

ATAS DO III CONGRESSO INTERNACIONAL

# EDUCAÇÃO, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

COORDENAÇÃO

Olga Santos

Mário Oliveira

Nuno Carvalho



EDITOR



## FICHA TÉCNICA

### TÍTULO

**Atas do III Congresso Internacional  
Educação, Ambiente e Desenvolvimento**

### COORDENAÇÃO

**Olga Santos; Mário Oliveira; Nuno Carvalho**

### COMISSÃO CIENTÍFICA

**Araceli Serantes; Conceição Colaço; Conceição Martins; Edgar Lameiras;  
Fernando Magalhães; Fernando Cruz; Fernanda Oliveira; Filipe Duarte Santos;  
Francisco Teixeira; Germán Vargas; Helena Freitas; Joaquim Ramos Pinto;  
José Manuel Palma; Juarês Aumond; Judite Vieira; Luísa Schmidt; Marília  
Torales Campos; Maurício Balensiefer; Mário Freitas; Mário Oliveira; Nuno  
Carvalho; Olga Santos; Pablo Meira; Maria José Rodrigues; Sofia Bergano;  
Rogério Roque Amaro; Sandrina Milhano; Viriato Soromenho-Marques**

### COMISSÃO ORGANIZADORA

**Carla Gomes, Conceição Colaço, Edgar Lameiras, João Costa, Jorge Figueiredo,  
Júlia Rigueira, Manuela Carvalho, Mário Oliveira, Nuno Carvalho, Olga Santos,  
Raquel Delgado, Sandra Vieira, Sérgio Duarte**

### INSTITUIÇÕES ORGANIZADORAS

**OIKOS – Associação de Defesa do Ambiente  
e do Património da Região de Leiria  
Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria**

### EDIÇÃO

**OIKOS – Associação de Defesa do Ambiente  
e do Património da Região de Leiria**

### PARCEIROS INSTITUCIONAIS

**Agência Portuguesa do Ambiente; Direção-Geral de Educação; Rede de Coope-  
ração e Aprendizagem do Centro de Competências Entre Mar e Serra**

### MECENATO AMBIENTAL

**SECIL; Águas do Centro Litoral; Fundação Caixa Agrícola de Leiria**

### APOIOS

**Câmara Municipal de Leiria; Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria**

### DESIGN E PAGINAÇÃO

**Rui Lobo**

### ISBN

**978-989-99054-4-3**

### ANO

**2018**

O conteúdo e opção de escrita dos textos publicados são da exclusiva responsabilidade dos respetivos autores, não refletindo necessariamente a posição oficial da Oikos – Associação de Defesa do Ambiente e do Património da Região de Leiria relativamente aos temas tratados.

EDITOR



COORDENAÇÃO  
Olga Santos  
Mário Oliveira  
Nuno Carvalho

ATAS DO III CONGRESSO INTERNACIONAL

# EDUCAÇÃO, AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO



<b>Prefácio</b>	<b>8</b>
<b>Educação Ambiental</b>	
Em busca da(s) Ilha(s) dos Amores Paula Cristina Ferreira	<b>10</b>
A Rede Eco-Escolas Portuguesa: um programa não governamental de cidadania participativa e desenvolvimento sustentável para comunidades educativas Leonor Prata	<b>23</b>
Alianza Terra, proyecto educativo para la construcción de una cultura de la sostenibilidad en tiempos de crisis socio-ambiental Germán Vargas Callejas e María del Carmen Morán de Castro	<b>33</b>
A aquisição de comportamentos conducentes a práticas sustentáveis através da metodologia de projeto: estudo de caso numa turma de 6.ºano Diana Martins, Rute Martins, José Artur e Olga Santos	<b>50</b>
A crise da democracia na america latina e o exercício da cidadania através de uma releitura da democracia participativa Adriana Fasolo Pilati Scheleder e Raimundo Oliveira Filho	<b>59</b>
A cultura da sustentabilidade a través da educación do consumo Kylyan Marc Bisquert i Pérez e Germán Vargas Callejas	<b>74</b>
Aulas práticas como metodologia de ensino sobre meio ambiente e biodiversidade em uma escola pública no Brasil Rodrigo Augusto Moreno Santos e Makênia Oliveira Soares Gomes	<b>88</b>
Avaliação da percepção ambiental de alunos do curso de tecnologia em processos gerenciais no IFSC Gaspar (SC - Brasil) Joana Zimmermann e Graciane Regina Pereira	<b>107</b>
Educação Ambiental através dos Jogos de Tabuleiro Modernos: aplicação de Serious Games Micael da Silva e Sousa	<b>121</b>
Saber, antes de comer: o contributo da alimentação sustentável para a consciência ecológica Maria José Rodrigues, Sofia Bergano, Adorinda Gonçalves e Maria da Conceição Martins	<b>138</b>
Docentes do Ensino Superior: Uma Visão Contextualizada da Educação Ambiental Marcia Silva de Oliveira, Araceli Serantes Pazos, Margarida Maria Correia Marques e Fernando Glenadel Braga	<b>147</b>
Os “espaços verdes”: suas contribuições no ambiente educacional. <i>The “green spaces”: their contributions in the educational environment.</i> Gilivã Antonio Fridrich e Maria de Fátima Camarotti	<b>154</b>
Percepções e Representações Socioambientais de educandos através de expressões gráficas – desenhos. <i>Perceptions and Socioenvironmental Representations of learners through graphic expressions - drawings.</i> Gilivã Antonio Fridrich e Luiz Carlos Serramos Lopez	<b>169</b>

- O Ensino Experimental em Educação Ambiental - Atividades envolvendo contaminação da água, com um grupo de crianças do 1.º Ciclo do Ensino Básico** **182**  
Cátia Sousa, Mário Oliveira e Olga Santos
- “Experiências Mentais” como dispositivo didático no ensino das Ciências Naturais?** **190**  
*“Mental experiences” as a didactic tool in Natural Sciences teaching?*  
Gilvã Antonio Fridrich, Ana Sofia Ferreira Martins e Luis Filipe de Sá Cesariny Calafate
- Histórias infantis para educação alimentar em ensino pré-escolar** **200**  
Braga-Pontes C., Custódio S. e Graça P.

## **Património e identidades**

- Representações sociais de antigos moradores sobre a Mata Atlântica da área da Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Norte em Joinville-Santa Catarina (BRASIL)** **211**  
Vanilda Barbosa Galli e Nelma Baldin
- Artesanato, Economia Criativa e Informalidade: estudo de caso na Região Metropolitana de Natal/RN** **228**  
Eleidiana Azevedo Costa Bulhões e Fernando Manuel Rocha da Cruz
- O Azulejo enquanto património português: desafios aos conceitos de autenticidade e tradição** **240**  
Fernando Magalhães
- Natureza e cultura: Do australopithecus ao homo sapiens sapiens e ao “homo cretinensis”** **250**  
Nuno Carvalho

## **Desenvolvimento e sustentabilidade**

- Avaliação de Infrassons e Ruído de baixa frequência no lugar do Coentral Grande** **265**  
Samuel Santos, João Almeida, João Figueiredo, Ana Ferreira
- Infrassons e ruído de baixa frequência com origem em parques eólicos – Caso de estudo (Es-tudo comparativo face à variação sazonal)** **279**  
Jéssica Saramago, João Almeida, João Figueiredo e Ana Ferreira
- Otimização de um sistema de deposição seletiva – caso de estudo do concelho de Castro Daire** **294**  
Paixão, S.; Almeida, J.; Santos, A.; Figueiredo, J.P.; Ferreira, A.
- WWOOF Portugal: Dinâmica anfitrião-voluntário em quintas biológicas e a sua influência no Desenvolvimento Local Sustentável.** **303**  
Rafaela Calheiros e Nuno Carvalho
- Baldios: como aumentar a sustentabilidade da gestão florestal comunitária em Portugal** **312**  
Subtema: Desenvolvimento e sustentabilidade  
Iryna Skulska, Conceição Colaço, Maria do Loreto Monteiro e Francisco Castro Rego

<b>Desenvolvimento Local Sustentável nas Áreas Protegidas</b>	<b>325</b>
Nuno Carvalho	
<b>Acerca das contribuições da química para os objectivos de desenvolvimento sustentável das Nações Unidas</b>	<b>338</b>
Sérgio P. J. Rodrigues	

## **Turismo e Sustentabilidade**

<b>Beach consumers' perception about the sustainable development concept and the climate change impact in Cadiz province</b>	<b>353</b>
Mariia Iamakovaia, Filomena Martins, Manuel Arcila e Alfredo Izquierdo	
<b>Património cultural e turismo na cidade do Por-to: abordagem exploratória na rede social "Instagram"</b>	<b>367</b>
Fernando Manuel Rocha da Cruz	
<b>Turismo e Desenvolvimento Local Sustentável nos Territórios de Baixa Densidade</b>	<b>380</b>
Nuno Carvalho	

## **Recursos Hídricos**

<b>Avaliação e otimização de sistemas de tratamento de águas residuais</b>	<b>387</b>
João Serrenho, Helena Pala D. Sousa e Judite Vieira	

## **Posters**

<b>Do casco à sustentabilidade: uma Cooperativa, uma dezena de mulheres e muitas vidas mudadas</b>	<b>407</b>
Olga Santos, Sofia Bergano, Mário Oliveira e Maria José Rodrigues	
<b>Sustentabilidade de eventos</b>	<b>408</b>
<b>Sensibilização aos stakeholders – caso de estudo Feira de Leiria</b>	
Maria Lizete Heleno, Didier Rosa e Sílvia Monteiro	
<b>Importância das zonas húmidas: Projeto de educação ambiental nos pauis da Praia da Vitória</b>	<b>409</b>
Hugo Agostinho C. Gomes, Manuel Meirinhos, Maria da Conceição Martins e Maria José Rodrigues	
<b>PROJETO ECOA</b>	<b>410</b>
<b>(Equilíbrio, Comunidade, Oxigenação, Ambiente)</b>	
Ana Maria Marques, Luísa Malainho, Manuela Gonçalves, Helena Fernandes e Cristina Gonçalves	
<b>Eco-Escolas...um projeto que continua a dar bandeiras...</b>	<b>411</b>
Carla Gomes e Lurdes Marques	
<b>Learn 2 Behave</b>	<b>412</b>
<b>Consumo de Energia Elétrica no Setor Doméstico - O que estará o consumidor disposto a alterar?</b>	
Jorge Júnior, Rodrigo Dionissa, Alexandre Silva, Carla Oliveira, Catarina Silva, Dulce Costa, Dulce Coelho, Inês Reis, João Sousa, José L. Sousa, Licínio Moreira, Luís Marcelino, Luís Neves, Marta Lopes, Ruben Pereira e Válder Gonçalves	

## Resumo

*As questões do desenvolvimento sustentável são, atualmente, amplamente debatidas, e sujeitas a uma reflexão crescente. Neste contexto, a alimentação sustentável surge como uma temática transversal que vai ao encontro da concretização da Estratégia Nacional para a Educação Ambiental 2020 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Enquadrado nesta preocupação, o projeto “Alimentação sustentável: saber antes de comer”, desenvolvido na Escola Superior de Educação de Bragança, tem a intencionalidade de promover uma reflexão profunda e consequente sobre consumo responsável. Na primeira fase realizou-se um estudo exploratório, de natureza qualitativa, que visou perceber se os alunos valorizavam a temática e se, no seu dia a dia, a preocupação com a sustentabilidade da sua alimentação estava presente. Foi desenhado um plano de intervenção que disponibilizou informação e, simultaneamente, monitorizou as reações a essa informação e avaliou o interesse dos jovens em torno das questões colocadas. Para o efeito recorreu-se à observação e ao inquérito como técnicas de recolha de dados. Os resultados obtidos permitem referir que a comunidade educativa mostra pouco interesse e pouco conhecimento acerca da temática em questão. Além disso, é evidente que as suas escolhas alimentares são pouco refletidas e se baseiam em práticas e impulsos marcados por motivações que não têm em consideração o seu impacto ambiental e social. Nesta sequência sublinha-se a pertinência da temática e a necessidade de a assumir como um eixo relevante a partir do qual se podem (e devem) desencadear processos educativos, mais ou menos formais, que chamem à comunidade educativa os temas que percorrem, hoje em dia, a agenda da sustentabilidade.*

**Palavras-chave:** *alimentação sustentável, educação, consumo responsável, desenvolvimento sustentável.*

## Abstract

*Sustainable development issues are currently widely debated and subject to increasing reflection. In this context, sustainable food emerges as a transversal theme that meets the implementation of the National Strategy for Environmental Education 2020 and the Sustainable Development Objectives of Agenda 2030. Within this concern, the project “Sustainable food: knowing before eating”, developed in the School of Education of Bragança, has the intention of promoting a deep and consequent reflection on responsible consumption. In the first phase, an exploratory study of a qualitative nature was carried out, aiming to understand if the students valued the theme and if, in their day to day, the concern with the sustainability of their food was present. An intervention plan was designed that provided information and at the same time moni-*

## Saber, antes de comer: o contributo da alimentação sustentável para a consciência ecológica

**Maria José Rodrigues**

*mrodrigues@ipb.pt*

Escola Superior de Educação do Politécnico de Bragança

Centro de investigação em Educação Básica do Instituto Politécnico de Bragança

**Sofia Bergano**

*sbergano@ipb.pt*

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança

**Adorinda Gonçalves**

*agoncalves@ipb.pt*

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança

**Maria da Conceição Martins**

*cmartins@ipb.pt*

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança

*tored the reactions to this information and assessed the interest of young people around the issues raised. For this purpose, observation and inquiry were used as data collection techniques. The results show that the educational community shows little interest and little knowledge about the subject matter. Moreover, it is clear that their food choices are poorly reflected and are based on practices and impulses marked by motivations that do not take into account their environmental and social impact. This sequence highlights the pertinence of the theme and the need to assume it as a relevant axis from which it is possible (and should) to initiate an educational process, more or less formal, that could call to the educational community the themes they cover nowadays, regarding the sustainable agenda.*

**Key words:** *sustainable food, education, responsible consumption, sustainable development.*

### **Contextualização do estudo**

A sociedade atual encontra-se numa encruzilhada: discute-se a influência do homem nas alterações climáticas, analisam-se modelos económicos e políticos pelos seus impactos globais na Terra, questionam-se estilos de vida que contribuem para grandes desequilíbrios ambientais e sociais. Quando grande parte da população mundial se confronta com problemas de desnutrição, outra debate-se com problemas de saúde derivados de excessos alimentares que contribuem para práticas agrícolas industrializadas e agressivas que levam ao empobrecimento dos solos, ao esgotamento dos recursos hídricos, à contaminação ambiental e ao empobrecimento de populações locais que se vêm obrigadas a produzir produtos de consumo global em vez dos seus próprios alimentos e que, muitas vezes, acabam deslocalizadas. Urge, portanto, desenvolver políticas globais que contribuam para um efetivo Desenvolvimento Sustentável (DS).

Neste contexto integra-se o Projeto “Alimentação sustentável: saber antes de comer” que pretende chamar a atenção para a importância dos hábitos alimentares para o DS. Visa desenvolver competências, atitudes e valores necessários para uma formação global para a cidadania, crítica e responsável, que promova hábitos alimentares sustentáveis. Este aspeto pode ser trabalhado no âmbito da Educação Ambiental (EA), pois é evidente o impacto que as escolhas individuais, em geral, e as escolhas alimentares, em particular, têm no ambiente. Mas deve, também, ser trabalhado no âmbito da Educação Básica (EB), pois é evidente a sua importância para a formação de todas as crianças e jovens e é desde cedo que se devem desenvolver hábitos alimentares sustentáveis (e saudáveis).

Destaca-se, também, que a educação enquanto processo ativo e participativo deve contribuir para a capacitação dos indivíduos de

forma a responderem positivamente aos desafios emergentes, quer sejam de natureza económica, social ou ambiental, através de projetos abrangentes e continuados; deve criar oportunidades para que todos desenvolvam capacidades e atitudes de inovação que lhes permitam participar na tomada de decisões, discussões públicas e na resolução dos problemas. São estes os princípios em que assenta e se pretendem desenvolver neste Projeto. Tendo em conta a relevância ética, social e ambiental da temática abordada e a sua importância no quotidiano da sociedade em geral, é fundamental que a educação para o desenvolvimento de competências, atitudes e valores se fundamente numa formação holística para uma cidadania responsável, crítica e interveniente.

### **Alimentação sustentável - uma premissa para a sustentabilidade**

A alimentação sustentável é um assunto atual e transversal que recentemente tem sido discutido nos mais diversos domínios. Pelo exposto e à semelhança de outros estudos, por exemplo Morais (2018), considera-se necessário pensar não só na alimentação do ponto de vista da saúde, mas também do ponto de vista da sustentabilidade, optando pelas designadas dietas sustentáveis.

De acordo com a FAO (2015) uma dieta sustentável tem baixo impacto ambiental e contribui para a segurança alimentar e nutricional da população. As dietas sustentáveis protegem e respeitam a biodiversidade e os ecossistemas, permitem otimizar os recursos naturais e humanos. Para além disso, é culturalmente aceite, nutricionalmente adequada, acessível à população, segura e social e economicamente justa. Reconhecendo a importância desta temática, a Assembleia-Geral das Nações Unidas adotou uma Resolução proclamando a Década de Ação sobre Nutrição da ONU de 2016 a 2025. Nessa resolução, apela-se a uma ação mais concertada para garantir o acesso universal a dietas que reforcem a proteção dos ecossistemas, sejam culturalmente aceitáveis, economicamente acessíveis, nutricionalmente seguras e saudáveis, adequadas às diferentes populações, e que, otimizando os recursos atuais, não ponham em causa o futuro (Sarmiento, 2018). No mesmo contexto, em consequência da crise alimentar, financeira e climática que se atravessa a nível global, Alvim, Neves, Martins e Pereira (2016) destacam que o conceito do Direito Humano a uma Alimentação Adequada, não se pode focar no aspeto nutricional, mas também de sustentabilidade. Efetivamente, o problema da alimentação da humanidade tem vindo a ser cada vez mais debatido e abordado de uma forma holística, “considerando-se sistemas de produção agrícola sustentáveis, políticas agrícolas que devem ser reais, políticas de desenvolvimento rural centradas nas pessoas e na participação das comunidades, e políticas comerciais justas, que equilibrem mercados locais e mercado global” (p. 8). Além das questões da produção de alimentos, e

da sua comercialização de forma equilibrada, a investigação de Zaro (2017), também alerta para a problemática associada ao desperdício alimentar, e consequente geração de impactos ambientais, o que, na opinião do referido autor, exige uma abordagem multidisciplinares ações imediatas.

Em Portugal, promover a alimentação sustentável é uma temática que vai ao encontro da concretização da ENEA 2020 e pode dar contributos para garantir o cumprimento dos compromissos assumidos por, designadamente o Acordo de Paris e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 (UNRIC, 2016). Além disso, num país que se confronta com claros problemas de ordenamento do território e de concentração da população *vs* zonas com tendência à desertificação, faz todo o sentido promover escolhas alimentares mais sustentáveis dos cidadãos.

Efetivamente, ao assumir a importância da alimentação como uma escolha política e social, que deve ser contextualizada, mas tem reflexos no ambiente e na própria sociedade, deve partir da realidade do território e (in)formar os intervenientes sobre os impactos das suas escolhas alimentares no ambiente, estimulando o consumo de produtos variados, locais e de época, potenciando a gestão dos recursos locais; deve, também, fomentar uma cultura que considera o ordenamento do território no centro das escolhas dos cidadãos e sensibilizar os participantes para as influências sociais das suas práticas de consumo. Neste sentido torna-se essencial incentivar o desenvolvimento de atividades económicas diversificadas, da agropecuária à pequena indústria transformadora e ao comércio de produtos alimentares, e, consequentemente, estimular o desenvolvimento de novas formas de ocupação do território e de vida social. Assim, estimula-se a ideia que um “território sustentável e bem ordenado passa por um maior conhecimento e valorização dos recursos territoriais – biofísicos, sociais e materiais – pela preservação e valorização do património, natural, paisagístico e cultural” (APA, 2017, p. 21) e contribui-se para estimular “modelos de desenvolvimento de maior valia económica e de coesão social e territorial” (APA, 2017, p. 21). Por outro lado, estimula-se uma agricultura mais respeitadora do ambiente, capaz de promover a preservação do solo e dos recursos hídricos, uma agricultura diversificada e que recorra a boas práticas no que respeita à utilização de produtos químicos de síntese. Salienta-se a importância de estimular a produção de espécies tradicionais que podem desenvolver-se em consorciação, promovendo a fertilidade do solo e a biodiversidade.

Se as escolhas sustentáveis têm uma redução expressiva sobre a pegada de carbono, hídrica e ecológica (Real & Carvalho, 2016), pelo que é urgente promover estratégias para (re)construções sociais que permitam reduzir a pegada associada à alimentação. Estimular o consumo de produtos locais, sazonais e de gestão ecológica (Bisquert i Pérez, Carvalho, & Meira Cartea, 2018) é um passo para

uma alimentação mais sustentável.

Partilhando a opinião de Bisquert i Pérez, & Meira Cartea (2016) quando referem que a alimentação deve ser foco de atenção especial na prática da educação ambiental crítica e transformadora, que pretende promover novas formas de articulação social em torno de um novo paradigma que coloca uma visão central na sustentabilidade ambiental e social, adotamos, pois, o conceito de alimentação sustentável num sentido amplo. Consideramos que sensibilizar a comunidade escolar para a importância das suas escolhas alimentares e desenvolver a consciência de uma alimentação sustentável são ferramentas capazes de impulsionar transformações socioeconómicas, ambientais e culturais mais amplas. Assim, este estudo pretende ser um contributo para uma intervenção que promova uma agricultura mais sustentável de acordo com a disponibilidade de recursos e que permita a valorização do território e, ao mesmo tempo, que promova a educação alimentar enquanto integrante do consumo sustentável. Desta forma, vamos ao encontro dos principais pilares da educação para o desenvolvimento sustentável.

## **Metodologia**

O estudo que se apresenta tem como objetivo central compreender como é valorizada a temática da Alimentação Sustentável por jovens adultos numa instituição de ensino superior. Neste sentido desenvolveu-se um estudo exploratório de natureza qualitativa que decorreu integrada e simultaneamente com um projeto de intervenção que propunha um conjunto de questões de partida para a problematização em torno do tema. O presente texto refere-se ao desenvolvimento do Projeto no ano letivo de 2017/2018 na Escola Superior de Educação de Bragança.

O Projeto contou com a participação de alunos de Educação Ambiental na formulação das questões geradoras da reflexão sobre a temática em questão. O processo de seleção e formulação das questões foi, em si mesmo, um processo formativo bastante rico, uma vez que as questões da alimentação são, como já foi referido, marcadamente culturais e contextuais e os alunos que participaram nesta fase do projeto tinham nacionalidades diversas (brasileiros, cabo-verdianos, espanhóis e portugueses). Foram também estes alunos que recolheram os dados relativos à observação das reações da comunidade escolar face aos cartazes elaborados e que recolheram as opiniões dos colegas em relação às temáticas abordadas através de um inquérito por questionário. A realização das ações destinadas à comunidade educativa foi sequencial, decorreu em contexto informal e de acordo com a calendarização prévia que se apresenta:

- Ação 1 - realizou-se na segunda semana de abril e compreendeu a colocação, nos espaços públicos da ESE, de cartazes em

placardes, com questões para chamar a atenção da comunidade sobre as suas escolhas alimentares. Em simultâneo, os alunos de educação ambiental fizeram a observação do comportamento/reacção do público a esses cartazes;

- Ação 2 - decorreu na primeira semana de maio e abrangeu a colocação de novos cartazes em placardes, com novas questões para chamar a atenção da comunidade sobre as suas escolhas alimentares. Em simultâneo, os alunos de educação ambiental abordaram o público, pedindo a sua opinião acerca das campanhas que se vinham a fazer;
- Ação 3 – desenvolveu-se na segunda semana de maio e consistiu na afixação nos mesmos placardes das respostas às questões colocadas nas ações 1 e 2;
- Ação 4 – decorreu na segunda semana de maio e contemplou a colocação de um mural para a comunidade apresentar sugestões de ações que possam contribuir para escolhas alimentares mais sustentáveis.

Neste projeto de intervenção/investigação recorreu-se a um plano de investigação exploratório de natureza qualitativa, com dois grupos de participantes: (1) os alunos envolvidos nas atividades de planificação das ações e na recolha de dados e (2) a restante comunidade educativa.

No primeiro grupo, os dados foram recolhidos pela docente que trabalhou esta dimensão do projeto em sala de aula, e tomaram a forma de notas de campo; têm uma natureza mais qualitativa, muito relacionada com a observação do processo de questionamento crítico sobre a sustentabilidade da alimentação, com a dificuldade de estabelecer critérios para avaliar e comparar a sustentabilidade das escolhas alimentares. Os resultados da observação foram cruzados com a análise das produções/investigações dos referidos alunos sobre os impactes ambientais de algumas alternativas aos alimentos tradicionalmente identificados como aqueles que causam maior impacto ambiental ou social.

No que diz respeito aos dados recolhidos junto da população estudantil no geral recorreu-se à observação e ao inquérito por questionário, realizados pelos alunos.

Todos os dados foram sujeitos a análise de conteúdo e triangulados para permitirem uma visão mais holística das necessidades formativas e também da identificação de possíveis estratégias e metodologias que se mostrem adequadas à promoção de uma consciência crítica necessária ao desenvolvimento de uma cultura de participação responsável e exigente quer do ponto de vista do consumo quer num âmbito mais amplo da cidadania.

## **Apresentação dos resultados**

No que diz respeito ao processo de desenvolvimento dos cartazes e da respetiva seleção das questões levantadas, salienta-se a riqueza da participação dos alunos envolvidos, quer pelo seu entusiasmo quer pela dimensão reflexiva com que abordaram as questões, o que, do ponto de vista formativo, teve um valor muito considerável. A diversidade das origens e culturas dos alunos envolvidos revelou-se uma vantagem por exemplificar a necessidade de interpretar as questões da alimentação sustentável como complexas e, necessariamente, como um processo que não pode resultar de um conjunto de prescrições normativas, uma vez que as decisões sobre um consumo sustentável estão mais relacionadas com as alternativas que o meio proporciona e com o território do que propriamente com a seleção de um ou de outro alimento abstratamente.

Em relação aos resultados da implementação das ações dirigidas à comunidade, a sua apresentação segue a sequencialidade das ações desenvolvidas e descritas no ponto anterior.

Assim, na ação 1 foram realizados dois momentos de observação (um após a colocação dos cartazes e outro, no mesmo dia, à tarde) e observou-se que grande parte dos elementos da comunidade não reparou nas questões colocadas ou demonstrou pouco interesse; alguns elementos fizeram comentários como por exemplo “*não sei de onde vem as bananas*” mas outros exploraram o mapa.

Relativamente ao questionário que se fez na ação 2, as respostas evidenciam que a maior parte dos alunos referiu que reparou nos cartazes afixados, o que contradiz as observações realizadas. Referem também que consideram que a temática “alimentação sustentável” relevante, como evidenciam os seguintes comentários de alunos de diferentes cursos:

*sim, penso que é um tema bastante atual e que apesar disso é um tema que muitos desconhecem, daí ser importante abordá-lo (P1 - LES)*

*sim, é uma temática muito relevante. A alimentação sustentável além de ser mais cuidada para o ser humano é também mais sustentável a nível ecológico (P7 – ME1.ºCEB+Mat/CN)*

*é importante, quer ao nível da qualidade dos alimentos quer ao nível da capacidade da Terra para os produzir no futuro (P19 – LpRI)*

Verificou-se, também, que algumas respostas, por vezes, abordam a temática da alimentação saudável e parecem valorizar mais este aspeto em detrimento da alimentação sustentável. Alguns alunos referem que desconhecem a época de produção dos frutos,

outros apresentam respostas incorretas e enumeram alguns locais para comprar frutas e legumes da época em Bragança; no que respeita às embalagens dos alimentos que consomem demonstram pouca preocupação.

No respeito à ação 4, referente à construção do mural, a comunidade educativa demonstrou pouco interesse. No entanto, foram apresentadas algumas sugestões para uma alimentação mais sustentável, como por exemplo: “*evito o desperdício*”; “*compro produtos locais*”; “*evito produtos industrializados*”; “*só como fast-food uma vez por mês*”.

Um outro aspeto que parece importante abordar e que é, de alguma forma, surpreendente, prende-se com o relativo desconhecimento da origem dos produtos e dos custos energéticos relacionados com as logísticas de transporte, armazenamento e embalagem dos alimentos de produção não local.

### **Considerações finais**

A comunidade educativa da ESE-IPB mostra pouco interesse pela problemática da alimentação sustentável. Talvez porque nunca foi alertada para as consequências das suas escolhas alimentares do ponto de vista ambiental? Talvez porque nunca refletiu sobre isso? Certamente muitas questões se poderiam inventariar a propósito do pouco interesse demonstrado.

A verdade é que as respostas obtidas também denotaram pouco conhecimento, mas, sobretudo, pouca reflexão, que se traduz na opção por alimentos exclusivamente com base no custo ou respostas do tipo “não sei” ou “nunca pensei nisso”. Por exemplo, o desconhecimento do impacto do consumo de produtos de origem longínqua ou fora de época, alerta para a necessidade de abordar as questões da sustentabilidade do consumo no sentido do desenvolvimento de uma capacidade autónoma de reflexão uma vez que a sustentabilidade deve ser sempre referenciada a um tempo e a um local precisos, com pessoas concretas capazes de fazerem escolhas informadas e tomarem decisões conscientes e intencionalmente empreendidas no sentido da transformação efetiva de hábitos e de atitudes progressivamente mais ambiciosas no que diz respeito à diminuição dos impactes ambientais. Será importante intensificar ações que contribuam para mudar os comportamentos quotidianos no que diz respeito à responsabilidade ambiental individual.

Sublinha-se a pertinência da temática e a necessidade de a assumir como um eixo relevante, a partir do qual se podem (e devem) desencadear processos educativos, formais e não formais, que chamem à comunidade educativa os temas que percorrem, hoje em dia, a agenda da sustentabilidade.

## Referências bibliográficas

- Agência Portuguesa do Ambiente (2017). *Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020*. Lisboa: Agência Portuguesa do Ambiente.
- Alvim, M., Neves, E., Martins, F., & Pereira, S. C. (2016). *aTerra - Recursos Pedagógicos para o Desenvolvimento Rural numa perspetiva de Cidadania Global*. Lisboa: Fundação Fé e Cooperação
- Bisquert i Pérez, K. M., & Meira Cartea, P. A. (2016). Educación Ambiental para unha alimentación sustentable. In M. Oliveira, O. Santos, N. Carvalho, E. Lameiras & J. Castro (Coord.). *Atas do II Congresso Internacional Educação, Ambiente e Desenvolvimento* (pp. 243-255). Leiria: OIKOS – Associação de Defesa do Ambiente e do Património da Região de Leiria.
- Bisquert i Pérez, K. M., Carvalho, S., & Meira Cartea, P. A. (2018). Dieta y Cambio Climático. *Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional* (Número Especial), 220-237.
- FAO. *Mediterranean food consumption patterns: diet, environment, society, economy and health. A White Paper Priority 5 of Feeding Knowledge Programme*. Rome: CIHEAM-Bari, FAO.
- Real, H., & Carvalho, T. (2017). *Alimentar o futuro: uma reflexão sobre sustentabilidade alimentar*. Lisboa: Associação Portuguesa de Nutrição - Direção-Geral da Saúde.
- Sarmiento, F. (2018). Alimentação e agricultura sustentável: principais desafios no âmbito da agenda 2030. *Revista da Plataforma Portuguesa das ONGD, Alimentação e Agricultura Sustentável* (17), 5-8.
- UNRIC - Centro de Informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental (2016). *Guia sobre Desenvolvimento Sustentável – 17 objetivos para transformar o nosso mundo*. Disponível em [www.unric.org/pt](http://www.unric.org/pt)
- Joana Catarina Inocência Morais, J. C. I. (2018). *Caraterização dos lanches e do pequeno-almoço de crianças do Município da Maia sob o ponto de vista alimentar e ambiental*. Trabalho de investigação em Ciências da Nutrição. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.
- Zaro, M. (2017). Projeto Alimentar Mais Desperdiçando Menos: Instigando um olhar sensível do jovem educando para a mitigação do desperdício de alimentos. *AmbientaMente Sustentable I* (23-24), 75-95