagração do ambiente na CRP foi um grande passo na relação da sociedade e do Estado para com o ambiente, já que no âmago deste vínculo, residiam os direitos e deveres de ambos. Os órgãos de disseminação da informação foram basicamente os estabelecimentos de ensino; alunos e professores em regime de voluntariado (Cunha *et al*, 1999; Teixeira, 2003; Ramos-Pinto, 2004; Alves, 2009; Gomes, 2009).

Tabela 1: Consagração do ambiente como um bem jurídico fundamental

Constituição da República Portuguesa		
Artigo 9.º	alínea e)	
Tarefas Fundamentais do Estado	É função do Estado: proteger e valorizar o património cultural do povo português, defender a natureza e o ambiente, preservar os recursos naturais e assegurar um correto ordenamento do território.	
Artigo 66.º	n.º 1	n.º 2
Ambiente e Qualidade de Vida	Todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender.	Para assegurar o direito ao ambiente, no quadro de um desenvolvimento sustentável, incumbe ao Estado, por meio de organismos próprios e com o envolvimento e a participação dos cidadãos: d) Promover o aproveitamento racional dos recursos naturais, salvaguardando a sua capacidade de renovação e a estabilidade ecológica, com respeito pelo princípio da solidariedade entre gerações; g) Promover a EA e o respeito pelos valores do ambiente e h) Assegurar que a política fiscal compatibilize desenvolvimento com proteção do ambiente e qualidade de vida.
Artigo 81.º	alínea n)	
Incumbências Prioritárias do Estado	Adotar uma política nacional de energia, com a preservação dos recursos naturais e do equilíbrio ecológico, promovendo neste domínio, a cooperação internacional.	

Fonte: Elaboração própria com base em CRP (1976).

A partir de 1977, com a participação ativa em cimeiras internacionais sobre temáticas ambientais (*Conselho da Europa, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO* e ONU), multiplicaram-se os programas e ações de EA por todo o país.

Em 1978, realizou-se em Estoril, Lisboa, a Conferência Internacional sobre Educação em Matéria de Ambiente na Região da Europa Meridional, sob a orientação da CNA, com a participação de especialistas nacionais e europeus (IPAMB, 1999). Desta conferência resultou uma proposta para a inserção da EA em todos os níveis de educação, assente, sobretudo: numa análise de sistemas e investigação prática; no predomínio de trabalhos no terreno e atividades específicas nas regiões meridionais; na organização de estágios europeus para formadores; na elaboração e coordenação conjunta de projetos continuados de EA em todos os níveis de ensino; na criação de centros de estudos urbanos interligados com o meio rural; e, no apoio à participação das ONG em atividades de sensibilização ambiental (Oliveira, 1998). Igualmente, sob a orientação da CNA, ocorreu no mesmo ano, o 1º Festival Ecológico Pela Vida e Contra o Nuclear, nas Caldas

da Rainha, Leiria, numa ação de manifesto sobre a política energética (Teixeira, 2003; Ramos-Pinto, 2004).

Em 1979, criou-se a Associação Ecologista Amigos da Terra, aglutinada à sua homóloga internacional (Teixeira, 2003).

Em 1981, foi constituída pelo Conselho da Europa, a Fundação Europeia de Educação Ambiental, que realizou alguns eventos internacionais de EA, nomeadamente, o Programa Ecoescolas, o Projeto Jovens Repórteres para o Ambiente, o Projeto Eco XXI, a Chave Verde e a Campanha Bandeira Azul da Europa para as Praias (Teixeira, 2003; Ramos-Pinto, 2004).

Em 1982, foi aprovada pela ONU a Carta Mundial da Natureza e, em consequência, criou-se a Reserva Ecológica Nacional para a proteção ambiental (Teixeira, 2003).

Numa fase de reestruturação do Ministério da Qualidade de Vida, extinguiu-se em 1983 a CNA. A equipa que passou a fazer o trabalho de extensão educativa, ainda que por um curto período de tempo, foi o Gabinete de Estudos e Planeamento, que posteriormente foi integrado no Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza e se manteve em funções até 1987 (IPAMB, 1999).

Em 1985 criou-se a instituição com o maior impacto na conservação da natureza e recursos naturais do país, a *Associação Nacional de Conservação da Natureza – QUERCUS*. Embora o seu primeiro objetivo fosse proteger as raças autóctones, esta ONGA também é responsável pela constituição e dinamização de diversos centros de EA. Criou-se igualmente a ONGA, Grupo de Estudos do Ordenamento do Território e Ambiente, legalmente em 1986, porém a sua presença como organismo de reflexão e EA em diversas áreas e projetos remonta a 1981.

Em termos normativos, o discurso oficial da EA no ensino tem a sua maior expressão na Lei de Bases do Sistema Educativo (Tabela 2).

Tabela 2: Introdução da Educação Ambiental na Lei de Bases do Sistema Educativo

Lei de Bases do Sistema Educativo			
Artigo 3.º	Artigo 7.º	Artigo 46.º	Artigo 50.º
Princípios organizativos	Objetivos (ensino básico)	Princípios gerais	Desenvolvimento curricular
alínea b)	alínea i)	n.º1	n.º2
O sistema educativo deve contribuir para a realização do educando, através do pleno desenvolvimento da personalidade, da formação do carácter e da cidadania, preparando-o para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos e proporcionando-lhes um equilibrado desenvolvimento físico.	Proporcionar a aquisição de atitudes autónomas, visando a formação de cidadãos civicamente responsáveis e democraticamente intervenientes na vida comunitária.	A administração e gestão do sistema educativo devem assegurar o pleno respeito pelas regras de democraticidade e de participação que visem a consecução de objetivos pedagógicos e educativos, no domínio da formação social e cívica.	Os planos curriculares do ensino básico incluirão em todos os ciclos uma área de formação pessoal e social, que pode ter como componentes a: prevenção de acidentes, educação ecológica, educação do consumidor, educação familiar, educação sexual, educação para a saúde e educação para a participação nas instituições, serviços cívicos e outros do mesmo âmbito.

Fonte: Elaboração própria com base em LBSE (1986).

A LBSE e a Reforma do Sistema Educativo vieram reconhecer as temáticas ambientais como objetivos de formação em todos os níveis de aprendizagem, contribuindo para a proliferação de espaços de diálogo e para o desenvolvimento de projetos e atitudes com vista a um ambiente mais sustentável (e.g. projetos área-escola, atividades extracurriculares e de complemento curricular e a introdução da disciplina de ‘Desenvolvimento Pessoal e Social’) (Raposo, 1997; Carapeto *et al.*, 1998; Morgado *et al.*, 2000; Teixeira, 2003; Ramos-Pinto, 2004).

4. A POLÍTICA AMBIENTAL EM PORTUGAL DESDE A ADESÃO À CEE ATÉ AO ANO 2000

A adesão de Portugal à CEE (1986) constituiu um ponto de viragem na Política Pública de Ambiente. Sendo institucionalizada, levou à edição de dois diplomas basilares em matéria de ambiente, a Lei de Bases do Ambiente⁶ e a Lei das Associações de Defesa do Ambiente (Lei n.º 10/87 de 4 de abril). Iniciou-se assim o processo de integração de

⁶ A presente lei define as bases da política de ambiente em Portugal, em cumprimento do disposto nos artigos 9.º [Tarefas Fundamentais do Estado] e 66.º [Ambiente e Qualidade de Vida] da CRP (artigo 1.º da LBA). A LBA, Lei n.º11/87 de 7 de abril, engloba a Lei da Participação Procedimental e de Ação Popular (Lei 83/95, de 31 de agosto).

normativos europeus de cariz ambiental na legislação e acionaram-se as linhas de financiamento comunitário para os dois *Quadros Comunitários de Apoio – QCA* até 1999 (Cunha *et al.*, 1999; IPAMB, 1999).

A LBA veio assegurar uma dupla vertente no Direito Ambiental. A primeira, ‘Direitos e Deveres dos Cidadãos’, incidiu nas relações do ser humano para com o ambiente, em ordem a assegurar uma efetiva proteção das componentes ambientais, através das grandes linhas de orientação da política do ambiente. A segunda, ‘Garantias do Estado’, visou o desenvolvimento do quadro legal da CRP, de modo a garantir aos cidadãos o direito a um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado. Mas a LBA não se limitou às bases do ambiente, entrando em domínios da política de ordenamento do território, política de desenvolvimento económico e social, política de investigação científica, política energética, política cultural e política de educação⁷, com medidas concretas de EA.

Assim, quanto à arquitetura, a LBA comporta sete blocos: conceitos básicos; princípios gerais; política de ambiente; valores ambientais, naturais e humanos protegidos; intervenções preventivas e repressivas da administração central; direitos e deveres dos cidadãos em matéria de ambiente; e, regulamentos específicos. A LBA, tal como a CRP, determinaram definitivamente não só o ritmo legislativo, mas acima de tudo, o conteúdo, a filosofia e os princípios relatores de um vasto leque de diplomas que influenciam as componentes ambientais.

No quadro da LBA criou-se o *Instituto Nacional do Ambiente – INAMB*, em 1987, que teve por missão orientar as políticas de EA, através da promoção de ações no âmbito da qualidade do ambiente, com particular realce para a formação e informação dos cidadãos e o apoio às ONGA (INAMB, 1990; Teixeira, 2003).

Com a realização do Ano Europeu do Ambiente, em 1987, a sensibilidade da sociedade civil e educativa para com o ambiente reavivou-se, evidenciando-se uma maior intervenção também por parte do INAMB (Ramos-Pinto, 2004).

⁷ O Governo comprometeu-se a incluir a componente ambiental e dos valores herdados na educação básica e na formação profissional, bem assim como incentivar à sua divulgação através dos meios de comunicação social, devendo ainda produzir meios didáticos de apoio aos docentes (livros, brochuras, etc.) (artigo 4.º alínea I da LBA).

Em 1989, foi regulamentada nas escolas a disposição da carga horária letiva para a EA formal, com áreas específicas para atividades complementares (Alberto, 2001).

Em 1990, o ambiente passou a usufruir de um ministério autónomo, o *Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais – MARN*, refletindo a importância que o mesmo passou a ter nas decisões governamentais (Ramos-Pinto, 2004). O objetivo fundamental deste ministério era a proteção e controlo da qualidade do ar (Dec. Lei n.º 352/1990, de 09/11), mas responsabilizou-se também pela organização de diversos encontros nacionais de EA.

A *Associação Portuguesa de Educação Ambiental – ASPEA*, também criada em 1990, tem como objetivos fomentar a EA (apoiando docentes e discentes em projetos de EA formal e não formal), contribuir para a produção e divulgação do conhecimento no campo da EA e promover a investigação, o debate e as experiências nesta área (Ramos-Pinto, 2004). Desde então, a ASPEA tem organizado eventos reconhecidos pelas estruturas governativas em território nacional e programas de cooperação com o estrangeiro, especialmente no desenvolvimento de recursos pedagógicos (Carapeto *et al.*, 1998). Criou-se ainda, em 1990, o Fundo para a Proteção dos Animais Selvagens.

Em 1991, foi constituída a Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente, que integra 110 associações de defesa do ambiente de diferentes áreas. A confederação tem como objetivo geral a defesa do ambiente nas suas distintas vertentes, sobretudo através do associativismo.

Em 1992, realizou-se a VI Conferência Internacional sobre Educação Ambiental, em Troia e na Península de Setúbal, com a coordenação do Ministério de Educação e colaboração do Ministério do Ambiente, onde participaram delegados de 18 países, entre os quais, alunos e professores de diversos níveis de ensino (IPAMB, 1999). Sob a supervisão dos mesmos organismos, foram realizadas as Primeiras Jornadas de Educação Ambiental para Associações de Defesa do Ambiente. Destas, resultou o documento Contributos das Associações de Defesa do Ambiente para uma Estratégia Nacional de Educação Ambiental (Teixeira, 2003; Ramos-Pinto, 2004).

O MARN e o Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território (criado no final de 1990) foram incorporados no Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território e,

posteriormente, no *Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional – MAOTDR* (Alves, 2010).

O Instituto Nacional do Ambiente passou a designar-se, em 1993 (Dec. Lei n.º194/1993, de 24/05), por Instituto Português do Ambiente, devido à alteração da Lei Orgânica do MARN. O Instituto Português do Ambiente passou a coordenar as ações de formação e informação dos cidadãos e apoiar as Associações de Defesa do Ambiente (Raposo, 1997; Ramos-Pinto, 2004).

Os novos fundos comunitários proporcionaram ao Instituto Português do Ambiente o financiamento de projetos de EA desenvolvidos nas escolas e nas organizações de defesa do ambiente e reforçaram outras atividades de EA em curso (Ramos-Pinto, 2004). No campo da informação para divulgação, contam-se as publicações periódicas de áreas específicas do ambiente e EA, com realce para a publicação *Informar Ambiente* (atividades de sensibilização e formação em ambiente), a *Revista do Ambiente* (artigos de trabalhos de intervenção desenvolvidos pelo MAOTDR) e os *Cadernos de EA*, integrados na revista *Fórum Ambiente* (projetos e experiências de EA, investigações científicas e recursos em EA) (Ramos-Pinto, 2004).

Num registo de particular relevância, por ser uma prática política incomum, é válido assinalar que se realizou, em 1994, uma *Presidência Aberta Dedicada ao Ambiente*, por Mário Soares, Presidente da República na altura (Teixeira, 2003). Ainda em 1994, realizou-se em Lisboa a primeira edição da *Campanha Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis*, que marcou o início do ciclo de conferências designadas a apoiar as políticas da Comunidade Europeia nesta matéria (*Associação Nacional de Municípios*

Portugueses, 2005). Surgiu a empresa *Caderno Verde – Comunicação e Educação Ambiental, SA* com intervenção legitimada no âmbito da informação e comunicação ambiental (Ramos-Pinto, 2004), nas áreas de produção de materiais pedagógicos, formação ambiental e projetos com entidades públicas e privadas editados em revista e no anuário *Fórum Ambiente* (Ramos-Pinto, 2004).

Em 1995, a *Associação Portuguesa de Educação Ambiental*, realizou as 1ª e 2ª *Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental*, que passaram a ter regularidade anual (Ramos-Pinto, 2004). A 23ª edição ocorreu em março de 2017, em Guimarães, dedicada ao tema

Educação Ambiental e Eco cidadania – Desafios para Comunidades Ambientalmente Responsáveis.

Para responder aos princípios definidos pela Estratégia Nacional de Política de Ambiente, foi integrado, igualmente em 1995, no Plano Nacional de Política de Ambiente, um capítulo que evidenciou a EA e preparou a articulação entre as políticas educativas, ambientais e formativas, com objetivos comuns e responsabilidades partilhadas (Alves, 1998; Ramos-Pinto, 2004).

A segunda metade da década de 90 foi abundante em parcerias entre as entidades governativas, educativas e ambientais, na esteira de protocolos técnicos, científicos, pedagógicos, financeiros e logísticos, visando a promoção, expansão e integração da EA, com primazia para o ensino básico e secundário. Fomentaram-se atividades de formação e informação da população, executaram-se programas, projetos e atividades de EA e apoiaram-se associações de defesa do ambiente. O governo respondeu a este desafio com grande afinco, como membro e signatário de diversas convenções comunitárias e extracomunitárias para a proteção do ambiente.

A partir de 1996, a EA entrou numa nova dinâmica, por via de fundos financeiros criados para fomentar a EA desde o ensino pré-escolar ao secundário e profissional, tanto do setor público como dos setores privado e cooperativo (IPAMB, 1999). Os projetos foram desenvolvidos em parcerias diversificadas (direções regionais de educação, municípios, escolas, associações ambientais, entre outros organismos), que promoveram autênticas redes de promoção da EA (IPAMB, 1999). Participaram nestes projetos (mais de 200), cerca de 40 000 alunos de 10 000 escolas, nos anos letivos de 1996 a 1998 (IPAMB, 1999). Os resultados foram visíveis nas Mostras de Projetos Escolares de EA, que tiveram início em 1998 (IPAMB, 1999).

Em simultâneo com este dinamismo pró-ambiente, foi assinado, em 1996, um protocolo de cooperação entre o Ministério da Educação e o Ministério do Ambiente, no âmbito das prioridades definidas pelo II QCA para a formação de professores e reorganização de currículos escolares (Alves, 1998; Ramos-Pinto, 2004). Foram enquadradas no ensino básico e secundário ações inovadoras de EA, no âmbito de projetos educativos e a introdução da EA nos currículos e na formação de docentes (Ramos-Pinto, 2004). Esta parceria teve por objetivo edificar a cooperação técnica, pedagógica e logística entre os

dois organismos, para a implementação das bases científicas da temática ambiental nos currículos, de modo integrador, a qual beneficiou de uma linha de financiamento que abrangeu também os jardins de infância (Ramos-Pinto, 2004). Este protocolo facultou alguma visibilidade à EA formal a nível nacional, porém, para maior eficácia, este agrupamento de atividades carecia de uma linha diretora estratégica forte que orientasse pontualmente a bolsa de coordenadores regionais de projetos de EA (Ramos-Pinto, 2004).

Em 1996, realizou-se, em Lisboa, a 2ª Campanha Europeia das Cidades e Vilas Sustentáveis, com a participação de 1 000 representantes de autoridades locais e regionais de toda a Europa, da qual resultou o Plano de Ação de Lisboa. Fez-se o ponto da situação dos processos das Agendas 21 Locais dos vários países desde a Conferência de Aalborg (1994), mas os principais pontos de debate foram os estabelecidos na Carta de Aalborg. Foi aprovado o documento Da Carta à Ação, onde os países se comprometeram a aplicar, na prática, os princípios da Carta.

Em 1997, foram disseminados os Cadernos de Educação Ambiental da revista Fórum Ambiente, com o objetivo de os fazer chegar aos professores, técnicos, formadores e aos cidadãos em geral, para os informar sobre as temáticas ambientais (Teixeira, 2003). Neste mesmo ano, foi criado o *Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CNADS* com o fim de acompanhar as medidas legislativas impostas pela Lei de Bases do Ambiente. Foi aprovada a Lei Orgânica do Ministério de Ambiente e constituiu-se o Instituto Geral do Ambiente (Teixeira, 2003). Ainda em 1997, surgiu a Rede Nacional de Ecotecas, resultado de parcerias entre o Instituto para a Promoção do Ambiente, as autarquias e o Instituto de Conservação da Natureza, no sentido de descentralizar o Instituto Português do Ambiente e apoiar as escolas e a comunidade local em ações de EA, sensibilizar as pessoas para a participação ativa em temas ambientais e disponibilizar um agregado de serviços aos cidadãos, no que concerne à Agenda 21 Local (Ramos-Pinto, 2004; Pereira, 2009). Para além dos projetos de escolas do Instituto Português do Ambiente, o protocolo criou mecanismos que permitiram a cooperação de docentes para a dinamização de projetos de EA, em colaboração com as ONGA, sob condições específicas do Ministério da Educação.

No quadro das parcerias atrás referidas, realizou-se em 1998, a 1ª Mostra Nacional de Projetos Escolares de Educação Ambiental, com regularidade anual até 2001 (Teixeira,

2003; Ramos-Pinto, 2004), porém, como afirma Villarigues (2004), o fim desta mostra no início do milénio, veio atestar um recuo em matéria de ambiente em Portugal, desde os avanços alcançados até 1986, cuja temática estava presente de modo transversal em todos os currículos dos ensino básico e secundário.

Igualmente em 1998, decorreu a Conferência Europeia de Educação Ambiental, subordinada ao tema Avaliação – Indicadores de Progresso na Educação Ambiental, sob a orientação da ASPEA, onde se defendeu como prioridade apostar numa avaliação concebida, participada e educativa por todos e para todos, nas várias etapas do projeto, sobretudo nas áreas ‘indivíduo’, ‘processo de educação’ e ‘ganho para a sociedade’ (Pereira, 2009).

O Programa Mundial de Ciência e Educação Ambiental – Programa Globe, assinado em protocolo de cooperação acima referido entre o Ministério do Ambiente e o Ministério da Educação, em parceria com a *National Oceanic and Atmospheric Administration*, dos Estados Unidos, reuniu cientistas, professores e estudantes, visando a observação do ambiente de modo integral. A adesão a este protocolo, como refere Costa (1998), possibilitou a participação de cinco escolas portuguesas na rede mundial de análise do ambiente e o alargamento do programa aos alunos do ensino básico e secundário através da *internet*. Embora estas atividades constituíssem uma mais-valia para a EA em Portugal, o autor traduz um certo ceticismo por não se enquadrarem numa política de EA concertada, objetiva e dotada de instrumentos de avaliação capazes de determinar o seu alcance. Se são meras ações isoladas, expõe Costa (1998), pouco efeito prático terão no futuro, pois quando se convidam crianças a visitar um centro de reciclagem ou a dar um passeio a um parque natural sem contextualizar essas ações, passa-se uma mensagem praticamente nula, porque elas não assimilam o que está em causa nem a sua razão de ser. Quando essas crianças acabam o ensino secundário são portadoras de uma aprendizagem fragmentada com uma clara dissociação dos conceitos teóricos e práticos, ambos descontextualizados do sistema maior (Costa, 1998).

Efetivamente, embora fosse perceptível uma evolução positiva, o processo de ensino-aprendizagem oficial não permitia um desenvolvimento pessoal crítico, contextual e complexo das diversas áreas do conhecimento, não propiciando assim a imprescindível integração teórico-prática.

O paradigma da sustentabilidade foi fortalecido com a Lei de Bases do Ordenamento do Território e Urbanismo (Lei n.º44/1998, de 11 de agosto) que conduziu o ambiente para uma abordagem mais global, ao submeter a política de ordenamento do território aos princípios da sustentabilidade e solidariedade intergeracional.

5. A POLÍTICA AMBIENTAL EM PORTUGAL A PARTIR DO NOVO MILÉNIO

A escola, no seu processo de aproximação à comunidade, deverá abrir-se ao exterior através de articulações com o meio em que se insere, uma vez que isoladamente não poderá acompanhar o ritmo acelerado de mudança da sociedade contemporânea (Ramos-Pinto, 2004:158).

Este novo conceito de espaço educativo tornou-se uma meta para o futuro, na formação de alunos e na resolução de problemas socioambientais locais e globais. Assim, no início do milénio, a EA exprime-se um pouco por todo o lado, através de programas institucionalizados, intercâmbio, redes de cooperação e projetos escolares, com o cruzamento de metodologias de ensino por centenas de professores de diversas áreas de ensino, com a finalidade de ultrapassar os meros resultados da sensibilização ou as deficientes aquisições de conhecimentos por parte dos alunos (Teixeira, 2003).

Foi de acordo com este paradigma que, entre 2001 e 2003, o governo procedeu à reestruturação curricular do ensino básico e secundário (Dec. Lei n.º 6/2001 de 18/07 e Dec. Lei n.º 209/2002 de 18/10), onde se focou na integração transversal da educação para a cidadania em todas as áreas curriculares. No ensino básico foram incluídas três áreas curriculares não disciplinares: a 'Área de Projeto', o 'Estudo Acompanhado' e a 'Formação Cívica', bem como o 'Ensino Experimental das Ciências' (Ramos-Pinto, 2004; Pereira, 2009). No ensino secundário, foram incorporadas as áreas curriculares não disciplinares de 'Novas Tecnologias' e 'Projeto', onde se poderiam trabalhar temáticas de EA (Ramos-Pinto, 2004; Pereira, 2009). Para acompanhar estas atividades, previu-se na legislação um processo de formação de docentes ao longo da vida, em contexto formal e não formal, para responder adequada e eficazmente ao protocolo anteriormente subscrito pelos dois Ministérios (Ambiente e Educação).

Em paralelo com estas atividades, o Instituto Português do Ambiente fundiu-se com a Direção-Geral do Ambiente, em 2001, dando origem ao Instituto do Ambiente (Teixeira,

2003; Ramos-Pinto, 2004), que aglutinou os objetivos dos dois organismos (Dec. Lei n.º 8/2002 de 09/01). Esta união, que antevia a:

(...)racionalização de recursos e a promoção de sinergias entre funções distribuídas pelos dois organismos, trouxe ao movimento ambientalista, aos educadores e professores e aos investigadores, entre outras, algumas preocupações por não se conhecerem, claramente, de que forma todo o investimento feito na Educação Ambiental nos últimos anos iria ser transferido (Ramos-Pinto, 2004:159).

Entrou-se assim, num período de carência, com cortes nos programas, nos projetos escolares⁸ e nas ajudas financeiras às ONGA.

Em 2002 reestruturou-se o Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, passando a designar-se por Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente e em 2003, o Instituto do Ambiente, passou a exercer a sua atividade sob a tutela deste ministério. O Instituto do Ambiente adquiriu funções de coordenação geral da política ambiental, tanto no âmbito regional como local. Ficou assim encarregue do:

(...)estudo, conceção, coordenação, planeamento e apoio técnico e normativo na área da gestão do ambiente e da promoção do desenvolvimento sustentável, da prossecução das políticas que visem a participação e informação dos cidadãos e organizações não governamentais de defesa dos valores e qualidade ambientais (DL n.º113/2003, de 4/6).

No âmbito dos compromissos assumidos (Agenda 21) na Conferência da ONU – Rio de Janeiro, o Conselho Europeu de Gotemburgo propôs aos países, individualmente considerados, a produção de diplomas que refletissem um compromisso político efetivo de implementação nacional e local das responsabilidades adotadas, de modo a que todos os países possuíssem, até ao final de 2002 uma *Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável – ENDS* (DGA, 2002; Mota, 2002). Este compromisso foi consensualizado na 19ª Sessão Especial da Assembleia-Geral da ONU, em 1997, e materializado no Conselho Europeu de Sevilha, em junho de 2002, no quadro da preparação da Cimeira de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável, em 2002. A elaboração da ENDS deveria garantir a dimensão económica e social do desenvolvimento (Estratégia de Lisboa) e a dimensão ambiental (Processo de Cardiff),

⁸ e.g. o fim da Mostra Nacional de Projetos Escolares de Educação Ambiental, em 2001, como já referido.

impondo assim uma enérgica cooperação interdepartamental e social. No caso português, esta estratégia tinha como objetivo levar o país a seguir um percurso de desenvolvimento sustentável e responsabilidade social que o transformasse num país mais competitivo e atrativo em 2015 (ENDS, 2008). A ENDS, aprovada em dezembro de 2006, enquadrava quatro grandes domínios: (a) o território (como um bem a preservar); (b) a melhoria da qualidade do ambiente; (c) a produção e consumo responsáveis (setor industrial); e, (d) a educação para a cidadania (sociedade solidária e do conhecimento).

Apesar da importância e da utilidade da ENDS, a mesma tem sido alvo de críticas por parte das ONGA e da sociedade civil, que a consideram um instrumento demasiado voltado para a economia, em detrimento da sociedade e do ambiente.

A Estratégia de Lisboa para o período 2000-2010, organizada pela Comunidade Europeia, sob a presidência portuguesa, foi aprovada no Conselho Europeu da Primavera, com o objetivo de se criar uma sociedade do conhecimento na Europa. O documento incorporou como fatores-chave a ciência, a tecnologia e a inovação. Todavia, com a tendência de inversão da pirâmide etária na Europa, o desemprego, insegurança laboral e a injustiça social, tornou-se urgente adotar uma visão mais enérgica da sustentabilidade para o período 2010-2020. Assim, a nova Estratégia Europeia de Lisboa assenta em três prioridades que se entrecruzam: o crescimento inteligente (inovação), o crescimento sustentável (maior eficiência ecológica no uso de recursos e competitividade) e o crescimento inclusivo (níveis de emprego que sustentem a coesão social e territorial). Esta nova estratégia, mergulhada num contexto socioeconómico recessivo, adivinha-se de difícil implementação.

A partir de Maio de 2007 o Instituto de Conservação da Natureza passou a designar-se Instituto de Conservação da Natureza e Biodiversidade. Esta última designação resultou da Convenção da Diversidade Biológica, ocorrida em 1992 (Alves, 2010).

Para maior contenção de despesas e eficácia das políticas de gestão ambiental fundiu-se o Instituto do Ambiente (Dec. Reg. n.º 53/2007, de 27 de abril), em 2007, com o Instituto de Resíduos, dando origem à *Agência Portuguesa do Ambiente – APA*. Esta agência, na dependência do Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território, teve por objetivos estimular e consciencializar os cidadãos para condutas compatíveis com o desenvolvimento sustentável (e.g. qualidade do ar, aquecimento global, resíduos, prevenção de riscos, controlo da poluição, ruído, intermodalidade, redescoberta do

património natural e construído nas cidades) e conceder informação e participação aos cidadãos e ONG em matéria de ambiente (APA, 2011).

Em junho de 2011, com a tomada de posse do XIX governo, o ambiente passou para o *Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território – MAMAOT*, de modo a permitir uma visão mais integrada do território e recursos naturais, em direção ao desenvolvimento sustentável. A APA continuou na dependência do MAMAOT, com a missão de:

Propor, desenvolver e acompanhar a gestão integrada e participada das políticas de ambiente e de desenvolvimento sustentável, de forma articulada com outras políticas sectoriais e em colaboração com entidades públicas e privadas, (...) a prestação de serviços de elevada qualidade aos cidadãos (...) assente em padrões de proteção e valorização dos sistemas ambientais (APA, 2012:1).

Em 2014 o MAMAOT passou a designar-se Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, pelo que a Direção-Geral de Energia e Geologia transitou para este ministério (Dec. Lei n.º 119/2013, de 21/08).

As ONGA, enquanto organismos reconhecidos como associações de cidadãos, têm desempenhado uma função determinante no planeamento de atividades de EA, adiantando-se constantemente aos governos no avanço de propostas corajosas. De facto, são as ONGA que detêm a maior relevância na coordenação de grandes projetos a nível nacional (Tabela 3). Porém, como é visível na Tabela, outra vertente de ensino-aprendizagem em crescendo, que tem demonstrado uma notória atividade em Portugal, enquadra-se na área da Ciência e Tecnologia, no âmbito da promoção da cultura científica em ambiente informal (política educativa da UE).

Tabela 3: Coordenação de programas e projetos (instituições públicas e privadas)

Programas e Projetos de Educação Ambiental em Portugal	
Associação Portuguesa de Educação Ambiental – ONGA	<u>Coordenação de grandes projetos a nível nacional:</u> Carta da Terra, Guardiães do Ambiente, Projeto Rios ⁹ , Formação em EA, Agenda 21 Escolar, Manter Portugal Limpo, Jornadas Pedagógicas de EA, Festas de Aniversário Ecológicas, EA na Arriba Fóssil Caparica, Arte e Ambiente, Salvaguarda da Floresta...
Associação Bandeira Azul da Europa – ONGA	<u>Coordenação de grandes projetos a nível nacional:</u> Programa Ecoescolas, Programa Bandeira Azul, Jovens Repórteres para o Ambiente, Brigada Verde na Floresta, Programa EcoXXI. Formação de alunos, docentes, técnicos, municípios e todos os agentes considerados como a chave de sucesso para o Programa Ecoescolas.
Rede Natura 2000 – Rede ecológica para o espaço comunitário da União Europeia (iniciativas públicas e privadas)	<u>Estudo das ciências de forma integrada/compreensão global do planeta vivo:</u> EADS junto das comunidades (pais e idosos), com integração da formação cívica e cultural: Agenda 21 Escolar, educação em contexto formal, informal e não formal, EA em conservação do património, programas sociológicos em ambiente rural e urbano, investigação científica do meio, participação pública no processo de avaliação de impactos ambientais, estudo da flora e fauna locais, técnicas de cultivo, atividades tradicionais (pesca, produção de leite, queijo, azeite), estudo da roda/pirâmide dos alimentos, defesa de espécies em vias de extinção, colocação de ninhos e estudo das aves, implementação da política dos 3rs...
Agência Nacional de Ciência Viva – Ministério da Ciência e Tecnologia E	<u>Promoção do ensino experimental e da cultura científica e tecnológica informal:</u> ⇒ Centros de ciência viva, parques naturais, parques biológicos, parques zoológicos, granjas pedagógicas, hortas comunitárias, aquários, museus, centros de interpretação ambiental, centros de astronomia... ⇒ Cursos de verão: Ciência viva de verão, biodiversidade, floresta, descobrir espécies... ⇒ Partilhadas atividades ambientais entre países através das redes sociais. <u>Aproximar os cidadãos da natureza</u> através de projetos de incentivo à mobilidade sustentável (pedipaper), com vários desafios temáticos de acessibilidade:
Projeto Sócrates-Comenius – Projeto Europeu	⇒ e.g. deslocação a pé (segurança, passeadeiras, passeios...), de cadeira de rodas (conhecer os obstáculos de quem é deficiente e tentar resolvê-los), de bicicleta (conhecer pistas, sinalização, problemas no percurso)...

Fonte: Elaboração própria.

Tendo em atenção este leque de atividades, constata-se que há mais pessoas a participar em projetos de EADS de modo integrado e contextualizado e não apenas em ações fortuitas de efemérides. Por outro lado, segundo o retrato crítico que resultou de um inquérito a 15 000 escolas portuguesas e 2 300 organizações não escolares, Schmidt *et al.* (2010) concluem que a EADS é exígua, demasiado infantil e ironicamente

⁹ Nos últimos anos tem-se verificado o trabalho pró-ativo dos cidadãos através da adoção de frações de rios (já foram adotados mais de 1 500km) que monitorizam e alertam as autoridades quando se verificam problemas ambientais.

insustentável. Os autores constataram a inexistência de um modelo pedagógico e uma estratégia política de educação que garantam um lugar estratégico no processo de educação para o desenvolvimento sustentável. Constataram ainda que, localmente, são as autarquias e as empresas municipais as entidades com maior preponderância nos projetos e parcerias que promovem a EA junto das escolas e que as temáticas que resultam dessas parcerias se limitam aos resíduos, flora e fauna, temas diretamente relacionados com as empresas patrocinadoras, negligenciando-se as ligações à economia e à cidadania.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

À semelhança do resto do mundo, antes de 25 de abril de 1974 ocorriam apenas ações isoladas de EA em Portugal, com um cariz mais acentuado na conservação da natureza. Entre 25 de abril de 1974 e a adesão de Portugal à CEE em 1986, surgiu uma dimensão mais social e política de ambiente, no entanto, continuou a encarar-se a natureza no sentido da conservação. O ambiente foi reconhecido na CRP como um bem jurídico fundamental, ficando consagrados os deveres do Estado e os direitos dos cidadãos. Publicou-se a Lei de Bases do Sistema Educativo, que veio reformar o ensino e contribuir fortemente para a introdução da temática ambiental em todos os níveis de formação. Desde a adesão de Portugal à CEE até ao ano 2000 foi oficializada a Política Pública de Ambiente no país. Publicou-se a Lei de Bases do Ambiente, a Lei das Associações de Defesa do Ambiente e foram-se integrando normativos europeus de cariz ambiental na legislação nacional. No novo milénio a EA manifesta-se um pouco por todo o lado, com programas, projetos, intercâmbios, metodologias de ensino-aprendizagem e redes de cooperação, intensificando-se os conhecimentos sobre o ambiente e os problemas ambientais por parte dos alunos. Todavia, nos últimos anos, devido à crise socioeconómica que afeta Portugal (e o mundo) e à consequente contenção orçamental, verificaram-se sucessivos cortes financeiros às ONGA e nos programas e projetos escolares.

Assim, mesmo estando a EA presente nos currículos programáticos desde a década de 80, a ausência de uma estratégia nacional concertada e a imensa burocracia, têm dificultado fortemente o trabalho dos educadores. Na prática, resulta que a EA que se realiza nas escolas seja ministrada de uma forma descontínua, não atingindo os objetivos pretendidos para um desenvolvimento sustentável.

Educar para a sustentabilidade impõe formação e atualização de conhecimentos. Muitos professores enfrentam dificuldades ao nível da multidisciplinaridade e transversalidade da EA, transmitindo práticas pedagógicas menos corretas, por carência de formação. A temática é ainda encarada por muitos docentes como um percurso extracurricular e parece estar longe de ser considerada pelo Ministério da Educação como um foco prioritário no ensino. Apesar dos esforços desenvolvidos pelas instituições aqui referidas, importa refletir se a missão, filosofia e a atual estrutura do sistema educativo respondem eficazmente a esse desafio.

Sintetizando, ao longo de cerca de meio século, Portugal modificou-se radicalmente. Efetuou diversas reformas na política ambiental e educativa, de acordo com os normativos comunitários e extracomunitários. Após a lenta evolução das Políticas Públicas de Ambiente e o panorama alargado de promotores (entidades nacionais, comunitárias e extracomunitárias), eventos e legislação nacional e internacional, a EA acaba por se instalar decisivamente em Portugal. Mantêm-se, porém, os problemas estruturais devido à alternância sucessiva do poder político-partidário, que tem conferido alguma instabilidade e insegurança por via dos rumos traçados. Desde a participação na Conferência de Estocolmo (1972) e da constituição da primeira instituição responsável pelas políticas ambientais (1975), tem sido uma constante a sucessão de planos estratégicos, governo após governo. Desde abril de 1974, Portugal constituiu vinte e um governos e uma imensidão de instituições governamentais. Efetivamente, na prática, o ambiente e a EA ainda são tratados com um caráter setorial, não se integrando de modo transversal e holístico nos diversos ministérios, ao abrigo de uma estratégia comum. Este paradigma, aliado à ausência de uma sociedade com uma cultura ambiental participativa e pró-ativa, tem impedido a concretização de um plano estratégico global coerente, com efeitos sistémicos. De facto, já Soromenho-Marques (1998:104) afirmava há duas décadas:

A médio e longo prazos, a chave central desse futuro sustentável da política de ambiente passa, sem nenhuma dúvida, pelo entendimento da Educação Ambiental como elemento decisivo da competência cívica do nosso tempo: nos dias que correm não se pode ser cidadão sem algumas competências ambientais mínimas. Trata-se de uma outra e nova forma de alfabetização. Essas competências que hoje se afirmam e desenvolvem nas escolas, no trabalho muitas vezes silencioso e invisível de animadores culturais, de professores, de organizações não governamentais, são tão fundamentais como o foram e sempre serão o ler, o escrever e o contar.

BIBLIOGRAFÍA

- Alberto, A. (2001). *O Contributo da Educação Geográfica na Educação Ambiental. A Geografia no Ensino Secundário*. Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa. Estudos de Geografia Humana e Regional.
- Alves, F. (1998). Educação Ambiental. In: Carrapeto, C. (Ed.). *Técnicas de Acção/Actuação em Educação Ambiental*. Lisboa. Universidade Aberta. Pp.247-274.
- Alves, F. (2009). *A Educação para o Desenvolvimento Sustentável em Manuais Escolares da Área Científica de Ciências da Natureza. Um Estudo Transversal (2º e 3º Ciclos do Ensino Básico)*. Dissertação de Mestrado. Cidadania Ambiental e Participação. Universidade Aberta.
- Alves, J. (2010). *Jardins Botânicos Zoológicos e Parques Naturais na Conservação de Recursos Naturais*. Academia de Ciências de Lisboa. Instituto de Estudos Académicos para Seniores. Lisboa.
- ANMP (2005). Associação Nacional de Municípios Portugueses. *Agenda 21 Local. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Conferência Rio 92*. Acesso na internet em 12/05/11: <http://www.anmp.pt/anmp/doc/div/2005/age21/docs/a11.pdf>.
- APA (2011). Agência Portuguesa do Ambiente. Portal da APA. MAOTDR. Acesso na internet em 12/05/11: http://www.iambiente.pt/portal/page?_pageid=73,1&_dad=portal&_schema=PORTAL.
- APA (2012). Agência Portuguesa do Ambiente. *Ambiente Portugal Ambição para o Futuro*. Portal da Agência Portuguesa do Ambiente. MAMAOT. Acesso na internet em 15/04/12: <http://www.apambiente.pt/index.php?ref=5&subref=633>.
- Azevedo, H. (2003). “Educação Ambiental. Despertar Consciências”. *Ambiente21*. Nº11. Ano II.
- Carapeto, C. (Coord.); Alves, F. & Caeiro, S. (1998). *Educação Ambiental*. Universidade Aberta. Lisboa.
- Costa, R. (1998). “Em nome do ‘El Niño’: Consciencializar e Inquietar”. *Revista da Primavera. A Página da Educação*. Profedições. Nº 68. Ano 7. Maio de 1998.
- CRP (1976). *Constituição da República Portuguesa*. 1ª Versão. Decreto de 10 de Abril. Última Versão 7ª Revisão: Lei Constitucional N.º1, 2005, de 12 de agosto.

Cunha, C.; Vieira, C.; Teixeira, F.; Raposo, I. & Sobrinho, J. (1999). *A Educação Ambiental na Política Pública de Ambiente, um Historial e uma Bibliografia de Referência*. IPAMB. Lisboa.

Decreto Regulamentar n.º53/2007, de 27 de abril.

Decreto-Lei n.º113/2003, de 4 de junho.

Decreto-Lei n.º119/2013, de 21 de agosto.

Decreto-Lei n.º194/1993, de 24 de maio.

Decreto-Lei n.º209/2002 de 18 de outubro.

Decreto-Lei n.º290/2002, 18 de outubro.

Decreto-Lei n.º352/1990, de 9 de novembro.

Decreto-Lei n.º550/1975, de 30 de setembro.

Decreto-Lei n.º6/2001, de 18 de janeiro. Retificação n.º 4-A/2001, de 28 de fevereiro.

Decreto-Lei n.º8/2002, de 9 de janeiro.

Despacho n.º5787/1919, Diário do Governo, III Série, de 10 de maio.

DGA (2002). Direção-Geral do Ambiente. *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável*. Ministério das Cidades e Ordenamento do Território. Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano. Acesso na *internet* em 10/04/06: www.iambiente.pt.

Duarte, M. (1999). *Opções Ideológicas e Política Ambiental*. Coimbra. Almedina.

ENDS (2008). *Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável ENDS 2015. Primeiro Relatório Intercalar de Execução*. Fevereiro de 2008.

Esteves, L. (1998). *Da Teoria à Prática: Educação Ambiental com as Crianças Pequenas ou o Fio da História*. Lisboa. Porto Editora.

Evangelista, J. (1992). *Razão e Porvir da Educação Ambiental*. Lisboa. INAMB.

- Gomes, J. (2009). *Programa Eco-Escolas: Um Contributo para a Sua Avaliação*. Dissertação de Mestrado. Estudos Ambientais: Cidadania e Participação. Universidade Aberta.
- Gonçalves, J. (2002). *Educação Geográfica e Ambiental. Contributo da Disciplina de Geografia no Desenvolvimento da Educação Ambiental no 9º Ano*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- INAMB (1990). Instituto Nacional do Ambiente. *Educação Ambiental*. Textos Básicos.
- IPAMB (1994). Instituto de Promoção Ambiental. *Educação Ambiental na Campanha Bandeira Azul da Europa para as Praias*. Lisboa.
- IPAMB (1999). Instituto de Promoção Ambiental. *A Educação Ambiental na Política de Ambiente*. Lisboa.
- LBA (1987). *Lei de Bases do Ambiente*. Lei n.º11/87, de 7 de abril. Última versão Lei n.º 19/14, de 14 de abril.
- LBSE (1986). *Lei de Bases do Sistema Educativo*. Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro. Alterada pelas Leis n.º 115/97, de 19 de setembro; n.º49/05, de 30 de agosto; n.º 85/2009, de 27 de agosto; n.º 65/15, de 3 de julho.
- Lei n.º 8/2017. *Estatuto Jurídico dos animais*. Diário da República, 1.ª série, N.º 45, de 3 de março.
- Lei n.º10/1987, de 4 de abril. *Lei das Associações de Defesa do Ambiente*. Diário da República. Versão mais recente: Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro.
- Lei n.º44/1998, de 11 de agosto. *Lei de Bases do Ordenamento do Território e Urbanismo*. Versão mais recente: Diário da República n.º104/2014, Série I de 30 de maio.
- Lei n.º83/1995, de 31 de agosto. *Lei da Participação Procedimental e de Acção Popular*. Diário da República. Versão mais recente: Dec. Lei n.º 214-G/2015, de 2 de outubro.
- Melo, J. & Pimenta, C (1993). *O que é Ecologia e Ambiente*. Difusão Cultural. Lisboa.
- Morgado, F.; Pinho, R. & Leão, F. (2000). *Educação Ambiental. Para um Ensino Interdisciplinar e Experimental da Educação Ambiental*. Plátano Edições Técnicas.

- Mota, I. (2002) *Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável 2005-2015*. Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente. Instituto do Ambiente.
- Mota, I.; Pinto, M.; Sá, J.; Soromenho-Marques, V. & Ribeiro, J. (2004). *Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável 2005-2015*. Acesso na internet em 18/02/07: http://www.portugal.gov.pt/NR/rdonlyres/2D23430D-3202-4CC8-8DAC-30E508633158/0/ENDS_2004.pdf.
- Oliveira, N. (1998). "A Educação Ambiental". *Boletim Pensar Educação*. Editora Centro de Formação de Professores de Gaia Oeste.
- Pereira, R. (2009). *Educação Ambiental no Ensino Básico e Secundário. Concepções de Professores e Análise de Manuais Escolares*. Tese Doutoramento. Universidade Minho. Instituto de Estudos da Criança.
- Ramos-Pinto, J. (2004). "Educação Ambiental em Portugal: Raízes, Influências, Protagonistas e Principais Acções". In: *Educação, Sociedade & Culturas*. Porto. 21, p.151-165.
- Raposo, I. (1997). *Não Há Bichos de Sete Cabeças*. Cadernos de Educação Ambiental. Instituto de Inovação Educacional. Lisboa.
- Schmidt, L.; Nave, J. & Guerra, J. (2010). *Educação Ambiental: Balanço e Perspetivas para uma Agenda Mais Sustentável*. Imprensa de Ciências Sociais. Lisboa.
- Soromenho-Marques, V. (1998). *O Futuro Frágil: Os Desafios da Crise Global do Ambiente*. Publicações Europa-América. Lisboa.
- Talbot, A. (1981). *Environment Mediation*. Ed. Institute for Environmental Mediation, Seattle. Washington.
- Teixeira, F. (2003). *Educação Ambiental em Portugal. Etapas, Protagonistas e Referências Básicas*. Liga para a Proteção da Natureza. Torres Novas.
- Villarigues, S. (2004). "Educação em Espera. Participação em Retrocesso". In: *Quercus Ambiente*. Nº10. Outubro.

Anexo

Cronologia dos marcos mais importantes da Educação Ambiental em Portugal (1465-2017)

DATAS	EVENTOS
1465	Proibida a caça nas Ilhas Berlengas para proteção das espécies autóctones
1496	Limpeza regular da cidade de Lisboa para maior salubridade
1774	Criação do Museu Botânico de Coimbra
1822	Atribuída aos Municípios a obrigatoriedade de plantar árvores nas áreas baldias
1911	Criação da Associação Protetora da Árvore, em Lisboa
1919	Publicada a Lei das Águas
1948	Constituição da Liga para a Proteção da Natureza
1971	Criação da CNA Criação do Parque Nacional da Peneda-Gerês
1972	Participação de Portugal na Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano
1975	Criação da Secretaria de Estado do Ambiente e do Ministério do Equipamento Social e Ambiente Reestruturação da CNA, com a adoção de uma nova estrutura, o SNPP Reformulações nos programas escolares, na sequência da Reforma do Sistema Educativo, incluindo novas temáticas em diversas disciplinas e áreas disciplinares
1976	Consagração do Direito do Ambiente no art. 66.º da CRP
1977	Participação na Conferência Internacional de EA, UNESCO, Tbilissi. Reiterados os princípios de EA
1981	Criação do Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente
1983	Extinção da CNA devido à reestruturação no Ministério da Qualidade de Vida e dá lugar ao Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, com funções similares até 1987
1985	Criação da Associação Nacional de Conservação da Natureza – QUERCUS Criação da Associação Portuguesa de Engenheiros do Ambiente
1986	Com a adesão de Portugal à CEE foram acelerados os mecanismos políticos e jurídicos, no âmbito dos dois QCA que vigoraram até 1999 Promulgada a LBSE, que veio assegurar a EA nos novos objetivos de formação dos alunos
1987	Ano Europeu do Ambiente Publicação dos diplomas basilares em matéria de ambiente, a LBA e a Lei das Associações de Defesa do Ambiente Criação do Instituto Nacional do Ambiente

1990	Criação do Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais Constituição da Associação Portuguesa de Educação Ambiental
1992	Participação de Portugal na Conferência do Rio Primeiras Jornadas de Educação Ambiental para Associações de Defesa do Ambiente, donde resultou o documento Contributos das Associações de Defesa do Ambiente para a Estratégia Nacional de Educação Ambiental Declaração do Rio e Agenda 21 estabelecem o conceito de 'Desenvolvimento Sustentável'
1993	Alterações na lei orgânica do MARN: o INAMB deu lugar ao IPAMB, sendo reforçada a sua atividade por financiamentos comunitários para apoiar projetos de EA em Escolas e ADA
1995	Publicação do 1º Plano Nacional de Política de Ambiente: EA conta com um capítulo específico que integra as políticas de Educação, Ambiente e Formação com metas comuns e responsabilidades compartilhadas. O documento não obteve a repercussão necessária a uma efetiva política de EA
1997	Descentralização das atividades de EA, o IPAMB criou a Rede Nacional de Ecotecas, atuando ambos no apoio às escolas e sociedade civil Consagração do Desenvolvimento Sustentável na revisão constitucional e criação do CNADS
1998	Primeira Mostra de Projetos Pedagógicos de Educação Ambiental, promovida pelas ONGA, Autarquias Locais e Direções Regionais de Educação
2001	Reestruturação no currículo do Ensino Básico de três novas áreas curriculares não disciplinares (Área de Projeto, Estudo Acompanhado e Formação Cívica) e o fomento da Educação para a Cidadania. Fusão do IPAMB com a DGA e integração de ambos os organismos no Instituto do Ambiente
2002	Participação de Portugal na Cimeira Rio+10 Aprovação das grandes linhas de orientação da ENDS e submissão à discussão pública, sendo posteriormente transferida a coordenação política do Plano de Implementação da ENDS, conferindo-lhe a transversalidade inerente
2003	Reestruturação no currículo do Ensino Secundário: incluíram-se as áreas curriculares não disciplinares (Novas Tecnologias e Projeto onde se poderiam trabalhar temáticas de EA) Aprovação da lei orgânica do Instituto do Ambiente Constituição de grupo de trabalho para elaboração de uma Proposta de Estratégia de EA
2005	7ª Revisão Constitucional
2006	Em dezembro de 2006 foi aprovada a ENDS e o Plano de Implementação para o DS
2007	Funde-se o Instituto do Ambiente com o Instituto de Resíduos na Agência Portuguesa do Ambiente
2011	Com a tomada de posse do novo governo o ambiente passa para o MAMAOT.
2012	Participação na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável Rio+20.
2013	O Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia tomou posse em julho de 2013
2014	Nova Lei de Bases do Ambiente (revisão)
2015	Participação na 21ª Cimeira do Clima, em Paris. Assina-se o Acordo de Paris para conter o aquecimento global
2017	Estatuto jurídico dos animais: os animais são seres vivos dotados de sensibilidade (Lei n.º 8/2017)

Fonte: Elaboração própria com base em: CRP (1976); INAMB (1990); IPAMB (1994; 1999); Cunha *et al.* (1999); Azevedo (2003); Teixeira (2003); Mota *et al.* (2004); Ramos-Pinto (2004); de 04/06; Dec. Lei n.º6/2001, de 18/01; Dec. Lei n.º290/2002, de 18/10; Dec. Lei n.º113/2003, Lei n.º 8/2017, de 03/03.



**INSTITUTO
POLITÉCNICO DE
BRAGANÇA**

Campus de Santa Apolónia

**DOCTORAMENTO EM
EDUCAÇÃO
AMBIENTAL**

ALDA

MATOS

Obteve o Grau Licenciatura de Gestão Agrária (1997) na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - UTAD (Vila Real, Portugal); Mestrado em Economia Rural (2003) também na UTAD (Vila Real, Portugal); e Doutoramento em Educação Ambiental (2014), na Universidade de Salamanca (Salamanca, Espanha)

Trabalha no campo de Economia e Gestão há mais de 18 anos e, recentemente, também em Educação Ambiental.

Atualmente, trabalha na Demola Network, uma organização internacional que promove projetos de co-criação entre estudantes universitários e empresas, localmente ou internacionalmente.

Publicou artigos em revistas nacionais e internacionais, periódicos revistos por pares indexados ao JEL (Journal of Economic Literature) e atas de eventos nacionais e internacionais.

É membro da Associação de Investigação e Desenvolvimento Sociocultural; da Sociedade Portuguesa de Estudos Rurais; da Associação Nacional para a Conservação da Natureza (QUERCUS); e, da Ordem dos Contabilistas Certificados



RIDUMACT

Red Interamericana de Docentes e Investigadores en
Mercadotecnia, Administración, Comunicación y Turismo



ANTÓNIO JOSÉ

GONCALVES FERNANDES

É Professor Adjunto do Instituto Politécnico de Bragança – IPB. É vice-coordenador do Departamento de Ciências Sociais e Exatas e membro da Comissão Científica do Mestrado em Tecnologia Ambiental na Escola Superior Agrária.

É licenciado em Gestão Agrária (1993) pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - UTAD (Portugal); Mestre em Gestão (2006), pela Universidade da Beira Interior, e Doutoramento em Gestão (2006), pela UTAD. Atua, regularmente, na área da Economia e Gestão.

Publicou 20 artigos e 1 estudo em revistas internacionais com arbitragem científica indexadas, 3 artigos em revistas internacionais indexadas ao Scopus, 2 artigos em revistas nacionais e 1 em revista internacional com arbitragem científica indexadas ao JEL (Journal of Economic Literature), 23 artigos em revistas nacionais com arbitragem científica indexadas, 5 artigos em revistas nacionais com arbitragem científica não indexadas e 6 artigos em revistas de organizações profissionais. Publicou 11 trabalhos em actas de eventos nacionais e 29 em actas de eventos internacionais e 5 artigos em revista nacional não indexada. Publicou 7 resumos em proceedings indexados ao ISI Web of Knowledge, 49 resumos em proceedings não indexados (22 internacionais e 27 nacionais). Publicou, igualmente, 10 capítulos de livros.



RIDUMACT

Red Interamericana de Docentes e Investigadores en
Mercadotecnia, Administración, Comunicación y Turismo

**INSTITUTO
POLITÉCNICO DE
BRAGANÇA**

Campus de Santa Apolónia

**DOUTORADO EM
GESTÃO**



MARÍA ISABEL

BARREIRO RIBEIRO

Maria Isabel Barreiro Ribeiro, licenciada em Gestão Agrária e Mestre em Gestão, concluiu o Doutoramento em Economia pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro em 2005.

É professora do ensino superior desde 1992. Atualmente, é professora Adjunta da Escola Superior Agrária no Instituto Politécnico de Bragança e é coordenadora do Departamento de Ciências Sociais e Exatas da Escola Superior Agrária.

Publicou até à data 63 artigos em revistas especializadas com arbitragem científica, 129 trabalhos em atas de eventos, 19 capítulos de livros e 1 livro. Apresentou várias comunicações em eventos nacionais e internacionais. Orientou vários trabalhos de investigação nas áreas da Gestão, Ciências agrárias, Educação e Saúde. Recebeu 4 prémios de “melhor comunicação” em encontros nacionais e internacionais. Atua nas áreas de Ciências Sociais com ênfase na Economia e Gestão.

Maria Isabel Barreiro Ribeiro é especialista em IBM SPSS.

Faz parte da equipa do projeto Erasmus + Psi-Well - Building Bridges (é a responsável pela edição, tratamento dos dados e análise dos resultados)

É investigadora do Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD) da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

**ESCOLA SUPERIOR
AGRÁRIA- INSTITUTO
POLITÉCNICO DE
BRAGANÇA**

Campus de Santa Apolónia

**DOCTORAMENTO
EM ECONOMIA**



RIDUMACT

Red Interamericana de Docentes e Investigadores en
Mercadotecnia, Administración, Comunicación y Turismo



PAULA

ALVES CABO

É professora adjunta na Escola de Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança - IPB, onde leciona várias unidades curriculares e de formação nas áreas de Economia e Gestão e Matemática, a nível de cursos de mestrado, licenciatura e de especialização tecnológica. É membro da comissão de curso da Licenciatura em Ciência e Tecnologia Alimentar e Engenharia Alimentar, e pivot do Gabinete de Promoção do Empreendedorismo do IPB. Colabora, igualmente, com outras Instituições de Ensino Superior e escolas do IPB, quer no ensino quer na investigação. Atualmente, esta parceria inclui a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e a Escola Superior de Tecnologia e Gestão do IPB.

É licenciada em Gestão Agrária (1998) pela UTAD (Vila Real, Portugal); Mestre em Economia Industrial e da Empresa (2003), pela Universidade do Minho (Braga, Portugal) e Doutorada em Economia (2012), pela UTAD.

Trabalha na área de Economia e Desenvolvimento Local há mais de 18 anos, incluindo a participação em diversos projetos de investigação e desenvolvimento experimental com carácter nacional ou internacionais relativos à valorização dos recursos endógenos.

Publicou 5 capítulos em livros internacionais, 12 artigos em revistas internacionais ou nacionais com arbitragem científica e possui mais de 4 dezenas de trabalhos apresentados e publicados em ata de eventos nacionais e internacionais.

É membro efetivo do Centro de Investigação de Montanha, desde 2003.



RIDUMACT

Red Interamericana de Docentes e Investigadores en
Mercadotecnia, Administración, Comunicación y Turismo

**INSTITUTO
POLITÉCNICO DE
BRAGANÇA**

Campus de Santa Apolónia

**DOCTORADA EM
ECONOMÍA**