



II Encontro Internacional de Língua Portuguesa e Relações Lusófonas

L U S O C O N F  
2019

## Livro de Atas

II Encontro Internacional de Língua Portuguesa e Relações Lusófonas

## Proceedings Book

II International Conference on Portuguese Language and Lusophone Relations

### Editores:

Carlos Teixeira  
Vitor Gonçalves  
Paula Odete Fernandes  
Alexandra Soares Rodrigues  
Carla Guerreiro  
Lídia Machado dos Santos

**Ficha Técnica | Technical Record**

Título | Title

**LUSOCONF2019**

**II Encontro Internacional de Língua Portuguesa e Relações Lusófonas: livro de atas**

**II International Conference on Portuguese Language and Lusophone Relations: book of proceedings**

Editores | Editors

**Carlos Teixeira**

Instituto Politécnico de Bragança

**Vitor Gonçalves**

Instituto Politécnico de Bragança

**Paula Odete Fernandes**

Instituto Politécnico de Bragança

**Alexandra Soares Rodrigues**

Instituto Politécnico de Bragança

**Carla Guerreiro**

Instituto Politécnico de Bragança

**Lídia Machado dos Santos**

Instituto Politécnico de Bragança

Capa | Cover

**António Meireles e Vitor Gonçalves**

Edição | Edition

**Instituto Politécnico de Bragança - 2021**

**Campus de Santa Apolónia**

**5300-253 Bragança**

**Portugal**

Data de edição | issue date: agosto / August 2021

ISBN: 978-972-745-268-2

Handle: <http://hdl.handle.net/10198/19030>

DOI: <https://doi.org/10.34620/lusoconf.2019>

URL: [www.lusoconf.ipb.pt](http://www.lusoconf.ipb.pt)

Email: [lusoconf@ipb.pt](mailto:lusoconf@ipb.pt)



**Índice**

<b>Comissão Científica   Scientific Committee</b>	<b>iv</b>
<b>Comissão Organizadora   Organizing Committee</b>	<b>v</b>
<b>Programa Geral do LUSOCONF2019   Programme</b>	<b>vi</b>
<b>Organização, Patrocínio e Colaboração   Sponsorship</b>	<b>vii</b>
<b>Bem-vindo ao LUSOCONF2019 (Mensagem do Diretor da ESEB)   Welcome</b>	<b>1</b>
<b>Nota de apresentação do LUSOCONF2019   Presentation note</b>	<b>2</b>
<b>Textos das conferências plenárias e mesas redondas   Plenary conferences.....</b>	<b>4</b>
Educação para o desenvolvimento sustentável: uma janela de oportunidades para a CPLP .....	5
Education for sustainable development: a window of opportunity for the CPLP .....	5
A guerra colonial contada às crianças: Guilherme de Melo e as irresolúveis ambiguidades.....	15
The colonial war told to children: <i>Guilherme de Melo</i> and the irresolvable ambiguities .....	15
A Lusofonia como espaço de intercâmbio cultural. (Re)significar o conceito com novas práticas ....	29
Lusophony as a space for cultural exchange. (Re)signifying the concept with new practices.....	29
A aliança África-Europa e a Língua Portuguesa .....	44
The Africa-Europe alliance and the Portuguese language .....	44
O valor das línguas .....	48
The value of languages .....	48
Voz verbal e clítico <i>se</i> : descrição em gramáticas lusobrasileiras do século XIX .....	55
Verbal voice and clitic <i>se</i> : description in 19 <sup>th</sup> century Luso-brazilian grammars.....	55
Variantes do objeto direto anafórico em manuais de português brasileiro como L2 .....	67
Anaphoric Direct Object Realisation in L2 Brazilian Portuguese Textbooks.....	67
Reescrita: as estratégias de paráfrase e retextualização .....	80
Rewriting: the strategies of paraphrasing and retextualisation .....	80
Aprendizagens Essenciais de Português: mapeamento de géneros textuais e competências associadas.....	90
Portuguese Essential Learning: mapping textual genres and associated skills .....	90
O multilinguismo na instrução italiana: o ensino do português no ensino secundário .....	103
Multilingualism in Italian education: teaching Portuguese in secondary schools .....	103
“Aqui estamos nós” – reescritas da cidadania global com Oliver Jeffers .....	121
“ <i>Aqui estamos nós</i> ” - rewriting global citizenship with Oliver Jeffers .....	121
Programa de promoção de bem-estar em idade escolar para uma educação inclusiva .....	130

School-age Well-being Promotion Program for Inclusive Education.....	130
Mulheres cabo-verdianas que estudam engenharia em Portugal: fluxos em análise .....	138
Cape Verdean women studying engineering in Portugal: an analysis of their flows.....	138
Perspetivando um programa de formação continua com e para supervisores.....	151
Perspective a continuing education program with and for supervisors.....	151
Tecnologias de apoio às línguas no ensino superior: um estudo exploratório .....	161
Technology-enhanced language learning in higher education: an exploratory study .....	161
Educar ao ar livre: contributos para avaliar a sua viabilidade .....	172
Educating outdoors: contributions to evaluate its viability.....	172
Atividade experimental de microbiologia sobre saúde oral em Moçambique usando materiais de fácil acesso.....	182
Experimental activity of microbiology on oral health in Mozambique using easily accessible materials .....	182
Horta Pedagógica: um recurso promotor da articulação de saberes .....	194
Pedagogical Garden: a resource promoting the articulation of knowledge .....	194
Práticas e experiências tecnológicas na educação musical .....	203
Technological practices and experiences in music education.....	203
Transição secundário-superior: diagnóstico dos conhecimentos matemáticos de alunos portugueses e africanos .....	209
Secondary-higher education transition: diagnosis of mathematical knowledge of Portuguese and African students .....	209
De <i>A Velhice do Padre Eterno</i> : análise crítica.....	221
From <i>A Velhice do Padre Eterno</i> : critical analysis.....	221
Tradição e marginalidade em “O sol na cabeça”, de Geovani Martins .....	230
The traditional and the marginal in Geovani Martins's 'The Sun on my Head' .....	230
A leitura em linha do Teatro de Autores Portugueses do Séc. XVI .....	239
The online reading of the 16th century Portuguese Theater .....	239
Um espaço de empreendedorismo artístico para a comunidade da lusofonia em Bragança.....	246
A space for artistic entrepreneurship for the Portuguese-speaking community in Bragança.....	246
A Reputação do Instituto Superior Politécnico do Kwanza-Sul na Perspetiva do Estudante e o Perfil do Estudante Satisfeito.....	257
The Reputation of <i>Instituto Superior Politécnico do Kwanza-Sul</i> from the Student's Perspective and the Profile of the Satisfied Student .....	257
A perspetiva do estudante da UTFPR sobre Responsabilidade Social Corporativa: o caso da marca Renault.....	276
The UTFPR student's perspective on Corporate Social Responsibility: the case of the Renault brand.....	276
Aplicações tecnológicas na gestão de estabelecimentos de alojamento: estudo de caso .....	305

Technological applications in the management of accommodation establishments: case study ..	305
Competitividade do turismo e impacto no crescimento económico nos países lusófonos.....	318
Tourism competitiveness and impact on economic growth in Portuguese-speaking countries.....	318
Vantagens e desvantagens da implementação do BSC numa microempresa em Cabo Verde.....	332
Advantages and disadvantages of implementing BSC in a micro enterprise in Cape Verde .....	332
Estruturação de capital nas empresas de Cabo Verde .....	349
Capital structure in Cape Verdean companies .....	349
Capacidade de renovação de oxigénio dos espaços verdes do Norte de Portugal .....	360
Oxygen renewal capability of green spaces in Northern Portugal.....	360
Árvores de arruamento de Vila Real: sua evolução de 1958 a 2016 .....	372
Street trees of Vila Real: their evolution from 1958 to 2016 .....	372
Tendências no recrutamento e seleção de Recursos Humanos utilizando a inteligência artificial.	383
Trends in Human Resources recruitment and selection using artificial intelligence .....	383

## **Horta Pedagógica: um recurso promotor da articulação de saberes**

### **Pedagogical Garden: a resource promoting the articulation of knowledge**

Maria Fernanda Vicente<sup>1</sup>, Maria José Rodrigues<sup>2</sup>, Andreia Karla Gomes<sup>3</sup>  
mfqpv@hotmail.com, mrodrigues@ipb.pt, andreiakarlaborba2014@hotmail.com

<sup>1</sup>*Escola Secundária Emídio Garcia de Bragança, Portugal*

<sup>2</sup>*Centro de Investigação em Educação Básica; Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal*

<sup>3</sup>*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, Brasil*

#### **Resumo**

Inserida no ambiente escolar, a horta pode funcionar como um laboratório vivo propício à aprendizagem e pode encarar-se como um espaço privilegiado para o desenvolvimento de atividades para a promoção, inserção e articulação de distintas áreas do conhecimento. É neste contexto que surge o projeto “Há Horta na Escola – Semeando a Sustentabilidade do Futuro”, tendo em consideração as atuais orientações, nomeadamente a Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2017-2020; os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas; as Medidas Educativas de Acompanhamento; o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais que estabelecem um compromisso colaborativo, estratégico e de coesão na construção da literacia ambiental em Portugal sobre os valores associados ao desenvolvimento sustentável. O projeto teve como principais desideratos: (i) utilizar a horta como um laboratório vivo para observação, experimentação, pesquisa e discussão sobre processos naturais; (ii) fomentar o espírito de cooperação, trabalho em equipa, sentido de responsabilidade; e (iii) enfatizar a relevância da ciência no quotidiano e a sua aplicação na tecnologia, sociedade e no Ambiente. Trata-se de um estudo de natureza qualitativa e descritiva que reuniu um conjunto de informação com o objetivo de analisar, interpretar e compreender. Assim, descrevem-se um conjunto de atividades desenvolvidas ao longo do ano letivo 2018/2019 pelos alunos de uma turma de 8.º ano de escolaridade, no contexto da horta escolar como um recurso pedagógico, em que são abordados diferentes conteúdos de forma significativa e contextualizada, com destaque para a importância das temáticas da educação ambiental. Os resultados evidenciam a pertinência de orientar os alunos para a análise, interpretação das questões ambientais e o seu impacto no dia a dia, favorecendo uma aprendizagem orientada para a formação de valores e a aquisição de capacidades e competências voltadas para a conservação e respeito pelo ambiente. Demonstram, também, que os alunos se motivam e valorizam as atividades que desenvolvem na horta, embora não as associem a um espaço pedagógico. Assim, concluímos que é necessário a ampliação do espaço educativo e que as questões ambientais devem ser transversais a várias áreas do saber, nomeadamente à educação em ciências.

**Palavras-Chave:** horta pedagógica, educação ambiental, desenvolvimento sustentável, educação em ciências.

### Abstract

Inserted in the school, the pedagogical garden can serve as a living laboratory conducive to learning and can be envisaged as a privileged space for the development of activities for the promotion, integration, and coordination of different areas of knowledge. It is in this context that appear the project “There is a garden at school – sowing the sustainability of the future”, taking into account the current guidelines, namely the National Strategy for Environmental Education 2017-2020; Objectives of Sustainable Development Agenda 2030 of the United Nations; Follow-up Educational Measures; Profile of Students and the Essential Learnings that establish a collaborative, strategic and cohesion commitment to the construction of environmental literacy in Portugal on the values associated with sustainable development. The project had the main objectives: (i) to use the pedagogical garden as a living laboratory for observation, experimentation, research, and discussion about natural processes; (ii) foster the spirit of cooperation, teamwork, sense of responsibility; and (iii) emphasizes the relevance of science in everyday life and their application in technology, society, and the environment. This is a qualitative and descriptive study that collected a set of information with the aim of analysing, interpreting, and understanding it. So, a set of activities developed throughout the 2018/2019 school year by students of an 8<sup>th</sup> grade class are described, in the context of the school garden as a pedagogical resource, in which different contents are significantly addressed and contextualized, highlighting the importance of the themes of environmental education. The results show the relevance of guiding students towards the analysis, interpretation of environmental issues and their impact on their daily lives, support oriented learning towards the formation of values and the acquisition of skills and competences aimed at conservation and respect for the environment. They also demonstrate that students are motivated and value the activities they develop in the garden, although they do not associate it with a pedagogical space. We conclude that it is necessary to expand the educational space and that environmental issues should be transversal to several areas of knowledge, namely science education.

**Keywords:** Pedagogical Garden, environmental education, sustainable development, science education.

## 1. Enquadramento

O projeto “há horta na escola – semeando a sustentabilidade do futuro” surgiu no ano letivo 2018/2019 na Escola Secundária Emídio Garcia - Bragança, em Portugal, e tem possibilitado o desenvolvimento de diversas atividades pedagógicas, unindo a teoria e a prática de forma contextualizada e estruturada (Morgado & Santos, 2008), bem como a inserção e articulação das distintas áreas do conhecimento em que são trabalhadas temáticas do quotidiano no sentido de promover o exercício de uma postura investigativa (Silva, 2010) que torne cada aluno participante ativo da construção do saber.

De forma a ser exposta a relevância do projeto e das atividades desenvolvidas, organizou-se esta secção do texto em duas subsecções: (i) a horta pedagógica como recurso; e (ii) articulação do projeto com as orientações curriculares que apresentamos em seguida.

### 1.1. A horta pedagógica como recurso pedagógico

Atualmente é mais evidente a urgência de trabalhar e refletir sobre a problemática ambiental como um desafio global que necessita de ser trabalhada com toda a sociedade, de maneira a que os cidadãos participem como agentes transformadores na procura de soluções. Sendo assim, a educação ambiental (EA) e a educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) são ferramentas imprescindíveis para a capacitação e sensibilização da

população e constituem-se como um contributo para alcançar os ODS previstos na Agenda 2030, garantindo que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável (United Nations, 2015).

Como um dos principais agentes socializadores, a escola é responsável não apenas pela difusão de conhecimentos, mas pela transmissão dos valores de uma cultura entre gerações (Martin-Baró, 1992). A EA na escola contribui para preparar os indivíduos para exercer a cidadania e é uma ferramenta útil para que tenham autonomia para participar nos processos sociais, culturais, políticos e económicos que envolvem a preservação do ambiente que necessita de recuperação urgente (Medeiros et al., 2011).

Como aponta Jacobi (2005), há necessidade do profissional reflexivo e preparado para o desenvolvimento de práticas articuladas com a educação e o ambiente, viabilizando a internalização e significações, na construção de sentidos na relação entre indivíduos e natureza. As atividades desenvolvidas na horta promovem a oportunidade de muitas crianças estabelecerem contato com a natureza e a integração dos alunos com a problemática ambiental. A implementação de hortas escolares é muito importante, porque o acelerado processo de urbanização das cidades e outros territórios está a substituir e a diminuir espaços, diminuindo o contato do homem com elementos da natureza (Morgado, 2008). Silva (2010), nos seus estudos, partilha da mesma opinião e considera a horta como uma verdadeira sala de aula que faz parte integrante do currículo escolar e como meio de proporcionar vivências educativas para uma vida sustentável.

Segundo Oliveira (2004) a execução da Horta Pedagógica constitui uma metodologia diferente de reinventar o ato pedagógico, através da criação quotidiana de uma alternativa curricular, cujo resultado vai ao encontro da educação para a cidadania. A Horta Pedagógica representa, deste modo, uma oportunidade no desenvolvimento de ações pedagógicas que possibilita experiências de trabalho em conjunto, explorando a multiplicidade de aprendizagens diversas. O contacto com a terra e o cultivo de determinados vegetais, permite aos jovens conhecer as diferentes necessidades das plantações e os cuidados que se deve ter com o crescimento das plantas (Boas, 2014). A possibilidade de sair da sala para um espaço aberto e estar em contato direto com a natureza, poder preparar o solo, conhecer e associar os ciclos alimentares de sementeira, plantio, cultivo, ter cuidado com as plantas e colhê-las tornam-se atividades pedagógicas ricas e configuram um momento em que os alunos aprendem a respeitar o ambiente (Cribb, 2010). Foi com base nestas premissas que desenvolvemos grande parte das atividades integrantes do projeto.

## **1.2. Articulação do projeto com as orientações curriculares**

O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA) aponta para um perfil de base humanista em que se promove o desenvolvimento de literacias múltiplas como alicerces para aprender e continuar a aprender ao longo da vida através da mobilização de valores e competências que permitem aos alunos tomar decisões livres e fundamentadas sobre questões naturais, sociais e éticas, e dispor de uma capacidade de participação cívica, ativa, consciente e responsável, o que torna necessário a alteração de práticas pedagógicas e didáticas de forma a adequar a globalidade da ação educativa às finalidades do perfil de competências dos alunos (ME/DGE, 2017). Nesse sentido o documento propõe um conjunto de ações relacionadas com a prática docente e que são determinantes para o desenvolvimento do PA: (i) abordagem dos conteúdos relacionando-os com situações e problemas do quotidiano dos alunos ou presentes no meio sociocultural e geográfico em que se inserem, utilizando materiais e recursos diversificados; (ii) organização do ensino prevendo a experimentação de técnicas,

instrumentos e formas de trabalho diversificados, promovendo intencionalmente, na sala de aula ou fora dela, atividades de observação, questionamento da realidade e integração de saberes; (iii) estruturar e desenvolver atividades cooperativas de aprendizagem, orientadas para a integração e troca de saberes, a tomada de consciência de si, dos outros e do meio e a realização de projetos intra ou extraescolares; (iv) promover de modo sistemático e intencional, na sala de aula e fora dela, atividades que permitam ao aluno fazer escolhas, confrontar pontos de vista, resolver problemas e tomar decisões com base em valores; (v) criar na escola espaços e tempos para que os alunos intervenham livre e responsabilmente.

As Aprendizagens Essenciais (AE) (ME/DGE, 2017) constituem-se como as aprendizagens indispensáveis à construção significativa do conhecimento, bem como ao desenvolvimento de processos cognitivos e atitudes particularmente associados à ciência que, orientadas para a concretização do PA: (i) remetem para o reconhecimento da importância dos saberes científicos na promoção da sustentabilidade do planeta Terra; (ii) procuram que os alunos tomem consciência do impacto da intervenção humana na Terra e da necessidade de adoção de comportamentos de cidadania ativa e justa, coerentes com um desenvolvimento sustentável; (iii) enfatizam a relevância da ciência nas questões do dia a dia e a sua aplicação na tecnologia, na sociedade e no ambiente; (iv) evidenciam o ensino das Ciências contextualizado em situações reais e atuais de onde podem emergir questões-problema orientadoras das aprendizagens e (v) privilegiam o desenvolvimento de trabalho de projeto e de trabalho colaborativo, permitindo o desenvolvimento de aprendizagens interdisciplinares.

O Projeto Metas de Aprendizagem (PMA), inserido na Estratégia Global de Desenvolvimento do Currículo Nacional delineada pelo Ministério da Educação (2010), destaca a necessidade de se fomentar a promoção de metodologias ativas, investigativas e experimentais, assumindo um papel fundamental na promoção da literacia científica e potenciando o desenvolvimento de competências necessárias ao exercício de uma cidadania interveniente e informada e à inserção numa vida profissional qualificada, na medida em que os alunos ao participarem em atividades interpessoais e de grupo desenvolvam o sentido da responsabilidade, do respeito mútuo, da comunicação e da discussão de diferentes pontos de vista.

Por outro lado, na Portaria n.º 113/2018, de 30 de abril, capítulo III reforçando o Regulamento (UE) 2016/791 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2016 prevê, no n.º 10 do artigo 23, “medidas educativas de apoio, que podem incluir, nomeadamente, medidas e atividades destinadas a reaproximar as crianças da agricultura, como visitas a explorações agrícolas, e a distribuição de uma maior variedade de produtos agrícolas” (p. 135/6). Pretendeu-se com as referidas medidas “reaproximar as crianças da agricultura e de todas as questões conexas que envolvem esta atividade, mas também que as mesmas possam chegar às pessoas que lidam todos os dias com as crianças, como os pais, educadores, professores e técnicos de educação” (p. 135/6).

Num exercício de cruzamento entre os objetivos da referida Portaria e o trabalho efetuado no âmbito do regime escolar, a Direção Geral de Educação (DGE) e a Direção Geral de Saúde (DGS) sugerem, entre outras, as seguintes ações, a desenvolver no contexto das medidas escolares: (i) dinamização e/ou manutenção de pomares e hortas pedagógicas (desde a sementeira até à colheita, passando pela rega e outros processos de manutenção), (ii) dinamização de momentos de pesquisa orientada sobre a sazonalidade dos horto frutícolas, (iii) dinamização de visitas a mercados municipais de venda dos referidos géneros alimentícios, (iv) análise crítica da “Roda da Alimentação Mediterrânica”, explorando por exemplo, o setor externo (alimentos típicos da alimentação dos

portugueses) e sobretudo os das frações relativas ao Regime Escolar (Horto frutícolas e laticínios), (v) a promoção do Conceito de Dieta Mediterrânica, (vi) as estratégias de combate ao desperdício alimentar, (vii) a promoção da economia circular e a promoção dos circuitos curtos, promovendo a ligação aos produtores locais e aos locais onde se compra diretamente, (viii) a realização de atividades de preparação e provas de alimentos ao nível de escola (espetadas e sumos naturais), (ix) a participação em peças de teatro alusivas ao tema das frutas e hortícolas.

A Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA) para o período 2017-2020 que prevê 16 medidas enquadradas por três objetivos estratégicos (Educação Ambiental + Transversal, Educação Ambiental + Aberta, Educação Ambiental + Participada), pretende estabelecer um compromisso colaborativo, estratégico e de coesão na construção da literacia ambiental em Portugal no sentido de ser uma garantia para projetar uma sociedade mais consciente, inovadora, inclusiva e empreendedora que estimule o debate público sobre os valores associados ao desenvolvimento sustentável (Agência Portuguesa do Ambiente, 2017). Como refere Gadotti (2000), o desenvolvimento sustentável tem um componente educativo formidável: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência depende da educação.

Em conformidade com a ENEA, o Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade constitui-se como o documento orientador para implementação desta temática no âmbito da Cidadania e Desenvolvimento que integra o currículo nos diferentes ciclos e níveis de educação e ensino, na medida em que considera a educação ambiental como parte integrante da educação para a cidadania assumindo, pela sua característica eminentemente transversal, uma posição privilegiada na promoção de atitudes e valores, bem como no desenvolvimento de competências imprescindíveis para responder aos desafios da sociedade do século XXI (Pedroso, 2018), em convergência com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e com as Aprendizagens Essenciais.

Verificou-se, assim, que os documentos oficiais evidenciam um potencial papel estratégico para a abordagem da Horta Pedagógica no currículo escolar tanto na construção do conhecimento contextualizado quanto como tema articulador e elemento aglutinador entre as distintas áreas do conhecimento.

## **2. Opções metodológicas**

Este estudo, desenvolvido em contexto educativo, apresenta características muito próximas da investigação educacional que, como refere Bento (2012), consiste em observar, analisar, procurar, questionar a realidade escolar, o que “desenvolve novos conhecimentos acerca do ensino, da aprendizagem e da administração educacional” (p. 1). O contexto educativo, neste caso particular a horta pedagógica, é rico em situações que podem e devem ser investigados para que o processo de ensino-aprendizagem evolua e os objetivos a que este se propõe sejam atingidos com o maior sucesso possível. Como defende Borrás (2001) no “dia-a-dia das tarefas escolares, a prática educativa, constitui um espaço inesgotável para desenvolver investigações” (p. 99).

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, sendo essencialmente, descritivo e interpretativo, em que se descreve um conjunto de atividades e se fazem uma análise e reflexão com o objetivo de serem interpretadas. Para a recolha de dados procedeu-se à observação participante ao longo das atividades desenvolvidas e ao inquérito por questionário para avaliar as perceções dos alunos sobre a sua participação no projeto.

A observação participante permite ao investigador participar nas atividades ativamente e simultaneamente recolher dados, corresponde a um procedimento que pretende captar o significado de uma ação, realizada num determinado contexto (Pereira & Miranda, 2003). De acordo com Estrela (2003), o professor, para intervir de um modo fundamentado, terá de observar e problematizar as suas ações.

O inquérito por questionário é um instrumento de recolha de dados em que se colocam questões que sejam pertinentes para os investigadores. Não há interação direta, nem presencial entre o investigador e os inquiridos. (Carmo & Ferreira, 2008). O instrumento foi aplicado no final do ano letivo e era constituído por uma questão com várias afirmações em que os alunos tinham de responder de acordo com uma escala de tipo Likert, em que 1- “1-Discordo totalmente” e 5- “Concordo totalmente” e por duas questões abertas.

No projeto participaram várias turmas, das quais particularizamos as atividades desenvolvidas com a turma do 8º. D na disciplina de Ciências Naturais. O grupo era constituído por 15 alunos, 11 rapazes e 4 raparigas, uma abrangida por medidas educativas diferenciadas ao abrigo do D.L. 54/2018 de 6 de julho (Apoio Pedagógico Personalizado e Adequações no Processo de Avaliação), sendo uma turma considerada “reduzida”. 7 alunos residiam na cidade e 8 em aldeias próximas, beneficiam dos Serviços de Apoio Socioeducativo 8 alunos (6 com escalão A e 2 com escalão B). A média etária é de 13 anos e oriundos, maioritariamente, de famílias com níveis socioeconómicos e culturais considerados médios e baixos. Apenas 3 alunos assinalam a disciplina de Ciências Naturais como uma das suas preferidas e a maioria (10 alunos) refere que não tem por hábito o estudo em casa. De uma forma geral, era um grupo assíduo e pontual, mas pouco motivado para a aprendizagem em todas as áreas curriculares. No que concerne à disciplina de Ciências Naturais tratava-se de uma turma heterogénea quanto às suas capacidades de aprendizagem que se revelava tanto nos resultados obtidos como no tempo e empenho para realização das atividades.

### **3. Descrição e análise de algumas atividades**

Ao longo do ano letivo, no projeto, decorreram várias atividades que se agrupam nos seguintes itens: (i) atividades de preparação; (ii) atividades didático-pedagógicas; (iii) atividades de disseminação do projeto; e (iv) atividades de avaliação do projeto. Seguidamente, faz-se uma breve descrição de algumas das atividades desenvolvidas.

No início do projeto houve necessidade de preparar o espaço para a criação da horta pedagógica, cujas atividades se centraram na limpeza do espaço, organização e identificação dos canteiros (camas levantadas), manutenção da estufa e na construção de um compostor. Foram, igualmente, desenvolvidas ações de manutenção, das quais se destaca a realizada no dia 14 de abril que teve a colaboração de duas professoras na eliminação de ervas indesejadas que cresceram no local, regar plantas, limpar ou organizar os materiais da estufa. Esta atividade não incluiu a participação dos alunos envolvidos no projeto, por se tratar da manutenção do espaço para o desenvolvimento da próxima atividade, a plantação na horta, que contou com a participação de uma empresa parceira e também da turma do 11.º ano do curso profissional de técnico auxiliar de saúde. Durante estas atividades os alunos mostraram algumas resistências no desempenho das várias tarefas, o que nos leva a inferir que temos de trabalhar mais estas questões e sensibilizar os alunos para a criação e manutenção destes espaços.

A horta pedagógica funcionou como espaço de ensino-aprendizagem e as atividades didático-pedagógicas foram dinamizadas por vários docentes e envolveram várias turmas.

Destaca-se a “Comemoração do Dia da Floresta Autóctone”, no dia 23 de novembro, com alunos do 8.º D, atividade que teve como objetivo a divulgação da importância da conservação das florestas naturais e o seu contributo enquanto fatores de suporte da diversidade biológica e da sustentabilidade. Algumas atividades foram dinamizadas em colaboração com o Instituto Politécnico e Câmara Municipal. Neste contexto, os alunos assistiram a uma palestra sobre o tema do efeito da floresta autóctone nos ecossistemas e terminaram a sua participação com a plantação de espécies arbóreas autóctones na horta pedagógica: bolotas de *Quercus coccifera* (Carrasco) e um exemplar de *Sorbus aucuparia* (Tramazeira).

Ainda a título exemplificativo, refere-se que a mesma turma utilizou o espaço da horta para trabalhar o conteúdo programático “influência dos fatores abióticos na germinação das sementes”. Uma turma de 11.º ano foi para a horta quando trabalharam o conteúdo “Multiplicação vegetativa: bolbos, bolbilhos, estolhos e estacas”. De destacar, também, que houve a preocupação de envolver os docentes de várias disciplinas, o que se verificou com a atividade “Um espantalho para nossa horta: tradição, recriação e reutilização de materiais”, promovendo a articulação horizontal entre as disciplinas de Ciências Naturais e de Educação Visual.

No decorrer destas atividades foi notório o reconhecimento dos docentes das potencialidades do espaço, possibilitando aulas práticas fora da comum sala de aulas, favorecendo a motivação dos alunos para a aprendizagem e contribuindo para a articulação dos conteúdos programáticos com o seu dia a dia, o que com certeza contribuirá para aprendizagens mais significativas. No entanto, em determinados momentos, principalmente no início das atividades, observamos que os alunos tinham alguma dificuldade de concentração e envolvimento nas tarefas solicitadas e não associavam a horta a um espaço de ensino-aprendizagem. Consideramos que tal situação se deva ao facto de os alunos não saírem com frequência da sala de aulas e não estarem familiarizados com estas metodologias de trabalho.

Outro aspeto que se considera relevante no projeto foi a sua divulgação e disseminação. Foi elaborado um logotipo que identificou o projeto que posteriormente, foi utilizado em vários momentos de divulgação. A atividade foi realizada na biblioteca da escola, pela disponibilidade dos computadores, e a turma foi dividida em grupos de 2 ou 3 alunos, que utilizaram *software* (Canva e Paint), para a elaboração do logotipo. Com muita facilidade os alunos realizaram o trabalho, utilizando um painel de cores onde se destacam tons de verde, azul e amarelo relacionado com as cores da natureza e introduziram desenhos de árvores, folhas, frutos, entre outros.

Depois da aprovação do logotipo contruído, este foi utilizado na criação de um perfil da rede social *facebook* onde foram divulgadas as várias atividades desenvolvidas e outros assuntos de interesse. No final do ano letivo foi publicado um artigo no jornal da escola.

Estas atividades são de elevada importância, pois, além de darem a conhecer o trabalho desenvolvido contribuem para a criação de momentos de discussão e reflexão entre os diversos agentes da comunidade educativa. Muitas vezes são o ponto de partida para a participação de mais docentes e mais alunos no projeto.

Para efetuar a avaliação do projeto, procedeu-se, por um lado, às observações recolhidas no decorrer das atividades e à aplicação de um inquérito por questionário para conhecer

a percepção dos alunos sobre a sua participação no projeto. Da análise das respostas ficou evidente que a maioria dos alunos:

- a) afirmou não saber posicionar-se relativamente à possibilidade do projeto lhe oferecer a oportunidade de pensar sobre as suas atitudes para a conservação e preservação do ambiente.
- b) concordou que o projeto possibilitou a realização de atividades relacionadas com a educação ambiental.
- c) concordou que o projeto contribuiu para o desenvolvimento de atitudes e de comportamentos pró-ambientais.
- d) declarou que o projeto deve continuar de forma a que outras pessoas possam participar.

Apesar das respostas apresentadas pelos alunos verificou-se, à semelhança das situações observadas, que, por vezes, tinham muita dificuldade em participar nas atividades propostas. Como já referimos, por um lado, porque não valorizavam as potencialidades que lhes eram oferecidas e, por outro, porque tinham dificuldades em considerar a horta pedagógica como um espaço de ensino-aprendizagem, pelo que tentavam brincar em torno dos assuntos abordados.

#### **4. Considerações finais**

O projeto permite reforçar a ideia de que o trabalho em educação ambiental não traz resultados imediatos. Estes surgirão, com certeza, a longo prazo e requerem, portanto, a realização de atividades em diversos contextos e de forma continuada. Neste sentido, somos da opinião de que o projeto “há horta na escola: semeando a sustentabilidade do futuro” terá impacto no futuro e na forma como os participantes vão olhar e enfrentar as questões ambientais. Considera-se que o mesmo deve ter continuidade para que mais alunos possam participar e ter a possibilidade de contacto direto com a natureza, possibilitando-lhe oportunidades de vivenciar experiências, manipular materiais e objetos, fomentar o diálogo e adquirir competências em todos os domínios. É essencial que os jovens adquiram valores ecológicos e o respeito pelo ambiente.

Conclui-se que a horta pedagógica no ambiente escolar é uma ferramenta que pode auxiliar no desenvolvimento de muitas atividades pedagógicas e um espaço que encoraja as interações positivas, possibilita múltiplas aprendizagens e promove a articulação disciplinar, entre outros aspetos. Assim, este projeto pretende promover a participação de toda a comunidade educativa em atividades a desenvolver no espaço físico interior e exterior da escola, numa estratégia conjunta de ação a implementar na Horta Pedagógica no sentido de desencadear habilidades e competências voltadas para a conservação e para o compromisso com o meio ambiente, de forma a enquadrar o significado da expressão “semeando a sustentabilidade do futuro”.

#### **5. Referências**

- Agência Portuguesa do Ambiente (Coord). (2017). Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020. Lisboa. Ministério do Ambiente.
- Bento, A. V. (2012). Investigação quantitativa e qualitativa: dicotomia ou complementaridade? Madeira, Universidade da Madeira, Centro de Investigação em Educação. Acedido em 8-11-2019. Disponível em <http://www3.uma.pt/bento/Repositorio/Investigacaoqualequan.pdf>

- Boas, R. S. V. (2014). A horta: entre o plantar e o semear – Um contributo para a educação Ambiental em idade pré-escolar. Dissertação de Mestrado. Braga: Universidade do Minho. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/37894>
- Borràs, L. (Coord.) (2001). Os docentes do 1.º e do 2.º ciclo do ensino básico. Recursos e técnicas para a formação no século XXI – O educando: O centro educativo. A formação. (Vol. 2). Setúbal: Marina Editores.
- Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). Metodologia da Investigação – Guia para a Auto-Aprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta.
- Cribb, S. L. S. P. (2010). Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. REMPEC - Ensino, Saúde e Ambiente, 3 (1),42-60. Acedido em 05-05-2019. Disponível em: <http://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21103>
- Direcção Geral de Investigação e de Desenvolvimento Curricular (2010). Projecto metas de aprendizagem. Lisboa: Ministério da Educação.
- Estrela, A. (2003). Teoria e Prática de Observação de Classes – Uma Estratégia de Formação de Professores. Porto: Porto Editora.
- Gadotti, M. (2000). Pedagogia da Terra. São Paulo: Editora Peirópolis.
- Jacobi, P. (2005). Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, 118, 189-205. Acedido em 15-04-2019. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>
- Martin-Baró, I. (1992). Acción y ideología – Psicología Social desde Centroamérica. San Salvador: UCA Editores.
- Medeiros, A. B., Mendonça, M. J. S. L., Sousa, G. L., & Oliveira, I. P. (2011). A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. Revista Faculdade Montes Belos, 4(1), 1-17.
- Ministério da Educação/Direção Geral da Educação [ME/DGE] (2017). Aprendizagens essenciais. Lisboa: Ministério da Educação, Direção Geral da Educação (DGE).
- Ministério da Educação/Direção Geral da Educação [ME/DGE] (2017). Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. Lisboa: Ministério da Educação, Direção Geral da Educação (DGE).
- Morgado, F. S., & Santos, M. A. (2008). A Horta Escolar na Educação Ambiental e Alimentar: Experiência do Projeto Horta Viva nas Escolas Municipais de Florianópolis. Revista Eletrônica de Extensão, (6), 1-10.
- Oliveira, B. (2004). Alternativas emancipatórias em currículo. São Paulo: Cortex Editora.
- Pedroso, J.V. (Coord.). (2018). Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário. Lisboa. Ministério da Educação.
- Pereira, A. & Miranda, B. (2003). Problemas e projetos educacionais. Lisboa: Universidade Aberta.
- Silva, E. C. R. (2010). Agricultura urbana como instrumento para a educação ambiental e para a educação em saúde: decodificando o protagonismo da escola. Dissertação de Mestrado em Educação em Ciências e Saúde. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- United Nations (2015). Transforming our World: The 2030 agenda for sustainable development. Resolution A/Res/70/1. New York: United Nations. Disponível em <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld/publication>