



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Patricia Cunha Ferraz

**A Literatura para a Infância e o  
desenvolvimento da consciência ambiental:  
uma abordagem integrada na Educação  
Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico**





**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Patrícia Cunha Ferraz

**A Literatura para a Infância e o  
desenvolvimento da consciência ambiental:  
uma abordagem integrada na Educação  
Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico**

Relatório de Estágio  
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo  
do Ensino Básico

Trabalho efetuado sob a orientação do  
**Professor Doutor Paulo Varela**

---

## **DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS**

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos. Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada. Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

### ***Licença concedida aos utilizadores deste trabalho***



**Atribuição-NãoComercial-SemDerivações**  
**CC BY-NC-ND**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

---

## **AGRADECIMENTOS**

Este projeto é o culminar de uma longa e intensa jornada de trabalho, é o produto de um marcante trajeto de desenvolvimento pessoal e acadêmico, que resulta do apoio e inspiração de várias pessoas, a quem desejo agradecer:

À minha família, que foi, para mim, uma importante rede de sustentação amorosa. A ela devo a superação de muitos desafios e a transmutação de muitas inquietações.

Ao Francisco, pela compreensão, pelo apoio e pelo estímulo que me transmitiu, durante a minha formação, tanto nos desafios acadêmicos como nos desafios pessoais.

Aos meus amigos, em especial, à Inês, à Daniela, ao Diogo e ao José Pedro, por terem sabido compreender todas as minhas ausências, mostrando-se sempre disponíveis para me ouvir e apoiar.

À Mariana, à Marta, à Cristiana e à Diana, companheiras de jornada, que se tornaram amigas. A elas quero agradecer a presença alegre e divertida, as partilhas e desabafos diários e o apoio que sempre me deram.

Ao Professor Orientador Paulo Varela, pela disponibilidade imensurável e pela entrega incansável, que demonstrou durante toda a execução deste trabalho. Recordo, com profunda gratidão, o apoio, os conselhos nutridos de saber, a presença simpática e a motivação diária, sem esquecer as críticas construtivas, que me fizeram evoluir, e as orientações que me fizeram aprender. Mais do que agradecer, reconheço no professor uma figura de dedicação, empenho e extremo profissionalismo, que me faz desejar ser, também, uma profissional capaz de acolher a profissão e as crianças, com tamanha dose de dedicação.

À educadora Inês e à professora Ivone, por me terem acolhido e integrado com generosidade, pelos conselhos, e pelas partilhas, que me fizeram aprender e conhecer novas dimensões de um contexto escolar. São, também, para mim, uma referência.

Às crianças de ambos os contextos educativos, onde me fiz estagiária, agradeço por me terem acolhido sempre de sorriso no rosto, facilitando a implementação das minhas ideias e a concretização de alguns desejos.

Aos restantes membros da instituição, onde estagiei, agradeço também o acolhimento, integração e disponibilidade para me ajudar.

A todos o meu sincero obrigada!

---

## **DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE**

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

---

## **RESUMO**

### **A Literatura para a Infância e o desenvolvimento da consciência ambiental: uma abordagem integrada na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico**

O presente relatório resulta de um projeto de intervenção pedagógica, desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular “Estágio”, do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, do Instituto de Educação da Universidade do Minho, no ano letivo 2021-2022. O projeto orientou-se pelos princípios da investigação-ação e foi desenvolvido em contexto de Educação Pré-Escolar, com crianças de idades compreendidas entre os três e os cinco anos e, em contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico, numa turma do 2.º ano de escolaridade. Nas orientações curriculares para a área do “Conhecimento do Mundo” na Educação Pré-Escolar e nas “Aprendizagens Essenciais” do 1.º Ciclo do Ensino Básico, bem como em outros documentos curriculares, verifica-se uma significativa preocupação em investir na Educação Ambiental, devendo esta ser inserida numa abordagem interdisciplinar, de forma que as crianças desenvolvam uma consciencialização ambiental. Contudo, na prática, constata-se a existência de um reduzido investimento a esse respeito. Por esse motivo, procurou-se, através deste projeto, promover uma abordagem interdisciplinar orientada para a Educação Ambiental, através da exploração de histórias de Literatura para a Infância. Além desta articulação, procurou-se compreender as potenciais relações que se poderão estabelecer entre a Literatura para a Infância e a exploração de diversas temáticas de natureza ambiental. Ao longo de toda a intervenção, os interesses das crianças foram tidos em conta nos momentos de planificação e durante as intervenções concretizadas, tendo-se procurado que estas assumissem um papel ativo na sua aprendizagem. Para registar os dados, recorreu-se às gravações de áudio e aos registos fotográficos. Atendendo aos dados recolhidos, foram redigidos diários de atividades/aulas, os quais foram alvo de análise e reflexão, tendo em mente os objetivos definidos para o presente projeto. Os resultados obtidos revelam ser possível estabelecer uma boa articulação entre diversas temáticas ligadas à Educação Ambiental e a Literatura para a Infância, tal como evidenciam ser possível o desenvolvimento de diversas aprendizagens relacionadas com diferentes temas no âmbito das Ciências, através da exploração das histórias de Literatura para a Infância.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Educação em Ciências, Educação Pré-Escolar, Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, Literatura para a Infância.

---

## **ABSTRACT**

### **Children's Literature and the development of environmental conscience: an integrated approach in Preschool Education and in the 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education**

This internship report is the result of a pedagogical intervention project, developed within the scope of the yearly module "Internship", part of the Master's Degree Course in Preschool Education and Teaching in the 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education, of the Institute of Education of the University of Minho, in the academic year 2021-2022. This project was guided by the principles of investigation-action and it was developed in a Preschool Education context, with children aged between three and five years and, in the context of the 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education, in a class of the 2<sup>nd</sup> year of schooling. In the curricular guidelines for the area of "Knowing the World" in Preschool Education and in the "Essential Learning" of the 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education, as well as in other curricular documents, there is a significant concern to invest in Environmental Education, which should be inserted in an interdisciplinary approach, so that children develop an environmental awareness. However, in practice, there is little investment in this regard. For this reason, it was intended, through this project, to promote an interdisciplinary approach oriented towards Environmental Education, through the exploration of Children's Literature stories. In addition to this articulation, an attempt was made to understand the potential relationships that could be established between Children's Literature and the exploration of different themes of an environmental nature. Throughout the intervention, the interests of the children were considered during planning and during the interventions carried out, with an attempt to ensure that they took an active role in their learning. To record the data, audio recordings and photographic records were used. Taking into account the data collected, activity/class diaries were written, which were the subject of analysis and reflection, keeping in mind the objectives defined for this project. The results obtained reveal that it is possible to establish a good articulation between different themes related to Environmental Education and Children's Literature, as they show that it is possible to develop diverse learning related to different themes in the scope of Sciences, through the exploration of Children's Literature stories.

**Key words:** 1<sup>st</sup> Cycle of Basic Education, Ambiental Education, Children's Literature, Preschool Education, Science Education.

---

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	iii
<b>RESUMO</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>ÍNDICE</b> .....	
.....vii	
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b> .....	x
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	xi
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I – Contexto de intervenção e investigação</b> .....	3
1.1. Caracterização geral dos contextos da prática pedagógica.....	3
1.1.1. Caracterização da Instituição Educativa .....	3
1.1.2. Relação dos contextos com as famílias .....	4
1.2. Caracterização do contexto de Educação Pré-Escolar .....	4
1.2.1. Caracterização da sala de atividades .....	5
1.2.2. Rotina diária no contexto .....	6
1.3. Caracterização do contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico .....	7
1.3.1. Caracterização da sala de aula .....	8
1.3.2. Rotina diária no contexto .....	8
1.4. Identificação da problemática subjacente à intervenção pedagógica .....	9
1.4.1. Objetivos de intervenção e investigação .....	10
<b>CAPÍTULO II – Enquadramento curricular e teórico</b> .....	13
2.1. A Educação Ambiental nos primeiros anos: os currículos e a sua abordagem.....	13
2.2. A importância educativa da Educação Ambiental para as crianças .....	16
2.3. A Literatura para a Infância .....	19
2.3.1. Momentos de Leitura .....	21
2.4. A Educação Ambiental e a Literatura para a Infância.....	25
2.4.1. Interdisciplinaridade na Educação Ambiental .....	27
<b>CAPÍTULO III – Plano geral de intervenção e investigação pedagógica</b> .....	29

---

3.1. Metodologia do projeto de intervenção pedagógica: uma visão geral.....	29
3.1.1. Identificação e seleção dos livros de Literatura para a Infância .....	31
3.2. Planificação da ação pedagógica .....	35
3.3. Estratégias de intervenção.....	37
3.4. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	41
3.4.1. Análise documental .....	42
3.4.2. Observação Participante.....	42
3.4.2.1. Diários de atividade/aula.....	44
3.4.2.2. Questionários.....	45
3.4.3. Instrumentos de avaliação das aprendizagens dos alunos do 1.º CEB .....	46
3.4.3.1. Teste de avaliação.....	46
3.4.3.2. <i>Quizzes</i> realizados através do <i>Kahoot!</i> .....	46
3.4.4. <i>Padlet</i> e notícias.....	48
3.5. Tratamento e análise dos dados .....	48
3.5.1. Antes da intervenção .....	49
3.5.1.1. Avaliação e análise dos livros de Literatura para a Infância.....	49
3.5.2. Após a intervenção.....	50
<b>CAPÍTULO IV – Desenvolvimento e avaliação da intervenção pedagógica.....</b>	<b>51</b>
4.1. Análise do conteúdo científico dos livros de Literatura para a Infância .....	51
4.2. Desenvolvimento da intervenção em contexto de Educação Pré-Escolar .....	53
4.2.1. Atividade – A Reciclagem: leitura do Livro “Será o mar o meu lugar?” .....	53
4.2.2. Atividade – Reutilização: leitura do Livro “Será o mar o meu lugar?” .....	61
4.2.3. Atividade – Elaboração e apresentação de um livro de boas práticas ambientais através da leitura do Livro: “Vamos ajudar a Terra” .....	63
4.2.4. Síntese das restantes atividades realizadas no contexto de Educação Pré-Escolar.....	65
4.3. Desenvolvimento da intervenção em contexto de 1.º CEB .....	67
4.3.1. Atividade – Pesquisa sobre ecopontos e regras de separação: leitura do Livro “Maria Botelha, a garrafa aventureira” .....	67
4.3.2. Atividade – Construção de um cartaz sobre a reciclagem através da leitura do Livro “Maria Botelha, a garrafa aventureira” .....	74
4.3.3. Atividade – Construção de um livro com papel reciclado: leitura do Livro “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão” .....	76

---

---

4.3.4. Síntese das restantes atividades realizadas no contexto de Ensino do 1.º CEB.....	80
4.4. Resultados obtidos através dos instrumentos de avaliação utilizados.....	82
4.4.1. Resultados obtidos nos <i>quizzes</i> realizados pelos alunos do 1.º CEB .....	82
4.4.2. Resultados obtidos no teste de avaliação realizado pelos alunos do 1.º CEB.....	83
4.4.3. Resultados obtidos nos questionários aos EE das crianças de Educação Pré-Escolar e do 1.º CEB	87
4.4.4. Uso do <i>Padlet</i> no contexto de Educação Pré-Escolar .....	92
4.4.5. Uso do <i>Padlet</i> no contexto do 1.º CEB .....	93
4.4.6. Notícias.....	94
<b>CAPÍTULO V – Considerações e reflexões finais .....</b>	<b>95</b>
5.1. Considerações gerais .....	95
5.2. Reflexões sobre o impacto do projeto no desenvolvimento pessoal e profissional.....	98
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>110</b>
<b>Anexo I</b> – Planificação de uma atividade de Reciclagem através da leitura do Livro “Será o mar o meu lugar?” de Sarah Roberts .....	111
<b>Anexo II</b> – Matriz do questionário dirigido aos EE .....	114
<b>Anexo III</b> – Perspetiva dos Encarregados de Educação sobre a influência das histórias de Literatura para a Infância na aprendizagem das crianças.....	115
<b>Anexo IV</b> – Teste de avaliação aplicado às crianças do 1.º CEB.....	118
<b>Anexo V</b> – Análise do conteúdo científico da obra: "Será o mar o meu lugar?" .....	120

---

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Constituição do grupo de crianças de Educação Pré-Escolar.....	4
Tabela 2. Constituição da turma do 2.º ano do 1.º CEB. ....	7
Tabela 3. Obras literárias selecionadas para a Educação Pré-Escolar.....	33
Tabela 4. Obras literárias selecionadas para o 1.º CEB. ....	34
Tabela 5. Obras Literárias exploradas e atividades realizadas para a Educação Pré-Escolar.....	36
Tabela 6. Obras Literárias exploradas e atividades realizadas para o 1.º CEB. ....	36
Tabela 7. Técnicas e instrumentos de recolha de dados usados nas diferentes etapas do projeto. ....	41
Tabela 8. Dimensão, categorias e critérios de análise do conteúdo dos livros selecionados. ....	49
Tabela 9. Identificação das obras literárias destinadas à Educação Pré-Escolar e ao 1.º CEB. ....	51
Tabela 10. Resultado da análise do conteúdo científico das obras de Literatura para a Infância. ....	52
Tabela 11. Síntese das restantes atividades realizadas em Educação Pré-Escolar. ....	65
Tabela 12. Áreas do saber integradas nas restantes atividades realizadas em Educação Pré-Escolar...66	
Tabela 13. Síntese das restantes atividades realizadas no 1.º CEB. ....	80
Tabela 14. Áreas do saber integradas nas restantes atividades realizadas no 1.º CEB. ....	82
Tabela 15. Número de respostas corretas e respetiva percentagem às questões presentes nos <i>quizzes</i> .82	
Tabela 16. Categorias de comentários redigidos sobre as histórias de Literatura para a Infância exploradas.....	87
Tabela 17. Categorias de comentários redigidos sobre algumas atitudes e sentimentos face à exploração das histórias de Literatura para a Infância.....	88
Tabela 18. Categorias de comentários redigidos sobre demonstração de gosto pelas histórias de Literatura para a Infância exploradas. ....	89
Tabela 19. Categorias de comentários redigidos sobre as aprendizagens demonstradas pelas crianças quanto aos temas de Ciências explorados com as histórias de Literatura para a Infância. ....	90
Tabela 20. Categorias de comentários redigidos sobre a demonstração de uma maior preocupação com a preservação ambiental pelas crianças. ....	90
Tabela 21. Categorias de comentários redigidos sobre a exploração das histórias de Literatura para a Infância na promoção de uma maior consciência e responsabilidade ambiental. ....	91
Tabela 22. Título das publicações presentes no <i>Padlet</i> e respetivo n.º de comentários.....	93

---

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Contagem do número total de resíduos. ....	58
Figura 2. Contagem do número total de resíduos de plástico. ....	58
Figura 3. Registo de uma criança de 5 anos. ....	59
Figura 4. Registo de uma criança de 5 anos. ....	59
Figura 5. Registo de uma criança de 4 anos. ....	59
Figura 6. Registo de uma criança de 4 anos. ....	59
Figura 7. Recorte da caixa de ovos. ....	61
Figura 8. Recorte da embalagem do leite. ....	61
Figura 9. Contorno da carapaça. ....	61
Figura 10. Recorte do contorno. ....	61
Figura 11. Pintura da tartaruga. ....	62
Figura 12. Pintura da caixa de ovos. ....	62
Figura 13. Resultado. ....	62
Figura 14. Elaboração das ilustrações do livro. ....	64
Figura 15. Elaboração da capa e contracapa do livro. ....	64
Figura 16. Livro elaborado pelas crianças: “Como ajudar o planeta Terra”. ....	64
Figura 17. Apresentação do livro a uma turma do 3.º ano. ....	64
Figura 18. Realização de uma divisão matemática. ....	70
Figura 19. Pesquisa das informações na <i>internet</i> . ....	70
Figura 20. Pintura do ecoponto. ....	70
Figura 21. Transcrição das informações. ....	70
Figura 22. Os alunos observam um vídeo sobre as regras de separação. ....	71
Figura 23. Elaboração do projeto relativo ao ecoponto verde. ....	75
Figura 24. Projeto elaborado para o ecoponto verde. ....	75
Figura 25. Construção, em grupo, do ecoponto amarelo. ....	75
Figura 26. Trabalho colaborativo na construção do cartaz. ....	75
Figura 27. Resultado do cartaz elaborado pela turma. ....	75
Figura 28. Recorte do jornal em pequenos pedaços. ....	76
Figura 29. Mistura dos pedaços de jornal com água. ....	76
Figura 30. Colocação da mistura na liquidificadora. ....	76
Figura 31. Utilização da liquidificadora. ....	76

---

Figura 32. Colocação da massa obtida num recipiente.....	77
Figura 33. Alunos a sentirem a textura da massa.....	77
Figura 34. Aluna a retirar o excesso de água que ficou no suporte.....	77
Figura 35. Aluno a retirar o excesso de água que ficou no suporte.....	77
Figura 36. Escrita da história no quadro.....	77
Figura 37. Transcrição do texto para a folha de papel reciclado.....	78
Figura 38. Colagem de alguns materiais para realizar a ilustração.....	78
Figura 39. Marcador de páginas elaborado pelos alunos.....	78
Figura 40. Cartão de agradecimento entregue ao autor.....	78
Figura 41. Capa do livro construído pela turma.....	79
Figura 42. Contracapa do livro construído pela turma.....	79
Figura 43. Páginas do livro relativas às regras de separação e à Braval.....	79
Figura 44. Notícia relativa ao encontro com o autor.....	94
Figura 45. Notícia relativa ao encontro com o diretor da Braval.....	94
Figura 46. Notícia relativa às atividades concretizadas no contexto de Educação Pré-Escolar.....	94

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1. Resultados obtidos nas afirmações da 1.ª temática.....	83
Gráfico 2. Resultados obtidos nas afirmações da 2.ª temática.....	83
Gráfico 3. Resultados obtidos nas afirmações da 3.ª temática.....	84
Gráfico 4. Resultados obtidos nas afirmações da 4.ª temática.....	85
Gráfico 5. Resultados obtidos nas afirmações da 5.ª temática.....	85
Gráfico 6. Resultados obtidos nas afirmações da 6.ª temática.....	86

---

## INTRODUÇÃO

O presente relatório foi realizado no âmbito da Unidade Curricular de “Estágio” do 2.º ano do curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Universidade do Minho. Este resulta de um projeto de intervenção e investigação pedagógica desenvolvido em contexto de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB), numa Instituição Educativa pertencente ao concelho de Braga.

O período inicial de observação serviu de ponto de partida para a elaboração deste projeto. Durante esta primeira fase, foi possível averiguar o interesse manifestado pelas crianças no que respeita à Literatura para a Infância. Partindo destes interesses, elaborou-se um projeto direcionado para a exploração de possíveis articulações entre a Literatura para a Infância e a exploração de temas de Ciências, maioritariamente direcionados para Educação Ambiental, através de atividades de cariz prático. Os temas ambientais que foram selecionados, no âmbito do projeto, resultaram da exploração do conteúdo das obras de Literatura para a Infância, tendo-se relacionado essencialmente com: a poluição do planeta Terra, a poluição oceânica, a reciclagem e os 3R's. Além da articulação anteriormente referida, procurou-se, à luz do que é indicado nas "Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar", promover uma aprendizagem integrada das diferentes áreas de conteúdo contempladas neste documento.

Concebido, inicialmente, para um contexto de Educação Pré-Escolar este projeto foi, numa segunda fase, adaptado a um contexto de Ensino do 1.º CEB. Desta forma, tanto a área do “Conhecimento do Mundo” da Educação Pré-Escolar, como a componente do currículo de “Estudo do Meio” do 1.º CEB, estão presentes nas atividades incluídas.

Atendendo à sua natureza investigativa, o projeto de intervenção pedagógica desenvolveu-se de acordo com uma metodologia de investigação-ação, tendo sido contempladas, de uma forma cíclica, as seguintes fases: planificação, ação, observação e reflexão.

Relativamente à sua estrutura, este relatório é constituído por cinco capítulos, os quais tratam diferentes temáticas.

No capítulo I – Contexto de intervenção e investigação – realiza-se uma caracterização geral dos contextos onde foi realizada a prática pedagógica supervisionada. Nesta caracterização constam informações sobre o grupo de crianças de Educação Pré-Escolar e dos alunos do 1.º CEB, sobre a organização do espaço, os materiais pedagógicos e a rotina. É também neste primeiro capítulo que se identifica a problemática subjacente à intervenção pedagógica e se expõem os objetivos traçados.

---

No capítulo II – Enquadramento teórico e curricular – encontra-se a fundamentação teórica que justifica a importância da Educação Ambiental para as crianças, considerando o que é apontado nos currículos e nalguma literatura da área. Do mesmo modo, são tecidas algumas considerações sobre a natureza da sua abordagem na Educação Pré-Escolar e no 1.º CEB. Ainda neste capítulo, é efetuada a revisão teórica sobre o conceito de Literatura para a Infância, bem como a importância da exploração dos diversos momentos de leitura. Num último ponto, aborda-se a relação entre a Educação Ambiental e a Literatura para a Infância e, ainda, a Interdisciplinaridade na Educação Ambiental.

No capítulo III – Plano geral de intervenção e investigação pedagógica – apresenta-se e descreve-se a metodologia de investigação usada no desenvolvimento do projeto de intervenção pedagógica, fazendo-se referência à planificação da ação educativa, às estratégias de intervenção, às técnicas e instrumentos utilizados para a recolha de dados e, por último, ao tratamento e análise de dados.

No capítulo IV – Desenvolvimento e avaliação da intervenção pedagógica – são realizadas diversas análises: ao potencial científico das obras de Literatura para a Infância, ao processo e exploração dessas obras com as crianças, aos diários e sínteses das atividades e aos dados obtidos através dos instrumentos de recolha de dados, para ambos os contextos educativos.

No capítulo V – Considerações e reflexões finais – tecem-se algumas considerações gerais face aos objetivos de intervenção e investigação delineados e aos resultados alcançados com o desenvolvimento deste projeto de intervenção pedagógica. O relatório termina com uma reflexão global, na qual se reflete sobre a importância do projeto desenvolvido para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

---

## **CAPÍTULO I – Contexto de intervenção e investigação**

---

Neste capítulo primeiro capítulo, apresenta-se uma caracterização geral dos contextos da prática pedagógica (1.1.), do grupo de crianças do contexto de Educação Pré-Escolar (1.2.) e da turma do contexto de 1.º CEB (1.3.). De seguida, expõe-se a problemática que motivou a conceção do projeto de intervenção pedagógica (1.4.), bem como se dão a conhecer os objetivos gerais e específicos de intervenção e de investigação (1.5.).

### **1.1. Caracterização geral dos contextos da prática pedagógica**

O estágio pedagógico supervisionado, em contexto de Educação Pré-Escolar e 1.º CEB, realizou-se numa instituição educativa, inserida na rede pública e pertencendo ao distrito de Braga.

As caracterizações apresentadas resultam da observação direta e participante realizada através das intervenções pedagógicas, das informações partilhadas pela Educadora e Professora Cooperante e, ainda, dos documentos disponibilizados pela instituição educativa.

#### **1.1.1. Caracterização da Instituição Educativa**

A instituição educativa onde foi realizada a prática pedagógica supervisionada, em ambos os contextos, dispõe das seguintes valências: jardim de infância, escola do 1.º CEB, Atividades de Animação e Apoio à Família (AAAF), Componente de Apoio à Família no 1.º Ciclo (CAF) e Atividades de Tempos Livros (ATL).

No jardim de infância encontram-se inscritas um total de 123 crianças. Deste número de crianças inscritas frequentam o jardim de infância, atualmente, 114 crianças, distribuídas por 5 salas. Cada sala de atividades dispõe de um lavatório, uma estante para as crianças colocarem os seus pertences pessoais e acesso direto ao exterior, através de janelas.

A escola do 1.º CEB inclui 13 turmas (do 1.º ao 4.º ano de escolaridade). Cada uma das turmas apresenta, em média, 20 alunos. As salas de aula do 1.º ano estão localizadas no mesmo piso do jardim de infância, do polivalente e da cantina. Já as restantes salas (do 2.º ao 4.º ano de escolaridade), encontram-se no 2.º piso, assim como a biblioteca da instituição.

O parque infantil é um dos espaços mais convidativos à diversão e importantes desta instituição, dado que possibilita diversas experiências. Constituído por um escorrega, baloiços, vários balancés e

---

estruturas para trepar e descer, este espaço apresenta ainda um pavimento em borracha, que oferece uma maior segurança, e onde se encontra desenhado o tradicional “jogo da macaca” e uma espiral com o alfabeto. Através dos diferentes recursos de que dispõe, este parque favorece o desenvolvimento da motricidade das crianças, bem como de competências de socialização, negociação e partilha. Além disso, promove o contacto com a natureza e afigura-se como um estímulo para uma aprendizagem mais lúdica.

### **1.1.2. Relação dos contextos com as famílias**

A participação ativa dos pais no percurso educativo dos seus educandos é valorizada e promovida nesta instituição educativa. Desta forma, os pais participam em eventos e reuniões, através das quais acedem ao plano de desenvolvimento e plano curricular da sala/turma dos seus educandos. É de notar uma postura, tendencialmente, colaborativa e cooperante: a maioria dos pais mostra-se disponível para ajudar na resolução de desafios escolares, participar na decoração de alguns espaços ou apoiar na construção de materiais necessários para a horta biológica, por exemplo.

## **1.2. Caracterização do contexto de Educação Pré-Escolar**

O grupo do contexto de Educação Pré-Escolar é constituído por 22 crianças, de idades heterogéneas, compreendidas entre os 3 e os 5 anos de idade, mais especificamente 2 crianças de 3 anos (1 menino e 1 menina), 6 crianças de 4 anos (2 meninos e 4 meninas) e 14 crianças de 5 anos (8 meninos e 6 meninas), tal como se observa na seguinte tabela. Deste modo, das 22 crianças que integram o grupo, 11 são do sexo feminino e 11 são do sexo masculino.

**Tabela 1.** Constituição do grupo de crianças de Educação Pré-Escolar.

<b>Idade</b>	<b>Género</b>	
	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>
3 anos	1	1
4 anos	2	4
5 anos	8	6

É importante mencionar que nenhuma criança deste grupo tem necessidades educativas especiais, embora algumas sejam acompanhadas por uma psicóloga da instituição.

A diferença de idades, acima descrita, reflete diferentes níveis de aprendizagem e de interação no grupo, sendo os mais velhos os elementos mais participativos. Ainda assim, no geral, todas as

---

crianças são interessadas, sociáveis, alegres, curiosas e empenhadas. Na sua maioria, são crianças autônomas, criativas e com sentido crítico, que gostam de partilhar a sua opinião e participar em novas experiências. Este grupo de crianças mostra conhecer as regras definidas na sala, assim como a rotina estipulada. Por norma, são crianças que apenas faltam por motivos de saúde e revelam uma grande vontade em frequentar o jardim de infância.

Quanto às relações estabelecidas entre as crianças, a maior parte dos conflitos surge pela dificuldade em partilhar. Por esse motivo, estas crianças demonstram algumas dificuldades no trabalho colaborativo. Contudo, com a mediação dos adultos, os problemas tendem a ser facilmente resolvidos.

### **1.2.1. Caracterização da sala de atividades**

Relativamente à organização da sala, esta está dividida em diferentes áreas. A pandemia provocou uma alteração na organização estipulada, dado que, anteriormente, as crianças se reuniam num tapete, em conjunto. Contudo, devido às normas de distanciamento em vigor, as crianças passaram a reunir-se nas mesas.

É no centro da sala que as crianças se reúnem, nos momentos de chegada, realizam os trabalhos manuais e alguns jogos. Nesta área, existem algumas mesas e cadeiras, etiquetadas com a identificação de cada uma das crianças, que se encontram distribuídas por três grupos.

Ao redor desta área central, encontram-se as restantes áreas: área da biblioteca, área das construções, área da casinha, área da pintura e o cantinho das ciências. À exceção da área central, onde as crianças passam mais tempo, as restantes áreas são muito pequenas.

O cantinho das ciências inclui um pequeno móvel, à entrada da sala, que contém um globo terrestre e algumas rochas que as crianças recolhem no recreio. Ao longo da minha intervenção, este espaço foi preenchido com outros recursos, por exemplo: fotografias do planeta Terra, fotografias de charcos, rios e oceanos, fotografias de diferentes peixes e puzzles de vulcões. Ao lado, num placar, a educadora expõe alguns registos elaborados pelas crianças sobre as atividades experimentais concretizadas.

A educadora tem à sua disposição um espaço com uma secretária, um computador, colunas e um quadro branco para utilizar sempre que necessário. Por norma, o computador e as colunas são usados para reproduzir músicas. Já o quadro branco é usado para a realização de desenhos e esquemas, assim como para a escrita de alguns números e letras.

---

No geral, a sala é bastante iluminada, uma vez que tem várias janelas, permitindo a entrada de muita luz natural. Nas paredes encontram-se expostos os diversos trabalhos elaborados pelas crianças, tornando o ambiente mais acolhedor e apelativo.

Os materiais presentes nas diferentes áreas são diversificados e adequados à área onde se encontram. Além disso, são também numerosos e encontram-se em bom estado. Embora os materiais não se encontrem etiquetados, todos têm um lugar definido, e que é facilmente identificado pelas crianças. Isto facilita a cada criança a arrumação dos objetos, após a sua utilização. A casa de banho localiza-se fora da sala, é mista e encontra-se bem equipada.

De facto, a organização do espaço desempenha um papel vital no desenvolvimento das crianças, já que tem impacto nas suas aprendizagens e nas relações que estabelecem. Desta forma, e na medida das possibilidades, este contexto educativo procura providenciar “(...) um contexto educativo organizado e vivido como um espaço que favorece múltiplas oportunidades de aprendizagem” (Bertram & Pascal, 2009, p. 11). De igual forma, procura-se que o contexto seja atraente, esteja organizado e responda às necessidades das crianças. É de sublinhar que a organização do espaço representa um aspeto essencial para a dinâmica do grupo, permitindo a cada criança a vivência plural da realidade e a construção das experiências que daí advêm (Formosinho, 2013), através dos diferentes papéis sociais que desempenha. Com efeito, como refere Vala (2012):

O educador deve reflectir profundamente na sua forma de estar e de ser na profissão, no que acredita e defende, para que a organização do espaço educativo onde vai desenvolver a sua profissão traduza isso mesmo. A organização do espaço educativo é preponderante para a comunicação, para a interacção entre os elementos do grupo, para a partilha de experiências e de saberes (p. 12).

### **1.2.2. Rotina diária no contexto**

O período da manhã inicia-se às 9h, com o acolhimento na área central, onde as crianças se sentam e conversam sobre diferentes assuntos. Este momento é extremamente relevante no que respeita à promoção da comunicação oral, das competências de socialização, e do respeito interpares.

Mais tarde, preenche-se o calendário e o quadro de presenças. Esta tarefa implica diversas contagens e a identificação correta dos números, sendo, por isso, um momento altamente significativo para a apropriação da sequência numérica, reconhecimento e escrita dos algarismos.

De seguida, as crianças lancham e dirigem-se para o recreio. Para cada dia da semana está definido um espaço do recreio exterior, correspondente a cada um dos grupos do jardim de infância. Deste modo, as crianças brincam em espaços diversificados ao longo da semana. Nos dias de chuva, o recreio é vivido no interior da sala.

---

No final da manhã, as crianças reúnem-se na sala, para planejar as atividades, conversando sobre o trabalho que será desenvolvido durante a tarde. A manhã termina com a “hora do conto”.

Depois do almoço, as crianças juntam-se novamente na área central e relembram o que foi planejado durante a manhã. Posteriormente, realizam as tarefas que tinham acordado e, no final, brincam nas diferentes áreas. Quando terminam de brincar, as crianças arrumam os materiais, e voltam a reunir-se na área central. A tarde termina com a revisão e avaliação, em grande grupo, pelas 15h30min.

### **1.3. Caracterização do contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico**

A turma do 2.º ano é constituída por 18 alunos, dos quais 12 são do sexo masculino e 6 do sexo feminino, tal como se observa na seguinte tabela. As idades dos alunos encontram-se compreendidas entre os 7 e os 8 anos.

**Tabela 2.** Constituição da turma do 2.º ano do 1.º CEB.

<b>Idade</b>	<b>Género</b>	
	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>
7 anos	11	6
8 anos	1	0

Os alunos são acompanhados pela mesma professora desde o 1.º ano de escolaridade, e a maioria frequentou o jardim de infância da instituição.

Nesta turma, assinalam-se 3 casos de alunos com necessidades educativas especiais, dos quais 1 apresenta dislexia e 2 apresentam PHDA (Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção). Além disso, 5 alunos da turma têm acompanhamento com uma professora de apoio.

Em geral, os alunos são bastante empenhados, curiosos, criativos, assíduos e participativos. Contudo, apresentam uma ligeira falta de autonomia, necessidade de aprovação e diferentes ritmos de aprendizagem. A relação entre os alunos é bastante saudável, assim como entre estes e a professora, sendo vários os momentos em que se observam manifestações de carinho entre ambos.

Relativamente ao nível de aprendizagem, a maioria dos alunos apresenta bons resultados.

---

### **1.3.1. Caracterização da sala de aula**

A sala desta turma é um espaço amplo e bastante iluminado com luz natural, dado que uma das fachadas laterais é constituída por grandes janelas. As paredes estão decoradas com trabalhos elaborados pelos alunos e com cartazes (alusivos a conteúdos já lecionados ou ainda em processo de aprendizagem).

Quanto à sua organização, a sala é constituída por doze mesas, distribuídas por três filas (com quatro mesas cada uma). Os alunos sentam-se aos pares. Em frente às mesas, situa-se o quadro interativo, um projetor e o quadro de escrita. À esquerda do quadro interativo encontra-se a secretária da professora, com um computador fixo. Do lado direito, existe outra secretária, usada pela professora nos momentos de correção das fichas.

Relativamente aos materiais disponíveis, existe uma grande estante com vários compartimentos. Em cada compartimento, os alunos colocam o seu material (manuais, livros de fichas, caderno e porta-lápis). Já num compartimento comum, os alunos colocam as suas capas, por ordem alfabética, nas quais arquivam os trabalhos realizados. Assim, os alunos apenas levam para casa os manuais e livros de fichas necessários para a elaboração dos trabalhos de casa. Os restantes materiais permanecem na sala de aula.

Ao lado da estante, junto à secretária da professora, existe um armário com seis portas. Neste armário, são guardados os materiais da professora, alguns materiais didáticos, materiais de desenho, entre outros.

Além disso, a sala disponibiliza também um lavatório que os alunos utilizam para lavar as mãos ou para consumo, apenas quando necessário.

### **1.3.2. Rotina diária no contexto**

Nesta instituição os alunos do 2.º ano de escolaridade iniciam as aulas às 9h. Assim que chegam à sala, cada aluno coloca a sua mochila e os seus pertences pessoais na mesa que lhe está designada. De seguida, recolhem o material, que deixaram guardado na estante. À medida que os alunos se vão sentando, a professora vai escrevendo o sumário do dia. Com o material necessário na sua mesa, os alunos começam a escrever o sumário. Desta forma, dá-se início à aula, que decorre até às 10h30min. Por volta dessa hora, os alunos lancham, na sala de aula. Quando terminam, dirigem-se ao espaço exterior, onde brincam até às 11h.

---

Às 11h, a turma regressa à sala e a aula retoma até às 13h. O período de almoço decorre entre as 13h e as 14h40min.

À tarde, as aulas terminam às 17h10min, havendo um intervalo das 15h40min às 16h10min. No horário estabelecido, não se encontram definidos os tempos para a lecionação de cada uma das componentes do currículo. Apenas os tempos destinados às Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) estão definidos no horário. Desta forma, à terça-feira, das 16h10min até às 17h, os alunos têm Atividade Física e Desportiva (AFD). À quarta-feira, das 14h40min às 15h40min, têm Atividades Lúdico-Expressivas (ALE) e, das 16h10min às 17h10min, têm novamente AFD. Já à sexta-feira, das 14h40min às 15h40min, os alunos têm Ensino de Línguas (EL) e, para terminar, das 16h10min às 17h10min, têm ALE.

#### **1.4. Identificação da problemática subjacente à intervenção pedagógica**

A temática que motivou a conceção do presente projeto surgiu após um período inicial de observação dos contextos de Educação Pré-Escolar e 1.º CEB. Durante esse período, a observação incidiu em diversas variáveis contextuais, tais como: a rotina, a ação pedagógica da educadora/professora, as interações das crianças e os seus interesses, o espaço e os materiais pedagógicos disponíveis.

A Educação Ambiental surge, no presente projeto, como uma área importante a trabalhar, visto que a instituição educativa onde se desenvolveu este projeto está articulada com o Projeto de Educação para a Saúde (PES) e com o Projeto Escola + Verde. Além disso, esta é uma área pela qual as crianças revelaram bastante interesse e curiosidade. Para promover aprendizagens sobre as temáticas ambientais recorrer-se-á à integração da Literatura para a Infância no processo de exploração. Durante as primeiras semanas de observação, constatou-se que a hora do conto é explorada pela educadora. No entanto, considera-se que essa exploração poderia ser mais aprofundada, já que as crianças manifestaram, também nesta área, um grande fascínio e motivação. Ademais, sendo "No mundo dos contos" o subtema da planificação anual da instituição educativa, a Literatura para a Infância é uma preocupação que está presente neste contexto educativo. Desta forma, procurou-se aliar a Literatura para a Infância à Educação Ambiental e, com isso, responder às necessidades e motivações não só do grupo de crianças, mas também da própria instituição.

Além da articulação entre a Educação Ambiental e a Literatura para a Infância, procurar-se-á, à luz do que é sugerido nas "Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar", promover "(...) uma

---

construção articulada do saber em que as diferentes áreas serão abordadas de forma integrada e globalizante.” (Silva et al., 2016, p. 31).

Os motivos anteriores, verificaram-se, igualmente, no contexto de 1.º CEB. Como este contexto se insere na mesma instituição educativa que o contexto de Educação Pré-Escolar, ambos estão articulados com os mesmos projetos de cariz ambiental e literário. Do mesmo modo, constatou-se, neste grupo de alunos, um grande interesse e gosto pela leitura, pois muitos deles requisitam frequentemente livros da biblioteca escolar. Desta forma, também, neste caso, se procurará fomentar uma aprendizagem globalizante das diferentes áreas do saber, pois reconhece-se que

Um ensino pautado na prática interdisciplinar, destina-se a formar alunos e alunas com uma visão global de mundo, aptos para reunir os conhecimentos adquiridos. Isso ocorre porque a interdisciplinaridade oferece uma visão de mundo baseada na relação entre o todo e as partes. (Santos et al., 2012, p. 62).

Neste sentido, com a concretização deste projeto pretendeu-se, através de diferentes estratégias e recursos, introduzir novas formas de ação pedagógica na sala das crianças, que fossem fonte de motivação e fomentassem nas crianças o desenvolvimento da consciência ambiental. Tal como referido, a promoção de uma aprendizagem integrada e significativa foi também alvo de preocupação, pelo que se procurou estabelecer relações mais próximas entre as Ciências e as outras áreas do saber. Assim, planeou-se elaborar um trabalho que possibilitasse analisar e explorar as relações passíveis de serem estabelecidas entre a Literatura para a Infância e a Educação Ambiental. Além disso, evidenciar a versatilidade das Ciências e da Literatura para a Infância, enquanto se fomenta o desenvolvimento da consciência ambiental e se cultiva o gosto pela leitura, foi também um dos objetivos considerados. A este respeito, foram tidas em conta as seguintes palavras de Ramos e Reis (2014, p. 171): “(...) as crianças que mais e melhor leem não só têm melhores resultados académicos, em todas as áreas, incluído as ciências e a matemática, como têm mais hipóteses de ter sucesso no futuro, mesmo fora da escola.”.

#### **1.4.1. Objetivos de intervenção e investigação**

Atendendo ao exposto, definiram-se, respetivamente, os seguintes objetivos gerais de intervenção e de investigação:

- 
- Promover uma abordagem integrada das diferentes áreas do saber<sup>1</sup>, através da Literatura para a Infância;
  - Compreender em que medida as histórias de Literatura para a Infância poderão promover a consciência ambiental das crianças e desenvolver aprendizagens nas diferentes áreas do saber.

Para o primeiro objetivo geral, são previstos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar várias histórias de Literatura para a Infância sobre as temáticas ambientais exploradas;
- Explorar as obras selecionadas com as crianças, com base numa abordagem integrada das diversas áreas do saber.

Relativamente ao segundo objetivo geral, são definidos os seguintes objetivos específicos:

- Identificar eventuais imprecisões científicas nas histórias de Literatura para a Infância selecionadas;
- Analisar o processo de exploração de cada história, identificando o seu contributo para o desenvolvimento da consciência ambiental das crianças e de uma aprendizagem integrada do saber;
- Averiguar as perceções das crianças e do adulto sobre a influência das histórias de Literatura para a Infância na aprendizagem dos temas de Ciências e de outras áreas do saber exploradas.

---

<sup>1</sup> Áreas do saber é o termo adotado para fazer referência às áreas de conteúdo de Educação Pré-Escolar e às componentes do currículo do 1.º CEB.



---

## **CAPÍTULO II – Enquadramento curricular e teórico**

---

Este capítulo encontra-se dividido em quatro secções: a Educação Ambiental nos primeiros anos: os currículos e a sua abordagem na Educação Pré-Escolar e no 1.º CEB (2.1); a importância educativa da Educação Ambiental para as crianças (2.2); a Literatura para a Infância (2.3) e, finalmente, a Educação Ambiental e a Literatura para a Infância (2.4).

### **2.1. A Educação Ambiental nos primeiros anos: os currículos e a sua abordagem**

Em Portugal, os documentos curriculares, como as “Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar”, as “Aprendizagens Essenciais” e “O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória”, têm em consideração aspetos muito significativos, no que respeita à Educação Ambiental.

Atendendo às “Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar”, em específico, ao que consta no “Conhecimento do mundo físico e natural”, enfatiza-se a relevância de “promover o desenvolvimento de uma consciencialização para a importância do papel de cada um na preservação do ambiente e dos recursos naturais.” (Silva et al., 2016, p. 90). Neste sentido, cabe ao educador inculcar nas crianças bons hábitos ambientais e práticas que sejam conscientes e “amigas” do ambiente (Silva et al., 2016, p. 41). Para o efeito, é essencial promover atividades capazes de estimular a curiosidade natural de cada criança, dando lugar ao autoquestionamento, levando-a a construir teorias sobre o mundo que a rodeia (Silva et al., 2016), e a desenvolver uma postura mais crítica sobre o assunto. Os momentos de discussão e reflexão em grupo, integrados numa abordagem contextualizada e desafiadora, serão, então, fundamentais para se fomentar o desenvolvimento da consciência ambiental, bem como para inculcar valores e atitudes sustentáveis. Para o efeito, a área de “Formação Pessoal e Social”, sendo transversal, deve estabelecer pontes de contacto com a área do “Conhecimento do Mundo”. Isto porque as questões ambientais devem ser abordadas ao mesmo tempo que se promove a “criação de hábitos de respeito pelo ambiente” (Silva et al., 2016, p. 85). O resultado será uma proposta de Educação Ambiental mais abrangente, através da qual as crianças “vão compreendendo a sua posição e papel no mundo e como as suas ações podem provocar mudanças neste” (Silva et al., 2016, p. 85). Um processo, que trilhará caminho para uma sociedade mais consciente, alinhada com a valorização do património cultural e social. Tal é destacado pelas “Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar”, que afirmam que:

---

Uma abordagem, contextualizada e desafiadora ao Conhecimento do Mundo, vai facilitar o desenvolvimento de atitudes que promovem a responsabilidade partilhada e a consciência ambiental e de sustentabilidade. Promovem-se assim valores, atitudes e comportamentos face ao ambiente que conduzem ao exercício de uma cidadania consciente face aos efeitos da atividade humana sobre o património natural, cultural e paisagístico. (Silva et al., 2016, p.85).

Relativamente ao 1.º CEB, importa ter em consideração os documentos acima referidos: as “Aprendizagens Essenciais” e “O Perfil Dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória”.

No que respeita às “Aprendizagens Essenciais”, a Educação Ambiental é uma preocupação transversal a todos os anos de escolaridade, destacando-se a sua incidência nos seguintes domínios: “Tecnologia”, “Natureza” e “Sociedade/Natureza/Tecnologia”. Em geral, ao longo dos quatro anos, verifica-se uma preocupação quanto à preservação do meio ambiente e dos seus recursos; à consideração de práticas relacionadas com os 3R's; aos problemas ambientais relacionados com os resíduos sólidos urbanos; e à necessidade de se adotarem medidas individuais e coletivas que minimizem os impactos negativos provocados pela poluição e esgotamento de recursos.

Já no documento “O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória” – um trabalho de referência, quanto à organização de todo o sistema educativo –, a “Sustentabilidade” é vista como um dos princípios que deve pautar a ação educativa dos professores. Também no que concerne aos valores, nomeadamente no âmbito da “Cidadania e Participação”, a questão ambiental é tida como uma preocupação. Neste sentido, os alunos devem ser encorajados a agir de acordo com os princípios dos direitos humanos, assumindo uma postura interventiva e de negociação perante diferentes conflitos, incluindo aqueles que remetem para a sustentabilidade ecológica (Martins et al., 2017). Na área de competência “Bem-estar, saúde e ambiente”, estas preocupações estão, igualmente, presentes, procurando-se que os alunos sejam capazes de “manifestar consciência e responsabilidade ambiental e social, trabalhando colaborativamente para o bem comum, com vista à construção de um futuro sustentável” (Martins et al., 2017, p. 27). Assim, fica claro o papel preponderante da escola na promoção de uma consciência social mais sustentável, sendo este, aliás, um dos maiores desafios da atualidade.

Atendendo ao exposto, confirma-se que, efetivamente, os currículos nacionais apostam numa Educação Ambiental que deverá ser desenvolvida mediante uma abordagem integrada e transversal.

Além disso, considerando o “Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade”, proposto pela Direção-Geral da Educação no âmbito da Educação para a Cidadania, pretende-se que os alunos

aprendam a utilizar o conhecimento para interpretar e avaliar a realidade envolvente, para formular e debater argumentos, para sustentar posições e opções, competências estas consideradas fundamentais

---

para a participação ativa na tomada de decisões fundamentadas, numa sociedade democrática, face aos efeitos das atividades humanas sobre o ambiente. (DGE, 2018, p. 5).

Deste modo, reconhece-se a necessidade de se implementar um “processo educativo orientado para alterações de atitudes e de comportamentos em matéria de ambiente e de sustentabilidade” (DGE, 2018, p. 9), com vista a “despertar em cada indivíduo a responsabilidade de viver de forma sustentável.” (DGE, 2018, p. 9).

Também a “Lei de Bases do Sistema Educativo” apela à organização de um sistema educativo que contribua “para a realização do educando, através do pleno desenvolvimento da (...) cidadania, preparando-o para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos e proporcionando-lhe um equilibrado desenvolvimento físico” (LBSE, 1986, art. 3.º).

Por fim, “As Bases da Política de Ambiente” (Lei n.º 19/2014, de 14 de abril), nomeadamente no artigo 4.º, são claras ao afirmar que a Educação Ambiental deverá estar incluída nas políticas pedagógicas e que, portanto, estas devem apostar na educação para o desenvolvimento sustentável, com vista a dotar os cidadãos de competências ambientais, enquanto se deverá promover uma cidadania ativa e participativa, bem como um sentido de responsabilização.

Na visão de Carvalho (2006, p. 52, citado em Castange & Marin, 2019, p. 147), a Educação Ambiental pode ser entendida como “uma prática de conscientização capaz de chamar a atenção para a finitude e a má distribuição dos recursos naturais e envolver cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas”. Nesta perspetiva, faz sentido destacar a influência que os contextos educativos assumem, ao contribuir, significativamente, para a formação de cidadãos mais críticos e mais conscientes face aos cuidados com a natureza (Silva et al., 2019). Deste modo, estes espaços de aprendizagem deverão incentivar a partilha de saberes e experiências, com o propósito de formar cidadãos dotados de diferentes capacidades de reflexão e ação no mundo em que vivem (Silva et al., 2020). Na visão de Medeiros et al. (2011, pp. 2-3),

é importante que, mais do que informações e conceitos, a escola se disponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores e com mais ações práticas do que teóricas para que o aluno possa aprender a amar, respeitar e praticar ações voltadas à conservação ambiental.

De facto, a Educação Ambiental não se pode limitar a pequenas celebrações de datas comemorativas (Silva et al., 2019), devendo antes ser abordada de uma forma abrangente, integrada e interdisciplinar. Por esse motivo, os contextos educativos deverão implementar diversas atividades direcionadas para a sensibilização ambiental, motivando diferentes reflexões acerca de problemas e de práticas ambientais inerentes à região em que vivem (Silva et al., 2019) para, mais tarde, estender essa dinâmica aos problemas globais.

---

Pelos motivos apontados, salienta-se que, quando promovida nas crianças desde cedo,

A EA mostra-se um instrumento indispensável, permanente e modificador, visando melhorar a relação do homem para com a natureza, promovendo reflexões acerca dos problemas ambientais e mostrando que a qualidade de vida e as futuras gerações dependem de um desenvolvimento sustentável. (Sousa & Ramos, 2020, p. 42).

## **2.2. A importância educativa da Educação Ambiental para as crianças**

O progresso mundial tem desencadeado uma crise ambiental, sem precedentes, cujos efeitos são diariamente sentidos e vividos por todos nós. A comunicação social dá conta desta realidade, através de recorrentes notícias, que nos mostram o agravamento das alterações climáticas, do aquecimento global, da desflorestação, do aumento da poluição, do esgotamento de recursos essenciais, entre outras problemáticas.

No que concerne à poluição ambiental, importa destacar o impacto sobre a vida animal e humana. A sobrevivência de muitas espécies está, hoje, em causa, também pelo maior risco de contração de doenças (Sousa et al., 2022). Ao nível respiratório, a Organização Mundial da Saúde (OMS) prevê

que a poluição atmosférica seja responsável por 43% das mortes e casos de doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), 29% das mortes e casos de cancro de pulmão e por 17% das mortes e casos de infeções respiratórias agudas em todo o mundo. (Dias, 2022, para. 2).

Neste sentido, é alarmante perceber que “atualmente mais de 80% da população citadina está exposta a níveis de poluição acima dos recomendados pela Organização Mundial da Saúde, provocando todos estes danos à sociedade, à economia e à saúde das pessoas.” (Dias, 2022, para. 5).

Ao refletir sobre as razões que motivaram esta realidade, constata-se que a ação humana é a principal responsável. No ano de 2021, foi divulgado que a humanidade usou mais 74% de recursos naturais do que os ecossistemas do planeta conseguem regenerar, ou seja, o equivalente a “1,7 planetas Terra” (Silva, 2021, para. 1). Além disso, foi ainda mencionado que Portugal tem uma pegada ecológica de 2,75 planetas (Silva, 2021). Esta acentuada dívida ambiental e ecológica conduziu-nos a uma realidade extremamente assustadora, já que, este ano, em 2022, a humanidade consumiu tudo o que o planeta pode produzir, durante um ano, sem se esgotar (Agência Lusa, 2022), mais rapidamente do que no ano anterior. De acordo com a imprensa, o planeta entrou em dívida ambiental a 28 de julho (Tribuna & Rosa, 2022), um dia mais cedo do que em 2021.

Perante este cenário, urge a necessidade de reverter comportamentos potencialmente nocivos para a saúde do Planeta e da Humanidade, uma vez que "The way we currently live is not sustainable.

---

Urgent change is needed, but lasting change is impossible without education." (UNESCO, 2021a, p. 1).

Neste sentido, torna-se cada vez mais necessário educar para a sustentabilidade e sensibilizar as crianças para as diversas problemáticas ambientais. Atendendo às palavras de Irina Bokova, diretora-geral da UNESCO, (citada em UNESCO, 2017 p. 7):

É necessária uma mudança fundamental na maneira como pensamos o papel da educação no desenvolvimento global, porque ela tem um efeito catalizador sobre o bem-estar das pessoas e para o futuro do nosso planeta [...]. Agora, mais do que nunca, a educação tem a responsabilidade de se alinhar com os desafios e aspirações do século XXI, e promover os tipos certos de valores e habilidades que irão permitir um crescimento sustentável e inclusivo, e uma convivência pacífica.

Assim, revela-se imperativa a formação de cidadãos progressivamente mais literatos e conscientes. Para tal, é imprescindível que as crianças aprendam, desde cedo, a cuidar e preservar a natureza, com o propósito de se conseguir alcançar um equilíbrio entre a sociedade e os recursos naturais (Sousa & Ramos, 2020). Ações como separar o lixo doméstico, economizar água, ou reduzir o consumo de plásticos são atitudes que não são facilmente adquiridas, caso as pessoas não tenham desenvolvido uma nova consciência (Silva et al., 2020).

Recuperando “A Conferência de Estocolmo” (1972), o primeiro evento organizado pela ONU para dialogar sobre as questões ambientais e, por isso, um marco na Educação Ambiental, vemos que este encontro definiu, nos seus princípios, que a educação deve incluir questões ambientais e destinar-se tanto às gerações mais jovens como aos adultos. O propósito é construir as bases de uma opinião pública bem informada, promovendo-se um sentido de responsabilidade, uso consciente dos recursos naturais e melhoramento do ambiente (ONU, 1972).

Posteriormente, em 2015, foi elaborada a “Agenda 2030”. Direcionada para o desenvolvimento sustentável, esta agenda inclui 17 objetivos, dos quais se destacam os seguintes: “Cidades e comunidades sustentáveis”, “Produção e consumo sustentáveis”, “Ação climática”, “Proteger a vida marinha” e “Proteger a vida terrestre”. Tendo em mente os princípios apresentados, pretende-se, até 2030, alcançar uma gestão sustentável e um uso eficiente dos recursos naturais; reduzir, significativamente, a produção de resíduos através da redução do consumo, reciclagem e reutilização de bens materiais; reduzir, significativamente, a poluição marítima de todos os tipos, sobretudo a que resulta de atividades terrestres, entre outros (ONU, 2015). Além destes objetivos, é também um propósito apontado por este documento “Melhorar a educação, aumentar a consciencialização, e a capacidade humana e institucional sobre medidas de mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce no que respeita às alterações climáticas.” (ONU, 2015).

---

Mais recentemente, o “Referencial de Educação Ambiental Para a Sustentabilidade” enfatiza a importância da Educação Ambiental, ao referir que

A educação ambiental para a sustentabilidade, num quadro mais abrangente da educação para a cidadania, constitui atualmente uma vertente fundamental da educação, como processo de sensibilização, de promoção de valores e de mudança de atitudes e de comportamentos face ao ambiente, numa perspetiva do desenvolvimento sustentável. (DGE, 2018, p. 11).

Para tal, o documento define oito temas gerais: “Sustentabilidade”, “Ética e Cidadania”; “Produção e Consumo Sustentáveis”; “Território e Paisagem”; “Alterações Climáticas”; “Biodiversidade”; “Energia”; “Água e Solos”. Relativamente aos dois primeiros, procura-se, essencialmente, que as crianças compreendam os pilares da sustentabilidade; compreendam a importância da ética e da cidadania nas questões ambientais e da sustentabilidade; assumam práticas de cidadania; compreendam o impacto das atividades e atitudes humanas num contexto de recursos naturais; compreendam as consequências do esgotamento dos recursos naturais para as gerações atuais e vindouras; conheçam o ciclo de vida de diferentes bens de consumo; incorporarem práticas de consumo responsável (DGE, 2018).

Tendo em conta o que é mencionado em diversos documentos oficiais, constata-se que a Educação Ambiental é uma preocupação permanente e progressivamente mais urgente.

Desta forma, é de reconhecer que a Educação Ambiental assume um papel central na formação de cidadãos mais conscientes dos diversos problemas ambientais e da importância de preservar o meio ambiente, pois "Through education, students are encouraged to be responsible actors who contribute to creating a more sustainable world." (UNESCO, 2021b, para. 4). Dada a ligação estreita com a cidadania de cada criança, a Educação Ambiental exerce, igualmente, um papel primordial quanto à promoção de valores, atitudes e ao desenvolvimento de uma consciência ecológica – aspetos fundamentais para a vida em sociedade. Consequentemente, o trabalho desenvolvido em prol da Educação Ambiental será uma importante contribuição para o elevar da responsabilidade ambiental, ética e social de todas as crianças (Almeida, 2021).

Do mesmo modo, crianças devidamente informadas sobre os demais problemas ambientais, serão não só adultos mais preocupadas com o meio ambiente, como serão transmissoras desses conhecimentos às pessoas que lhes são mais próximas: familiares, amigos, vizinhos (Medeiros et al., 2011), assumindo uma postura mais interventiva. Nesta perspetiva, constata-se que a transformação da realidade atual terá de assumir como ponto de partida a formação de cidadãos dotados de uma consciência ambiental e de um sentido crítico mais elevados.

Face ao exposto, a Educação Ambiental deve ser encarada como

---

uma disciplina indispensável para formar cidadãos conscientes com as pautas ambientais do mundo em que vivemos, pois o ambiente escolar é (ou deveria ser) um espaço importante de produção do conhecimento e informação sobre a degradação da natureza e seus impactos na vida humana, animal e vegetal. (Sousa et al., 2022, p. 1).

### **2.3. A Literatura para a Infância**

A Literatura para a Infância apresenta um percurso relativamente breve. No entanto, tem vindo a evidenciar-se, de forma inegável (Silva, 2008). Ao refletir sobre a sua evolução, constata-se que o progresso da Literatura para a Infância está intimamente relacionado com a evolução do conceito de “infância” e, conseqüentemente, com o progresso historicamente registado pela escola (Rodrigues, 2007). Deste modo, apenas quando a criança passou a ser encarada de uma forma diferente do adulto, deixando de ser reconhecida como a sua miniatura, esta assumiu necessidades e características próprias, começando a ser vista como um verdadeiro público (Simões, 2013).

A verdade é que o século XVIII ficou marcado por uma mudança de paradigma, através do qual a criança ganhou estatuto diferenciado. Como resultado, surgiu a necessidade de a preparar para a vida. Tal facto motivou o encontro das crianças com a Literatura para a Infância, inicialmente ligada à escola e aos seus objetivos. Nesta fase, não se procurava dar resposta às diversas capacidades e peculiaridades da criança, mas antes levá-la a adotar os padrões de comportamento e de pensamento do mundo adulto (Lemos, 1972). Deste modo, “A leitura proposta às crianças consistiu pois, durante séculos, naquelas obras, ou fragmentos, da literatura para adultos que eram consideradas indicadas para a formação dos jovens.” (Lemos, 1972, p. 9).

Mais tarde, o século XIX incitou, no nosso país, algumas mudanças a este respeito. A partir de meados deste século, “os autores começaram a escrever para a criança em moldes mais semelhantes aos atuais.” (Pires, 1981, p. 71). Por este motivo, embora a criança já tivesse contacto com os livros, anteriormente, o surgimento da Literatura para a Infância é apenas situado por esta altura (Rodrigues, 2007). Além disso, o contributo da geração pioneira dos anos 70, responsável pela conceção de novas obras e por abrir caminho a novos escritores, fez com que a passagem do século XIX para o século XX ficasse reconhecida como uma época de ouro na Literatura para a Infância (Gomes et al., 2007).

A Literatura para a Infância tem sido, ao longo do tempo, alvo de diversas definições. Neste sentido, Cagneti refere que a Literatura para a Infância

é, antes de tudo, literatura, ou melhor, é arte: fenómeno de criatividade que representa o Mundo, o Homem, a Vida, através da palavra. Funde os sonhos e a vida prática; o imaginário e o real; os ideais e sua possível/impossível realização (1996, p. 7).

---

Na ótica de Gomes (2007, p. 5),

A literatura em geral e a destinada à infância em particular desempenham neste quadro um papel de relevo. Tendo como destinatário preferencial, mas não exclusivo, a criança ou o jovem, os livros para a infância e a juventude, na sua diversidade, estão longe porém de se restringir ao campo da literatura.

Para Simões (2013, p. 219),

O que define e distingue a literatura infantil é, justamente, seu leitor implícito, ou melhor, o que marca sua especificidade é o público a que se destina, pois é a única manifestação literária que a priori, do ponto de vista da criação literária, tem um público bem determinado.

A expressão “Literatura para a Infância” não gera unanimidade, de maneira que há autores que preferem usar outras designações, tais como: “Literatura Infantil”, “Literatura de Recepção Infantil” e “Literatura Infanto-Juvenil”. No entanto, salienta-se a perspectiva de Barreto (2002, p. 305), que menciona que o conceito de Literatura para a Infância “continua a imperar entre nós quando se pretende designar toda a literatura cujo destinatário é a criança”.

Quanto às suas características, a Literatura para a Infância é, por natureza, um gênero que cruza artes, destacando-se a inter-relação entre o texto verbal e o texto icônico. A Literatura para a Infância alia várias vertentes, pois “Por um lado, estes textos, porque são literários, apresentam uma perspectiva estética e lúdica; por outro lado, a esta perspectiva aliam uma vertente que pode ser claramente formativa.” (Balça & Fraga, 2017, p. 22). Autores como Veloso e Riscado (2002, citados em Rodrigues, 2007), mencionam, ainda, os diversos gêneros contemplados, que vão desde o lírico até ao dramático, passando pelo narrativo.

Nesta fase, faz sentido refletir sobre o papel que a Literatura para a Infância pode desempenhar. Como apontado por Azevedo (2006), este tipo de literatura permite à criança aceder a um conhecimento singular do mundo, ao expandir os seus horizontes, numa pluralidade de perspectivas (cognitiva, linguística e cultural), levando-a a encontrar raízes para uma adesão frutificante e afetiva à leitura. Por se apresentar como um sistema intersemiótico, esta fomenta o desenvolvimento da sensibilidade estética, sendo, por isso, encarada como um território extremamente fértil e multifacetado, capaz de motivar o desenvolvimento global da criança e promover diversas competências em vários domínios (Mendes & Velosa, 2016). Do mesmo modo, Barone (2020) menciona diversas vantagens fomentadas pela Literatura para a Infância, entre as quais se realça o desenvolvimento humano ao nível da construção do pensamento, da imaginação e do aprimoramento da língua – aspetos que influenciarão a aprendizagem da criança. Além disso, reconhece-se que “a literatura infantil, enquanto fenómeno estético e literário de inestimável valor, poderá instituir-se como

---

um recurso pedagógico essencial para estimular a reflexão e o espírito crítico da criança em relação a si própria e ao mundo que a rodeia.” (Mendes & Velosa, 2016, pp. 117-118).

É também importante frisar que ao procurar interpretar a informação presente, a criança é levada a realizar diversas inferências, desenvolvendo a sua compreensão e competência leitora. Neste sentido,

a Literatura Infantil contemporânea é um lugar de afetos, onde as palavras, usadas de forma poética e plurissignificativa, são frequentemente emolduradas de silêncios eloquentes, estimulando a capacidade inferencial da criança que assim é desafiada a preencher os vazios discursivos propositadamente deixados em suspenso. (Mendes, 2013, p. 36).

Ao configurar-se como um espaço de descoberta emocional, a Literatura para a Infância contribui, ainda, para fomentar na criança um sentimento de segurança e bem-estar emocional. Ao permitir que cada criança vivencie múltiplas emoções, esta promove o desenvolvimento, a maturidade e a capacidade relacional de cada uma delas (Mendes & Velosa, 2016).

De facto, atendendo ao exposto, pode concluir-se que “o livro apresenta-se-nos como um instrumento insubstituível para a permanente formação intelectual, moral, afetiva e estética do leitor, ao mesmo tempo que aumenta a sua experiência e desenvolve a sua capacidade de compreensão e expressão.” (Gomes, 2007, p. 4). Veloso acrescenta, ainda, que o livro permite “alimentar um tempo de descoberta e de conquista” (2005, p. 5).

Seguindo esta linha teórica, é de reconhecer que o contacto da criança com os livros de Literatura para a Infância deve ser promovido precocemente, permitindo-lhe alargar as suas experiências de leitura (Balça & Pires, 2012, citados em Bento & Balça, 2016). Com efeito, deverá ser uma missão das escolas “a formação de pequenos leitores críticos e reflexivos, e, quanto mais cedo esta tarefa tiver início, maior proveito as crianças terão” (Silva et al., 2014, p. 313, citados em Bento & Balça, 2016). Por este motivo, os contextos educativos terão “que encontrar o seu caminho para tentar, em conjunto com os seus parceiros sociais, descobrir mais espaços de diálogo, com a promoção da leitura.” (Coutinho & Azevedo, 2007, p. 35).

### **2.3.1. Momentos de Leitura**

Num primeiro momento, é relevante refletir sobre o que é ler. Deste modo, considerando as palavras de Gomes (2007, p. 4), “o acto de ler, longe de ser mecânico, é uma operação que implica a pessoa no seu todo: inteligência e vontade, fantasia e sentimentos, passado e presente.”. De facto, ler não consiste apenas em decifrar a informação escrita. Pelo contrário, o ato de ler vai mais além,

---

implicando que o leitor mergulhe em universos de pura fantasia, relacione o mundo do texto escrito com o mundo de quem lê, desvende significados, preencha os implícitos, entre outras ações. Como afirma Azevedo (2007, p. 149), “A leitura, tratando-se de textos literários, desafia o seu leitor a preencher aquilo que explicitamente não é dito, mas prometido, permitindo-lhe tornar-se, ele próprio, um co-construtor dos significados textuais”.

Portanto, constata-se que um leitor não é aquele que apenas descodifica e decifra, mas sim aquele que tem uma atitude crítica e ativa face ao texto literário. A este respeito, Araújo (2016, p. 2) refere que

Definir leitura não é fácil porque esta conjuga técnica, processos cognitivos, afetividade, vontade. A leitura começa, numa primeira fase, pela decifração de um código mas implica um processo de construção de significados e atribuição de sentidos a esse mesmo código e, para além disso, a vontade de querer ler e de desenvolver a leitura.

Outros autores, como Castanho (2002, p. 43), corroboram esta ideia, ao mencionar que

Hoje em dia aprender a ler não passa apenas pelo exercício mecânico de tradução de uma mancha gráfica para um conjunto de sons audíveis. Presentemente os grandes desafios que se colocam à educação são: ensinar a ler criticamente; ensinar a gostar de ler; criar hábitos de leitura vitalícios.

Apesar de complexa, a leitura desempenha um papel fulcral na vivência individual e interação social, ao contribuir para uma comunicação mais eficaz, e para o aprimoramento das competências de interpretação e de compreensão das diversas informações escritas. Assim, pode dizer-se que “A leitura é essencial para a inserção do ser humano na sociedade”, podendo ser “libertadora, a partir do momento que a mesma passa a ser realizada de maneira reflexiva.” (Coelho & Machado, 2015, p. 4).

Desta forma, promover a leitura, junto do público infantil e do público juvenil afirma-se, atualmente, como um desafio extremamente relevante. Tal, requer que se criem e consolidem os hábitos de leitura nas crianças e jovens, com vista a aumentar os seus níveis de literacia, o que contribui para o seu crescimento e desenvolvimento, enquanto cidadãos mais conscientes, informados e participativos (Azevedo, 2018). À vista disso, é fulcral o desenvolvimento da compreensão da leitura, pois

Na sociedade atual, em que toda a informação está ao alcance de um clic, a compreensão da leitura é, cada vez mais, uma exigência para a inserção social dos indivíduos e para o exercício pleno da cidadania. A facilidade de acesso à informação exige “leitores críticos”. Para tal, é imprescindível que o leitor seja um “bom compreendedor”. (PNL, 2020, para. 4).

Neste seguimento, Sim-Sim (2007, p. 7) esclarece que “Por compreensão da leitura entende-se a atribuição de significado ao que se lê, quer se trate de palavras, de frases ou de um texto.”. Para que cada aluno desenvolva tais competências de compreensão, fará todo o sentido considerar estratégias

---

de leitura. Oakhill e Garnham (1988, citados em Cantalice, 2004) reconhecem, igualmente, a importância das estratégias de leitura para a obtenção de um nível de compreensão mais elevado, na medida em que exigem uma participação ativa do leitor. Também Sousa (2007, p. 47), destaca a importância das estratégias de leitura, ao referir que “Atendendo que ler é compreender, na abordagem da leitura dever-se-ão implementar estratégias que facilitem a compreensão.”

Na visão de Cantalice (2004, p. 105), as “Estratégias de leitura são técnicas ou métodos que os leitores usam para adquirir a informação, ou ainda procedimentos ou atividades escolhidas para facilitar o processo de compreensão em leitura.”, sendo que a sua utilização compreende três momentos: o antes, o durante e o após a leitura (Cantalice, 2004). Solé (2000, p. 62) menciona que “Enseñar estrategias de comprensión contribuye, pues, a dotar a los alumnos de recursos necesarios para aprender a aprender”. Outros autores, como Pontes e Barros (2007) frisam que o recurso a atividades, realizadas durante estes três momentos, enaltecem o conhecimento, as experiências e vivências de cada leitor, fomentando, ainda, a interpretação de textos e a construção de sentido.

A este propósito, Cantalice (2004, p. 105) esclarece que “Na pré-leitura, é feita uma análise global do texto (do título, dos tópicos e das figuras/gráficos), predições e também o uso do conhecimento prévio.”. As atividades de pré-leitura visam motivar as crianças para a leitura, incitar a sua curiosidade em redor da possível história encerrada no livro, mobilizar as suas referências textuais, levando-as a colocar, desde logo, hipóteses sobre o texto (Balça, 2007). Assim,

Esta “conversa” à volta do livro/texto, além de favorecer a participação oral, contribuindo para o desenvolvimento da linguagem, leva os alunos, com uma competência enciclopédica menos desenvolvida, a beneficiar da partilha dos comentários do grupo, alargando, assim, os seus próprios conhecimentos. (Pontes & Barros, 2007, p. 71).

Este é um momento importante para que os alunos relacionem as suas conceções prévias sobre o assunto/tema que será lido, pois como mencionado por Solé (2000, p. 101), “para que el lector sea efectivamente un lector ativo que comprende lo que lee, es necesario que pueda hacer algunas predicciones ante el texto que tiene delante”. A este respeito, interessa recuperar as palavras de Sousa (2007), que apoiando-se em Gee (2000), afirma que

Um dos fatores que mais influenciam a compreensão do texto é o conhecimento prévio que se tem acerca do assunto tratado (...) O conhecimento prévio ajuda os alunos a perspetivarem o conteúdo do texto, estimula o interesse, favorece a atenção e facilita a seleção de informação (Gee, 2000). Ensinar os alunos a mobilizarem conhecimentos prévios (o que é que eu sei?) quando enfrentam uma nova tarefa é, pois, importantíssimo. (p. 49).

Já durante a leitura, a atenção deverá recair sobre a compreensão da mensagem transmitida pelo texto, a seleção das informações mais relevantes, a relação entre as informações apresentadas no

---

texto e a análise das previsões concretizadas antes da leitura para, assim, as confirmar ou refutar (Cantalice, 2004). Além disso, é também momento para estabelecer novas antecipações, selecionar ideias importantes e resumir (Sousa, 2007). É durante este momento que a criança mais se envolve com o texto, estabelece conexões e questiona (Pontes e Barros, 2007).

Posteriormente, depois da leitura, deverá ser realizada uma análise com vista a rever e refletir sobre a informação que foi lida, desmistificando o significado da mensagem (Cantalice, 2004); confirmar as antecipações que foram surgindo; resumir o texto e esclarecer todas as dúvidas que surjam (Sousa, 2007). Balça (2007), sustentando-se em Azevedo (2006), refere que:

As actividades de pós-leitura possibilitam à criança refletir criticamente sobre o texto, permitem-lhe ser indagadora e construtora de sentidos, actualizando as suas referências intertextuais, possibilitam o diálogo entre o texto e o leitor, tornando-o co-construtor activo de significados textuais (Azevedo, 2006b), potenciando um entendimento que amplia o seu conhecimento do mundo (p. 134).

De facto, as atividades de pré-leitura, leitura e pós-leitura revelam-se fundamentais para que tanto os educadores como os professores implementem atividades significativas. Por este motivo, os mediadores de leitura (educadores, professores e pais) desempenham um papel extremamente importante, já que

Os mediadores contribuem para o desenvolvimento de atividades cognitivas. Quando estes pedem às crianças para elas identificarem as personagens, para anteciparem um fim de uma história ou colocarem em diálogo personagens de histórias diferentes, envolvem-nas emotivamente no imaginário das histórias, permitindo potenciar o desenvolvimento da compreensão. (Azevedo, 2018, p. 11).

As “Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar” corroboram a ideia acima apresentada, destacando, igualmente, o papel do educador, enquanto mediador. Nesta lógica,

Na leitura de uma história, o/a educador/a pode partilhar com as crianças as suas estratégias de leitura, por exemplo, ler o título para que as crianças possam dizer do que trata a história, propor que prevejam o que vai acontecer a seguir, identificar os nomes e as atividades das personagens, apontar enquanto lê, mostrar palavras e realçar a semelhança entre elas. Estas estratégias, para além de promoverem a compreensão da funcionalidade e estrutura organizativa do texto, facilitarão também a identificação e apropriação gradual das especificidades inerentes às convenções do código escrito. (Silva et al., 2016, p. 70).

No que respeita às "Aprendizagens Essenciais de Português do 2.º ano", verifica-se que também estas reconhecem a importância de se cultivar o gosto pela leitura, cabendo aos professores proporcionar aos alunos experiências de leitura gratificantes. Para tal, o documento enfatiza a “concretização de estratégias de leitura orientada” (ME/DGE, 2018a, p. 3), visto que

este domínio abre possibilidade de convergência de atividades de oralidade, de leitura, de escrita e de reflexão sobre a língua, visto que, sendo objeto o texto literário, nele se refletem procedimentos de compreensão, análise, inferência, escrita e usos específicos da língua. (ME/DGE, 2018a, p. 3).

---

Lamentavelmente, Araújo (2016), alerta-nos para o facto de que “o ensino de estratégias de leitura nas escolas ainda não é o desejado. O trabalho que se realiza habitualmente, sobretudo na sala de aula, passa muito pela leitura do texto e pelo preenchimento de fichas.” (p. 18). Neste sentido, reforça-se a ideia de Linuesa (2007) quando afirma que “fazer leitores parece ainda mais custoso do que ensinar a ler.” (p. 133), pois, tal como mencionado anteriormente, o facto de a criança saber ler não significa que se torne leitora. Para Sousa (2007, p. 50), “Um bom leitor coordena um conjunto flexível de estratégias que mobiliza para responder a situações variadas de leitura, tentando não perder de vista o objetivo da leitura e ir resolvendo os problemas à medida que estes vão surgindo”.

Caberá, portanto, aos mediadores de leitura adotar estratégias que despertem e ajudem as crianças a desenvolver o prazer literário. Atendendo ao que é dito por Martins e Viana (2009, citados em Araújo, 2016, p. 15), “um indivíduo está intrinsecamente motivado para ler quando realiza esta atividade pelo prazer que ela lhe proporciona”. Desta forma, verifica-se que as estratégias de leitura poderão ser um bom recurso para, além do referido, cultivar nas crianças esse prazer de ler por ler, uma vez que

para gostar de ler, é fundamental saber ler (sem esforço) e ter motivação para o fazer, e porque estas duas condições podem ser melhor satisfeitas com a ajuda do professor, é imprescindível que este se encontre munido de ferramentas que conduzam ao desenvolvimento do gosto pela leitura, para que a mesma deixa de ser sinónimo de trabalho, e até aborrecimento. (Pontes & Barros, 2007, p. 71).

#### **2.4. A Educação Ambiental e a Literatura para a Infância**

Conhecida por assumir diversas temáticas, a referência à natureza ou aos seus elementos parece ser um aspeto marcante na Literatura para a Infância. De facto,

ao longo da história da literatura infantil portuguesa o ambiente (melhor, a Natureza) esteve quase sempre presente, das formas mais variadas. Histórias com bichos não têm conta. Histórias que falam de lugares, terras, povoações, povos, habitats, costumes, tradições, lendas, rios, mares, oceanos, florestas, são tantas que quase arriscaríamos dizer que não há um livro infantil que, de algum modo, não aborde ou tenha por cenário elementos da Natureza. Quase sempre, também, para levar ao pequeno leitor uma ideia feliz, encantatória, do mundo que o rodeia. Em particular, quando ninguém parecia ainda suspeitar que o Ambiente pudesse vir a precisar de atenções especiais, com vista a preservá-lo de práticas insensatas, destruidoras. É então que a literatura infantil (...) começa a interessar-se pelos problemas ambientais e a introduzi-los nas histórias para crianças. (Barreto, 2002, p. 36).

Tendo em conta as palavras de Barreto, ao despertar a atenção das crianças para as temáticas ambientais, a Literatura para a Infância poderá configurar-se como um veículo de promoção de valores ecológicos, nomeadamente no que toca à conversação ambiental, na medida em que

---

a literatura para a infância não é alheia, desde a sua génese, à necessidade de se vincular ideologicamente a princípios e valores tidos como relevantes e determinantes para a formação do indivíduo e para a sua relação com os outros e com o meio onde se insere, associados a uma dimensão pedagógica alvo de um tratamento privilegiado por parte de muitos autores. (Ramos & Ramos, 2013, p. 19).

Além disso, a linguagem característica dos livros de Literatura para a Infância tende a ser muito convidativa e apelativa, o que favorece a abordagem de conceitos importantes, de uma forma lúdica e significativa (Castange & Marin, 2016). Assim, a exploração destas obras poderá instigar momentos de discussão e debate altamente pertinentes no que respeita à Educação Ambiental (Bertoncello et al., 2018), com vista a promover nas crianças uma tomada de consciência das diferentes problemáticas e incentivar mudanças de atitude em relação à natureza, levando-as a reconhecer que a adoção de comportamentos de proteção e respeito serão essenciais para se atingir o tão desejado desenvolvimento sustentável (Balça & Azevedo, 2017).

Atendendo ao referido, reconhece-se que a Literatura para a Infância poderá constituir-se como um precioso aliado, alertando as crianças para a valorização destas temáticas. Além disso, as obras de Literatura para a Infância poderão fornecer um forte contributo para a elaboração de eventuais atividades ou projetos ambientais (Almeida, 2002, citado em Perestrelo, 2017). De facto,

O papel da escola em relação à leitura alterou-se substancialmente, nos últimos tempos, e ela – a leitura – não pode ser só responsabilidade da aula de Português. Terá que ser uma responsabilidade para a orientação do gosto e do encantamento pela leitura e pela literatura. Compreender que a leitura é tarefa comum a todas as áreas é o passo inicial para este compromisso. (Coutinho & Azevedo, 2007, p. 40).

Neste sentido, o contacto das crianças com obras de Literatura para a Infância poderá contribuir para a formação de cidadãos mais consistente, informados e formandos, ou seja, cidadãos mais plena e conscientemente integrados na praxis social, no seu meio imediato e na nossa casa comum (Ramos & Ramos, 2013). É também de salientar a relevância que estas obras podem assumir relativamente ao desenvolvimento da consciência crítica dos mais jovens e das suas capacidades de observação e reflexão face ao mundo que os rodeia, compreendo que a sociedade em que vivemos está em constante transformação (Coelho, 2000, citado em Cechin & Pretto, 2019).

Portanto, as obras de Literatura para a Infância podem servir de ponto de partida para despertar a atenção das crianças para as diferentes questões ecológicas, promovendo o desenvolvimento de atitudes, valores, conhecimentos e capacidades para a construção de comunidades humanas mais sustentáveis, que atenderão às necessidades das gerações futuras (Ramos, 2007, citado em Martins & Mendes, 2013).

---

Pelos motivos apontados, constata-se que a Literatura para a Infância se poderá configurar como um recurso privilegiado, permitindo às crianças vivenciar momentos de verdadeira fruição estético-literária, o desenvolvimento de valores e do seu pensamento crítico. Tal será extremamente significativo e estruturante na formação da sua personalidade (Martins & Mendes, 2013). De facto, a Literatura para a Infância, enquanto caminho pedagógico, apresenta-se não só possível, como indispensável (Bertoncello et al., 2018). Na visão de Coelho e Santana (1996, p. 75, citados em Castange & Marin, 2016, p. 293), “a literatura para crianças e adolescentes levada para o âmbito da escola, será um dos grandes instrumentos para o processo de conscientização ecológica ou ambiental.”

#### **2.4.1. Interdisciplinaridade na Educação Ambiental**

Segundo Garruti & Santos (2004) no campo científico, “a interdisciplinaridade equivale à necessidade de superar a visão fragmentada da produção de conhecimento e de articular as inúmeras partes que compõem os conhecimentos da humanidade” (p. 188).

Deste modo, a promoção de uma abordagem interdisciplinar e transversal visa afastar-se de uma formação fragmentada dos saberes, em que os conteúdos são explorados de forma isolada. Retida esta ideia, é importante referir que através de uma prática interdisciplinar não se procura eliminar as disciplinas existentes, nem sobrepor os diferentes conhecimentos, mas sim fomentar o estabelecimento de relações dinâmicas e significativas entre eles. Como mencionado por Fazenda (1999, p. 63, citado em Santos et al., 2012, p. 60), “A proposta interdisciplinar é de revisão e não de reforma educacional e consolida-se numa proposta: reconduzir a educação ao seu verdadeiro papel de formação do cidadão [...]”. Através deste caminho, espera-se que as crianças sejam capazes de construir conhecimentos globais, ao “aproximar, relacionar e integrar os conhecimentos” (Garruti & Santos, 2004, p. 189). Acredita-se, pois, que esta perspetiva será essencial para formar integralmente as crianças, visto que “a interdisciplinaridade oferece uma visão de mundo baseada na relação entre o todo e as partes.” (Santos et al., 2012, p. 62). Portanto, pode dizer-se que “a prática da interdisciplinaridade estabelece o papel de processo contínuo e interminável na formação do conhecimento, permitindo o diálogo entre conhecimentos dispersos, entendendo-os de uma forma mais abrangente.” (Garruti & Santos, 2004, p. 190).

Ao consultar os documentos curriculares, como as “Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar” e as “Aprendizagens Essenciais” para o 1.º CEB, verifica-se que estes corroboram com a perspetiva apresentada. Neste sentido, no que respeita às “Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar”, estas apelam aos/às educadores/educadoras a previsão de “propostas abrangentes

---

atrativas e significativas, que, podendo incidir numa área ou domínio, tenham em conta não só a articulação entre eles, mas também que todos são contemplados de modo equilibrado.” (Silva et al., 2016, p. 17). Assim sendo, a Interdisciplinaridade assume-se como um grande desafio a ser assumido pelos educadores/professores, que almejam pela reforma de uma prática educativa que promove a divisão do saber em disciplinas. Para tal, requer-se um envolvimento e compromisso por parte dos docentes, que deverão estar abertos e disponíveis a novas formas de fomentar a construção de saberes (Garruti & Santos, 2004). Saberes esses que deverão estar relacionados com o quotidiano dos mais jovens, permitindo-lhes estabelecer conexões entre a teoria e a prática. Já nas “Aprendizagens Essenciais de Estudo do Meio do 2.º ano” pode ler-se o seguinte: “As AE de Estudo do Meio estão associadas a dinâmicas interdisciplinares pela natureza dos temas e conteúdos abrangidos, pelo que a articulação destes saberes com outros, de outras componentes do currículo, potencia a construção de novas aprendizagens.” (ME/DGE, 2018b, p. 3).

Tendo em conta a informação referida, afere-se que “A interdisciplinaridade torna-se uma ferramenta importante para se trabalhar temas transversais dentro do espaço escolar, produzindo ações conscientes por parte dos indivíduos na sociedade.” (Ferreira et al., 2019, p. 21). Adotar uma prática interdisciplinar fará, portanto, todo o sentido no âmbito da promoção da Educação Ambiental. De facto, considera-se que esta “não deve ser tratada apenas como um conteúdo escolar ou uma disciplina, mas sim de forma interdisciplinar, integrando diversas áreas do saber.” (Silva et al., 2019).

A Interdisciplinaridade aliada à Educação Ambiental será uma ferramenta preciosa, na medida em que permitirá novas formas de compreensão da problemática ambiental global. Nesta lógica, os contextos educativos deverão conceber propostas que visem a formação de cidadãos plenos, aptos a discutir, refletir e atuar em ações que estejam voltadas para consciencialização e minimização dos problemas ambientais (Alexandre, s.d, p. 63).

À vista disso, privilegia-se uma educação integral, ou seja, uma educação que não se restringe aos conhecimentos científicos (de física, matemática, química, biologia, ou línguas etc.), mas que inclui também a formação de valores humanos (Silva et al., 2019). Atendendo ao que consta no “Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade”, reforça-se que

a Escola não se pode limitar a ser um mero espaço de transmissão de saberes académicos, de forma fragmentada e descontextualizada, tornando-se imperioso que se preocupe com a formação dos jovens enquanto cidadãos de pleno direito, preparando-os para o exercício de uma cidadania ativa, responsável e esclarecida face às problemáticas da sociedade civil. A educação ambiental é 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. (DGE, 2018, p. 5).

---

## **CAPÍTULO III – Plano geral de intervenção e investigação pedagógica**

---

Neste capítulo apresenta-se, de uma forma geral, a metodologia utilizada no desenvolvimento do presente projeto de intervenção pedagógica (3.1.). Posteriormente, expõem-se algumas informações relevantes a respeito da planificação da ação pedagógica (3.2.), assim como se dão a conhecer as estratégias de intervenção usadas (3.3.) e as técnicas e instrumentos selecionados para a recolha de dados (3.4.). No final, aborda-se o tratamento e análise de dados efetuado (3.5.).

### **3.1. Metodologia do projeto de intervenção pedagógica: uma visão geral**

O presente projeto de intervenção e investigação pedagógica foi desenvolvido de acordo com uma metodologia de investigação-ação, a qual pode ser descrita como “uma família de metodologias de investigação que incluem acção (ou mudança) e investigação (ou compreensão) ao mesmo tempo, utilizando um processo cíclico ou em espiral, que alterna entre acção e reflexão crítica.” (Coutinho et al., 2009, p. 360).

Ao servir-se desta metodologia, o professor assume-se simultaneamente como um professor e um investigador (Latorre, 2004), encarando a prática como o seu elemento-chave (Coutinho et al., 2009). Neste sentido, o professor/investigador deverá perspetivar novas práticas, com vista a “compreender melhor os acontecimentos provenientes da sua ação educativa, encontrar soluções para os eventuais problemas surgidos e, dessa maneira, (re)orientar as suas práticas no futuro” (Schön, 1983, citado em Coutinho et al., 2009, p. 358). Para tal, requer-se que o professor/investigador disponha de um espírito crítico e auto-avaliativo, já que todas as alterações devem ser constantemente avaliadas, a fim de se produzir novos conhecimentos (Coutinho, 2009).

De uma forma geral, esta metodologia incita o diálogo, a colaboração e a participação, uma vez que todos devem intervir no processo, aliás “Todos são co-executores na pesquisa” (Zuber-Skerritt, 1992, citado em Coutinho, 2009, p. 362).

Em suma, Coutinho et al. (2009), sustentando-se em vários autores, refere que a investigação-ação visa introduzir melhorias, ao transformar uma prática social/educativa; estabelecer uma articulação entre a investigação, ação e formação e, ainda, aproximar-se da realidade, através da mudança e do conhecimento.

---

Relativamente ao carácter cíclico que a sustenta, interessa reforçar que a sua prática “envolve uma espiral de ciclos auto-reflexivos, que incluem planeamento, acção, observação e reflexão” (Carr & Kemmis, 1986, citados em Castro et al., 2012, pp. 6-7). Assim, “A natureza cíclica, demonstra uma característica dialéctica da IA, de análise retrospectiva e acção prospectiva, permitindo obter feedbacks de cada etapa de intervenção no sentido de melhorar a compreensão pessoal e profissional quer dos participantes quer do investigador” (McKernan, 1996, citado por Castro et al., 2012, p. 7). Deste modo, para que um professor coloque em prática esta metodologia, exige-se uma planificação, atuação, observação e reflexão muito mais cuidada e profunda. Acredita-se, pois, que “É através da praxis e da reflexão sobre essa praxis que o professor pode verdadeiramente iluminar a sua consciência introduzindo-lhe o elemento crítico, tão necessário ao conhecimento objetivo daquilo que faz e de si próprio” (Coutinho et al., 2009, p. 375).

Trata-se, efetivamente, de uma metodologia de investigação de natureza educacional, que se insere num paradigma qualitativo, assumindo-se como “mais apta a favorecer as mudanças nos profissionais e/ou nas instituições educativas que pretendem acompanhar os sinais dos tempos, o que só é possível quando toda uma comunidade educativa se implica num mesmo dinamismo de ação e intervenção” (Coutinho et al., 2009, p. 356). Assim,

Em termos de construção do conhecimento, a Investigação-Ação pressupõe um caminho que começa na prática, no contexto do qual o problema a resolver/investigar emerge, seguindo-se o momento de reflexão/investigação realizado em função da prática onde se terá que intervir de modo a resolver o problema diagnosticado possibilitando, assim, a mudança na situação inicial (Santos, 2017, p. 130).

Por fim, importa sublinhar que a investigação-ação não consiste numa metodologia de investigação sobre a educação, sendo antes “uma forma de investigar para a educação.” (Coutinho et al., 2009, p. 376). Por essa razão, deve encarar-se este processo de investigação-ação como “intrínseco à atividade docente” (Coutinho et al., 2009, p. 376). De facto,

A dinâmica cíclica de ação-reflexão, própria da investigação-ação, faz com que os resultados da reflexão sejam transformados em praxis e esta, por sua vez, dê origem a novos objetos de reflexão que integram, não apenas a informação recolhida, mas também o sistema apreciativo do professor em formação. É neste vaivém contínuo entre ação e reflexão que reside o potencial da investigação-ação enquanto estratégia de formação reflexiva, pois o professor regula continuamente a sua ação, recolhendo e analisando informação que vai usar no processo de tomada de decisões e de intervenção pedagógica. (Moreira, 2001, citada em Sanches, 2005, p. 129).

Ao articular esta metodologia com o projeto desenvolvido, cada ciclo de investigação-ação correspondeu à exploração de um tema de Ciências, orientado para a Educação Ambiental, quer no contexto de Educação Pré-Escolar como no contexto de 1.º CEB.

---

Para a seleção dos livros de Literatura para a Infância, utilizados na exploração didática desses temas, procurou-se atender aos interesses manifestados pelas crianças, bem como a uma avaliação prévia de um conjunto de livros selecionado. Importa referir que um dos critérios para essa seleção consistiu na análise do conteúdo científico dos livros. Assim, estes deveriam abordar temáticas de Ciências, que fossem ao encontro do que é apontado nas “Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar” na área do “Conhecimento do Mundo”, como também ao que consta nas “Aprendizagens Essenciais do 2.º ano do Estudo do Meio” e no “Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória”.

### **3.1.1. Identificação e seleção dos livros de Literatura para a Infância**

Numa primeira fase, foi realizada uma pesquisa no catálogo online do Plano Nacional de Leitura (PNL)<sup>2</sup>, com vista a selecionar um conjunto de livros de Literatura para a Infância. Além das palavras-chave relacionadas com a temática pretendida (Terra, Oceano, Mar, Água e Ambiente), a pesquisa concretizada teve por base os seguintes critérios: a) a idade, dos 3 aos 5 anos; b) o formato – livro; c) a língua – português; d) o tema – Ciências e Tecnologia.

De acordo com os critérios selecionados, foram identificados 8 potenciais livros para o grupo de crianças do contexto de Educação Pré-Escolar, considerando os temas inicialmente previstos, nomeadamente:

- “Aqui estamos nós: apontamentos para viver no Planeta Terra” de Oliver Jeffers;
- “Chape! Um livro sobre água” de Mick Manning;
- “Terra! Planeta Fantástico” de Stacy Mcanulty;
- “O dia em que o mar desapareceu” de José Fanha;
- “Será o mar o meu lugar?” de Sarah Roberts;
- “Oceano! Sempre na Onda” de Stacy Mcanulty;
- “Cachalote, a baleia com cauda plástica” de Luciana Vampré Di Monte e Ana Gabriela;
- “Vamos ajudar a Terra” de Julian Lennon e Bart Davis.

Para os alunos do 1.º CEB, procedeu-se a uma nova pesquisa no catálogo online do PNL. Neste caso, além da palavra-chave sobre a temática prevista (Reciclagem), utilizaram-se também os seguintes critérios: a) a idade, dos 6 aos 8 anos; b) o formato – livro; c) a língua – português; d) o tema – Ciências e Tecnologia.

Através desta pesquisa, foram identificados três potenciais livros:

---

<sup>2</sup> Disponível em: [https://www.pnl2027.gov.pt/np4/livrospnl?cat\\_livrospnl=catalogo\\_blx](https://www.pnl2027.gov.pt/np4/livrospnl?cat_livrospnl=catalogo_blx)

- 
- “O sonho da reciclagem” de Rita Sofia Ferreira;
  - “Poluir não é fixe” de Tim Allman;
  - “Plasticus maritimus, uma espécie invasora” de Ana Pêgo e Isabel Minhós Martins.

Após uma breve leitura dos mesmos, constatou-se que o seu conteúdo não correspondia ao pretendido. Por essa razão, efetuou-se uma nova pesquisa, desta vez realizada presencialmente em duas bibliotecas da região. Desta forma, foi encontrada a coleção “Reciclomania”, escrita por Pedro Seromenho, a qual é constituída pelas seguintes obras:

- “Maria Botelha, a garrafa aventureira”;
- “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão”;
- “Chico Fantástico, super herói de plástico”;
- “Palhaço Avaria e o Planeta Bateria”.

Relativamente aos livros que foram identificados no catálogo online do PNL, procurou-se a sua existência física nas duas bibliotecas referidas. À exceção de três que foram adquiridos, todos os outros livros foram requisitados nessas bibliotecas. Posteriormente, o conteúdo de cada um dos livros foi lido e alvo de uma análise criteriosa do ponto de vista científico. Através desta análise, apontaram-se os aspetos precisos e imprecisos presentes no conteúdo. Além disso, constatou-se que uma obra aborda várias temáticas da área das Ciências, possibilitando a exploração de diversos assuntos. Esta análise concretizou-se através de uma grelha construída precisamente com o propósito de analisar os livros atendendo ao seu conteúdo científico.

A seleção de livros apropriados pode ser uma tarefa desafiante para os docentes (Mahzoon-Hagheghi et al., 2018), dado que é fundamental atender a determinados critérios para escolher os livros disponíveis, quando se procura ensinar diversos conceitos no âmbito das Ciências (Sackes et al., 2009). De facto, é crucial que o conteúdo dos livros seja analisado, uma vez que podem existir “several limitations including: misconceptions embedded in texts” (Kazemek et al., 2004, citados em Sackes et al., 2009, p. 415). Também as ilustração devem ser alvo de um olhar atento, pois “The illustrations in texts provide learners with a more comprehensive way of reading by providing more information related to unfamiliar words or concepts” (Carr Buchanan, Wentz, Weiss, & Brant, 2001, citados em Mahzoon-Hagheghi et al., 2018, p. 43). Assim, é importante que também a componente visual transmita uma informação que se aproxime o máximo possível da realidade.

---

Atendendo a estes aspetos, “many researchers agree with the view that using picture books, if they are carefully chosen, to teach science concepts to young children can be an effective pedagogical approach, and this approach has become widely used by the practitioners” (Morrow et al., 1997; Saul & Dieckman, 2005; Spencer & Guillaume, 2006, citados em Sackes et al., 2009, p. 416).

Como resultado de todo este processo, foram selecionados, para o contexto de Educação Pré-Escolar, os seguintes livros de Literatura para a Infância:

**Tabela 3.** Obras literárias selecionadas para a Educação Pré-Escolar.

<b>Obras Literárias</b>
<b>Para a Educação Pré-Escolar</b>
– “Terra! Planeta Fantástico” de Stacy Mcanulty
– “Oceano! Sempre na Onda” de Stacy Mcanulty
– “Será o mar o meu lugar?” de Sarah Roberts
– “Vamos ajudar a Terra” de Julian Lennon e Bart Davis

A obra “Terra! Planeta Fantástico” aborda vários conteúdos científicos: designação dos diferentes planetas, constituição do planeta Terra, características dos vulcões, assim como destaca diversos desafios ambientais que o planeta enfrenta, alertando os mais novos para essa realidade. Tanto o texto verbal como o texto icónico promovem o envolvimento das crianças que, de um modo mais lúdico, ficam a conhecer mais informações sobre a origem e evolução do planeta.

A segunda obra apontada, “Oceano! Sempre na onda”, apresenta várias semelhanças com a obra anterior, uma vez que partilham a mesma autora e ilustrador. Através dela, as crianças vão conhecendo algumas curiosidades e mistérios a respeito do oceano, desde a sua origem, por exemplo: nome dos diferentes oceanos, percentagem de espaço que oceano ocupa no planeta, identificação das espécies marinhas, identificação das diferentes camadas do oceano, entre outros conteúdos científicos. Também neste caso, se dão a conhecer alguns dos problemas ambientais a que oceano está atualmente sujeito, apelando a que todos cuidem dele da melhor maneira possível.

Segue-se a obra “Será o mar o meu lugar?”, através da qual se realça o perigo que o plástico exerce na vida dos animais marinhos. O texto escrito é de fácil compreensão e encontra-se escrito em verso, o que torna a leitura divertida para todas as crianças. As ilustrações, de dupla página, retratam o fundo do mar de uma forma igualmente apelativa e despertam a atenção dos mais novos.

---

Por fim, a obra “Vamos ajudar a Terra”, trata-se de um livro interativo. Ao abri-lo, as crianças são convidadas a pilotar um avião que se destina a levá-las numa missão para salvar o planeta Terra. Durante esta grande aventura, são apresentados vários problemas ambientais que estão presentes no nosso planeta, apelando às crianças que os solucionem, bem como são mencionados alguns conteúdos científicos (água potável e não potável). A linguagem é simples e de fácil compreensão. Já as ilustrações são bastantes coloridas, assumindo, por vezes, uma configuração de dupla página.

No que respeita o 1.º CEB, selecionaram-se unicamente dois livros de Literatura para a Infância:

**Tabela 4.** Obras literárias selecionadas para o 1.º CEB.

<b>Obras Literárias</b>
<b>Para 1.º Ciclo do Ensino Básico</b>
– “Maria Botelha, a garrafa aventureira” de Pedro Seromenho
– “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão” de Pedro Seromenho

A obra “Maria Botelha, a garrafa aventureira”, insere-se numa coleção de livros designada por “Reciclomania”. Tal como o nome da coleção permite antever, as obras desta coleção abordam a temática da reciclagem. Neste caso, é dado destaque à reciclagem dos resíduos de vidro. Assim, ao longo da história, as crianças vão compreendendo o que acontece durante o processo da reciclagem, a sua importância, o significado dos 3R’s e a sua relevância. O texto verbal é facilmente perceptível por todos. Além disso, as ilustrações são muito apelativas e complementam a informação escrita.

A obra “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão”, insere-se na mesma coleção. Neste caso, o livro aborda a temática da reciclagem do papel e cartão. No final da história, o autor dá a conhecer diversas curiosidades sobre a produção de papel e partilha uma receita com os leitores, ensinando-os a produzir papel reciclado de uma forma tradicional. A informação escrita é compreensível por todos. Ainda assim, as ilustrações complementam-na muito bem, captando a atenção dos mais novos para a história.

---

### 3.2. Planificação da ação pedagógica

Terminado o processo de avaliação das obras de Literatura para a Infância, avançou-se para a planificação da ação pedagógica para ambos os contextos de intervenção.

Na visão de Zabalza (1987), a planificação trata-se, em termos gerais, de converter uma ideia ou um propósito num curso de ação. Arends (1997) reconhece que tanto a planificação como a tomada de decisão são vitais para o ensino e integram todas as funções executivas do professor, pelo que a prática docente deverá ser sustentada por uma planificação previamente elaborada.

Desta forma, é importante que a planificação seja assumida como um método e um instrumento de trabalho, sempre aberta a novas experiências e a qualquer tipo de inovação, configurando-se como uma atividade flexível, interativa, aberta e incompleta (Braga et al., 2004). Por esse motivo, deverá estabelecer-se uma abertura para eventuais modificações, tendo em conta o desenvolvimento da aula e o interesse manifestado pelas crianças. Atendendo às palavras de Duarte e Moreira (2019),

Valoriza-se, hoje, uma planificação que facilite a tomada de decisão, mas que seja ajustável aos contextos reais, enquanto uma dinâmica eminentemente profissional que possibilita aos docentes o fazer convergir elementos teóricos com a realidade prática de atuação. A planificação surge, então, como um processo-tempo no qual os docentes dão sentido à sua prática: aos conhecimentos e capacidades a desenvolver, ao modo como aqueles serão trabalhados e à sua relação com um projeto educativo (e político) mais amplo. (p. 176).

Neste sentido, a planificação exerce um papel imprescindível ao “transformar e modificar o currículo para o adequar às características particulares de cada situação de ensino” (Zabalza, 1987, p. 54).

A este respeito, também as “Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar” mencionam que a ação de planear não se resume a uma mera previsão de um conjunto de propostas a cumprir exatamente como se delineou, mas antes ao estar preparado para acolher as sugestões que as crianças vão dando, de forma a integrar situações imprevistas que possam potenciar novas aprendizagens (Silva et al., 2016). Em suma, pode dizer-se que

Planear implica que o/a educador/a reflita sobre as suas intenções educativas e as formas de as adequar ao grupo, prevendo situações e experiências de aprendizagem e organizando recursos necessários à sua realização. Planear permite, não só antecipar o que é importante desenvolver para alargar as aprendizagens das crianças, como também agir, considerando o que foi planeado, mas reconhecendo simultaneamente oportunidades de aprendizagem não previstas, para tirar partido delas. (Silva et al., 2016, p. 15).

A planificação da ação pedagógica, elaborada no desenrolar do projeto de intervenção supervisionada, contemplou, de forma articulada, a planificação da exploração da leitura de cada livro

de Literatura para a Infância selecionado. Esta exploração encontra-se dividida em três momentos, nomeadamente: o momento de pré-leitura, leitura e pós-leitura (Cantalice, 2004; Solé, 1998). Para cada um desses momentos são definidos os objetivos de aprendizagem, os materiais necessários, o tempo de exploração previsto e apresenta-se uma antevisão da exploração das atividades contempladas (Anexo I). Além disso, a planificação das atividades de Ciências relacionadas com a temática explorada nas obras está igualmente presente na planificação da ação pedagógica.

A exploração das atividades de Ciências, maioritariamente orientadas para a Educação Ambiental, insere-se, essencialmente, no momento de pós-leitura. Para o contexto de Educação Pré-Escolar foi definida uma sequência didática, com vista a articular diferentes temáticas. Desta forma, foram planificadas 8 atividades, cujo tempo total de exploração foi de cerca de 20 horas. Na tabela que se segue, apresenta-se o tema de cada uma das atividades realizadas.

**Tabela 5.** Obras Literárias exploradas e atividades realizadas para a Educação Pré-Escolar.

<b>Obras Literárias</b>	<b>Atividades</b>
– “Terra! Planeta Fantástico” de Stacy Mcanulty	Sistema Solar
	Erupção do vulcão
– Oceano! Sempre na Onda” de Stacy Mcanulty	Os diferentes peixes do oceano
	Observação de peixes num aquário
– “Será o mar o meu lugar?” de Sarah Roberts	Reciclagem
	Reutilização
– “Vamos ajudar a Terra” de Julian Lennon e Bart Davis	Atividades Experimental de filtração da água
	Elaboração de um livro de boas práticas ambientais

Tal verifica-se também para o contexto de 1.º CEB. Neste caso foram planificadas 15 atividades, cujo tempo total de exploração foi de cerca de 30 horas. Na tabela que se segue, apresenta-se o tema de cada uma das atividades realizadas.

**Tabela 6.** Obras Literárias exploradas e atividades realizadas para o 1.º CEB.

<b>Obras Literárias</b>	<b>Atividades</b>
– “Maria Botelha, a garrafa aventureira” de Pedro Seromenho	Pesquisa sobre os ecopontos e regras de separação
	Construção do cartaz “A família da reciclagem: Nós contamos contigo!”
	Quiz sobre a obra “Maria Botelha, a garrafa aventureira”
	Questionário aos vilaverdenses sobre os hábitos de reciclagem
	Adaptação da música “Proteger a Natureza”
	Celebração do Dia Internacional da Reciclagem
	Pesquisa sobre a Braval
	Sessão com o diretor da Braval, Dr. Pedro Machado
	Atividade de Educação Física sobre o ciclo da reciclagem

– “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão” de Pedro Seromenho	Realização de trabalhos com materiais reutilizáveis com os pais
	Produção de papel reciclado
	Construção de um livro
	Encontro com o autor Pedro Seromenho
	Quiz sobre a obra "Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão"

Além das atividades mencionadas na tabela anterior, foi ainda realizada uma atividade de matemática, partindo da obra “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão”, através da qual se explorou os diferentes sólidos geométricos e as suas propriedades.

Assim, tal como se verifica, as duas obras selecionadas motivaram a realização de diversas atividades. Por este motivo, utilizou-se um menor número de livros, relativamente ao que aconteceu no contexto de Educação Pré-Escolar.

### 3.3. Estratégias de intervenção

Para a exploração dos livros de Literatura para a Infância atendeu-se a estratégias de leitura relativas aos três momentos anteriormente mencionados:

- O momento de pré-leitura, consiste, essencialmente, em ativar o conhecimento prévio das crianças, encorajando-as a expressarem as suas ideias e a partilharem as suas experiências (Araújo, 2016). Além disso, é também um momento relevante para despertar a curiosidade das crianças, motivando-as para a leitura, através do levantamento de hipóteses acerca do conteúdo da obra (Araújo, 2016). Este momento inicial é fundamental para que as crianças se preparem para a leitura e sejam mais bem-sucedidas na compreensão da informação escrita, assumindo uma postura mais atenta e interessada. Neste sentido, numa primeira fase, explorou-se com as crianças os elementos paratextuais de cada uma das obras (capa, título, subtítulo, contracapa), com vista a introduzir a obra ao grupo, levá-lo a antever o tema e a realizar diversas inferências sobre qual poderá ser a principal ideia presente na história.
- O momento de leitura permite às crianças envolverem-se com o texto, estabelecerem conexões, questionarem e cruzarem a informação (Araújo, 2016). Assim, procedeu-se a uma leitura expressiva da obra, realizada em voz alta e pausadamente. Durante a leitura da obra, procurou-se promover a compreensão da história por parte das crianças. Desta forma, realizaram-se, sempre que necessário, diversas pausas, permitindo ao grupo acompanhar a história e analisar cada uma das ilustrações calmamente. Estes momentos de pausa foram também essenciais para colocar questões às crianças, com o propósito de as ajudar a relacionar os seus conhecimentos prévios

---

com as novas informações, permitindo-lhes confirmar ou refutar as suas previsões iniciais. Além disso, procurou-se incitar a participação e envolvimento das crianças na leitura da história. Deste modo, privilegiou-se uma leitura dialógica. De acordo com Zevenbergen e Whitehurst (2003, citados em Grolong et al., 2020, p. 6), “Dialogic reading encourages the active participation of children in the shared reading situation and supports their oral language skills by using openended questions among other communicative strategies”. Assim, através de uma leitura dialógica,

o adulto não se limita a ler para as crianças, procurando, antes, ler com as crianças, conversando antes de iniciar a leitura em voz alta, interrompendo a leitura sempre que relevante, e continuando depois de a leitura em voz alta ter terminado, dando também vez e voz às perguntas e aos comentários dos interlocutores, desse modo fazendo de ambos – adultos e crianças – agentes interativos da construção da situação de leitura (Sénéchal, 2017, citado em Pereira, 2020, p. 50).

- O momento de pós-leitura é um tempo de “balanço”, de confirmação ou não das expectativas iniciais e de uma reorganização das ideias (Pontes & Barros, 2007, p. 72). Nesta fase, fomentou-se uma discussão sobre as interpretações das crianças a respeito da ideia central da obra, de maneira que pudessem dar a conhecer o que tinham compreendido e a construir significados com os seus colegas. Desta forma, encorajou-se a partilha de respostas pessoais, bem como uma reflexão sobre a informação escrita, com vista a que cada criança comentasse o que foi mais significativo para ela. Incentivou-se também as crianças a elaborarem sínteses da história lida, a sumariar informações e a explicarem por palavras próprias uma determinada informação. Através desta discussão e partilha, procurou-se avaliar as aprendizagens e o nível de compreensão atingido pelo grupo.

No âmbito da articulação do conteúdo dos livros com as Ciências, procurou-se, sempre que possível, desenvolver atividades de carácter investigativo. Neste sentido, considera-se fundamental que as crianças construam, aos poucos, uma atitude de pesquisa, centrada na capacidade de observar, no desejo de experimentar, na curiosidade de descobrir numa perspetiva crítica e de partilha do saber (Silva et al., 2016). De facto,

O desenvolvimento da área do Conhecimento do Mundo assenta no contacto com a metodologia própria das ciências para fomentar nas crianças uma atitude científica e investigativa. Esta atitude significa seguir o processo de descoberta fundamentada que caracteriza a investigação científica. Assim, a partir de uma situação ou problema, as crianças terão oportunidade de propor explicações, de desenvolver conjecturas e de confrontar entre si as suas “teorias” e perspetivas sobre a realidade. A partir de uma melhor definição do problema, decide-se se é necessário verificar esses conhecimentos e/ou recolher mais informações e como o fazer. Importa depois que as crianças verifiquem as “hipóteses” elaboradas, através de procedimentos que podem ser diversos, consoante a situação (experiência, observação, recolha de informação). (Silva et al., 2016, p. 86).

---

Durante este processo, a educadora-estagiária assumiu-se como mediadora da aprendizagem, estabelecendo como ponto de partida os conhecimentos prévios das crianças, pois reconhece-se que “A aprendizagem significativa é aquela em que o professor tem um papel de mediador, sempre se utilizando do conhecimento prévio do aluno para a aquisição de novos conhecimentos” (Silva & Silva, 2017, p. 1). Tendo consciência disso, as estratégias de intervenção, implícitas à exploração de cada atividade de Ciências, assumiram como ponto de partida para a aprendizagem o conhecimento e as experiências prévias de cada criança. A construção de novos saberes implica que o professor estimule e potencie a participação ativa das crianças, valorizando genuinamente as suas ideias, promovendo a discussão e a argumentação em torno dessas ideias, num ambiente de colaboração (Varela & Martins, 2013).

Além disso, procurou-se criar condições para fomentar uma aprendizagem cooperativa, já que esta se apresenta “como um recurso educativo poderoso, um modelo pedagógico onde o ensino e a aprendizagem são atrativos, inclusivos, participativos e motivadores, não só para quem ensina, mas sobretudo para quem aprende.” (DGE, 2021, p. 1). As atividades concretizadas em grupo permitem o intercâmbio de informações, a negociação de significados e, portanto, facilitam a aprendizagem significativa (Silva & Silva, 2017). O desenvolvimento de competências de cooperação (de relacionamento interpessoal), revela-se vital para que as crianças e jovens adquiram ferramentas indispensáveis para o exercício de uma cidadania plena, ativa e interventiva na sociedade da informação e do conhecimento como a do século XXI (DGE, 2021).

Deste modo, servindo-se das estratégias apontadas, a educadora-estagiária procurou ajudar as crianças a: a) a tornarem-se conscientes das suas próprias ideias e das ideias dos outros para poderem compará-las e testá-las; b) a aplicarem tais ideias a determinadas situações ou problemas e a comprovarem a sua utilidade; c) a refletir criticamente sobre como as suas ideias devem ser utilizadas e comprovadas e a procurarem formas mais eficazes de realizar essas tarefas (Harlen, 2007, citado por Varela & Martins, 2013).

Durante todo o processo, a educadora-estagiária procurou, ainda, fornecer diversos materiais e fontes de informação; colocar questões abertas e centradas na criança para compreender as suas ideias atuais e como elas explicam os resultados encontrados; ouvir e valorizar as suas ideias; proporcionar oportunidades para que possam aprender de forma colaborativa; recolher informações sobre as aprendizagens que realizam, através da observação, do questionamento e da interação (Varela & Martins, 2013).

---

Importa, ainda, referir que a educadora-estagiária promoveu uma aprendizagem integrada e globalizante, conduzindo as crianças a desenvolverem e mobilizarem saberes das diversas áreas, no âmbito da exploração das atividades de aprendizagem. Desta forma, procurou-se estabelecer uma relação dinâmica entre os diversos saberes, com vista a “promover o desenvolvimento integrado e integrativo do cidadão, seja em relação a si mesmo, seja em relação a comunidade próxima e à sociedade em geral.” (Gonçalves & Pimenta, 1990, p. 86, citados por Garutti & Santos, 2004, p. 192-193).

Estabelecer uma forte comunicação com os pais foi também uma das preocupações da educadora-estagiária, pois

não restam dúvidas de que os pais são os primeiros educadores da criança e ao longo da sua escolaridade, continuam a ser os principais responsáveis pela sua educação e bem-estar. Os professores são parceiros, devem unir esforços, partilhar objetivos e reconhecer a existência de um bem comum para os alunos (Marques, 2001, p. 12).

Desta forma, a educadora-estagiária propôs a realização de atividades que implicaram a participação destes familiares. Além disso, sabendo que “o envolvimento parental na escola não tem, necessariamente, que se concretizar em deslocações ao local, ou seja, numa presença física. Pode também ser caracterizado por outros modos de acompanhamento no processo de escolarização.” (Fontes et al., 2011, p. 164), a educadora-estagiária criou condições para que os pais pudessem acompanhar as atividades que as crianças desenvolviam. Para o efeito, as atividades realizadas com as crianças foram partilhadas no *Padlet*, através de diversas publicações. Em cada uma delas apresentou-se um breve texto descritivo e alguns registos fotográficos ou vídeos. Após a leitura das mesmas, os pais podiam, sempre que pretendessem, deixar o seu comentário. A comunicação com a família foi ainda concretizada através de dois outros meios: *site* e página de *Facebook* do agrupamento de escolas. Neste sentido, foram publicadas algumas notícias que deram conta das atividades mais relevantes concretizadas no âmbito do presente projeto. Através destas publicações, tanto os pais como toda a comunidade educativa ficaram a conhecer o trabalho que estava a ser realizado, podendo manifestar-se através de gostos e comentários.

Além disso, foram também propostas atividades que implicaram a participação de alguns membros da comunidade escolar. Do mesmo modo, sabendo que as aprendizagens se tornam mais significativas quando partilhadas, promoveram-se atividades de articulação com outras turmas do 1.º CEB e com os grupos de Educação Pré-Escolar.

No final do 3.º período, foi ainda realizada uma exposição, através da qual se divulgaram todos os trabalhos concretizados à comunidade educativa.

---

### 3.4. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

O processo de investigação contempla um conjunto de etapas, desde que o investigador inicia o processo de pesquisa de informação até os resultados obtidos serem apresentados em formato de relatório, das quais se destaca, efetivamente, a “Seleção e aplicação dos instrumentos de observação e recolha de informações, ou seja, definir as técnicas a usar, em função dos objetivos da investigação” (Sousa & Batista, 2011, p. 4).

Assim, a definição de técnicas e instrumentos de recolha de dados é uma condição imprescindível para a concretização de uma investigação, uma vez que este aspeto influencia, em grande medida, os objetivos que se procuram alcançar. Deste modo, é importante que o investigador tenha conhecimento da variedade de técnicas e instrumentos existentes, com vista a optar pelas melhores decisões. As técnicas e os instrumentos selecionados terão, portanto, que atender à natureza da investigação que se pretende realizar (Carmo & Ferreira, 2008; Cohen, Manion, & Morrison, 2007; Gonçalves, 2004, citados por Batista et al., 2021). Nesta perspetiva, Aires (2015, p. 124), esclarece que “A seleção das técnicas a utilizar durante o processo de pesquisa constitui uma etapa que o investigador não pode minimizar, pois destas depende a concretização dos objetivos do trabalho de campo.”.

Desta forma, durante as diversas etapas do presente projeto de intervenção pedagógica utilizaram-se diferentes técnicas e instrumentos de recolha de dados, tal como consta na tabela seguinte.

**Tabela 7.** Técnicas e instrumentos de recolha de dados usados nas diferentes etapas do projeto.

<b>Etapas do projeto</b>	<b>Técnicas e instrumentos de recolha de dados</b>
– Caracterização dos contextos e problematização	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Análise documental.</li><li>▪ Observação participante.</li></ul>
– Preparação da planificação	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Grelha de análise de conteúdo dos livros.</li></ul>
– Durante a intervenção	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Observação participante:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Notas de campo.</li><li>○ Gravações de áudio.</li><li>○ Registos fotográficos.</li><li>○ Diários de atividade/aula.</li></ul></li></ul>
– Após intervenção	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Questionários aos pais.</li><li>▪ Teste de avaliação.</li><li>▪ <i>Quizzes</i> realizados no <i>Kahoot!</i></li><li>▪ <i>Padlet</i> e notícias.</li></ul>

---

### **3.4.1. Análise documental**

Ao implicar a consulta e análise de diferentes documentos, nos quais constam diversas informações relevantes sobre os contextos de intervenção pedagógica (o grupo de Educação Pré-Escolar e uma turma do 1.º CEB), a análise documental foi imprescindível para recolher os dados mais significativos e, desta forma, realizar uma caracterização fidedigna de ambos os contextos.

Assim, inserida numa perspetiva qualitativa, esta configura-se como um procedimento que utiliza técnicas específicas para a apreensão e compreensão de variados tipos de documentos e que adota, para tal, um cauteloso processo de seleção, coleta, análise e interpretação dos dados (Junior et al., 2021).

Quanto aos documentos consultados e analisados, foram tidos em consideração documentos públicos e privados, dos quais se destaca:

a) o Projeto Educativo da instituição, através do qual foi possível conhecer, de uma forma geral, a história da instituição e a sua identidade, bem como as finalidades, as estratégias, as metodologias, as referências e os princípios que a regem.

b) o Regulamento Interno, no qual constam todas as normas, deveres e direitos da comunidade educativa;

c) o Projeto Curricular do grupo/turma, no qual constam diversos dados, como a constituição do grupo/turma, a organização do ambiente educativo, a identificação das necessidades e interesses das crianças e o modo de avaliação.

Além da análise dos documentos disponibilizados pelas docentes e pela instituição, foi também executada uma observação participante, com vista a melhor caracterizar os respetivos contextos e a própria instituição educativa.

### **3.4.2. Observação Participante**

Tal como já foi referido, a observação participante foi uma das técnicas selecionadas para conhecer o grupo de Educação Pré-Escolar e a turma do 1.º CEB. No entanto, não só nesta fase inicial se recorreu a esta técnica, visto que esta foi utilizada durante todo o processo de intervenção pedagógica.

A este respeito, é significativo esclarecer que

A Observação Participante é realizada em contacto directo, frequente e prolongado do investigador, com os actores sociais, nos seus contextos culturais, sendo o próprio investigador instrumento de pesquisa. Requer a necessidade de eliminar deformações subjectivas para que possa haver a compreensão de

---

factos e de interações entre sujeitos em observação, no seu contexto. (Correira, 2009, p. 31).

De acordo com Correira (2009), a observação participante trata-se de “uma técnica de eleição para o investigador que visa compreender as pessoas e as suas actividades no contexto da acção, podendo reunir na Observação Participante, uma técnica de excelência que lhe permite uma análise indutiva e compreensiva.” (p. 31). Também Mónico (et al., 2017, p. 727) a considera como “uma metodologia muito adequada para o investigador apreender, compreender e intervir nos diversos contextos em que se move.”. Para Bogdan e Taylor (1984) a observação participante é entendida como uma investigação caracterizada por interações entre o investigador e os sujeitos, durante as quais os dados são recolhidos de forma sistematizada.

Assim, a prática de uma observação participante permite ao investigador conviver com o grupo em estudo e proporciona condições privilegiadas para que o processo de observação seja conduzido de modo a possibilitar um entendimento genuíno dos factos, que de outra forma não seria possível (Mónico et al., 2017). Além disso,

Admite-se, ainda, que a experiência direta do observador com o grupo em observação seja capaz de revelar a significação, a um nível mais profundo, de episódios, comportamentos e atitudes que, apenas investigados de um ponto de vista exterior (entenda-se “não-participante”), poderiam permanecer obscurecidos ou até mesmo inatingíveis (Brandão, 1984; Warnick & Lininger, 1975, citados por Mónico et al., 2017, p. 727).

Tendo em mente estas informações, a educadora-estagiária realizou uma observação participante nos diferentes contextos de intervenção pedagógica, com o objetivo de compreender os acontecimentos que ocorriam. Assim, essa observação incidiu nas crianças, individualmente, e no grupo, tendo também integrado a sua própria ação pedagógica.

Para registar as diversas informações que resultavam da observação participante, recorreu-se à elaboração de diários. Do mesmo modo, incluíram-se outros recursos relevantes, como as notas de campo, gravações de áudio e os registos fotográficos. Como suporte de registo para as notas de campo utilizou-se um caderno, no qual se descrevia brevemente os principais acontecimentos, bem como algumas interpretações dos mesmos. De facto, “A nota de campo surge como ferramenta importante na observação participante evidenciando a documentação escrita produzida por parte do observador” (Bogdan & Taylor, 1998, citados por Mónico et al., 2009, p. 729).

Relativamente às gravações de áudio e aos registos fotográficos, recorreu-se a estes recursos sempre que se implementava uma atividade no âmbito do projeto de intervenção pedagógica. A gravação de áudio “permite que a conversa flua livremente e sem interrupções.” (Campos et al., 2021, p. 100). Assim, as gravações de áudio fornecem uma riqueza de dados significativa, que pode ser

---

reforçada com a utilização dos registos fotográficos das crianças e do professor, por exemplo (Latorre, 2004). Na opinião de Harper (2002, p. 13), os registos fotográficos “evoke deeper elements of human consciousness that do words; exchanges based on words alone utilize less of the brain’s capacity than do exchanges in which the brain is processing images as well as words.”. De acordo com Latorre (2004, p. 80), “Las fotografías se consideran documentos, artefactos o pruebas de la conducta humana; en el contexto de la educación pueden funcionar como ventanas al mundo de la escuela.”.

Atendendo às informações presentes nas notas de campo, nas gravações de áudio e nos registos fotográficos, no final de cada sessão de observação participante elaboraram-se os diários das atividades/aulas concretizadas no desenrolar do projeto de intervenção pedagógica.

#### **3.4.2.1. Diários de atividade/aula**

Considerando o diário como um instrumento que permite investigar o pensamento dos professores, bem como auxiliá-los a refletir sobre a prática docente, levando-os a desenvolver elementos formativos essenciais para a docência e a construir a identidade profissional (Gianotto & Carvalho, 2015), a sua escrita durante o desenvolvimento do presente projeto foi essencial.

De facto, ao escrever sobre a própria prática, o professor aprende através da sua narração (Zabalza, 1994). Para André e Darsie (2010), o diário é encarado como um instrumento de reflexão e de tomada de consciência da aprendizagem, possibilitando a reorganização e o aperfeiçoamento do ensino. Através da escrita e posterior interpretação e reflexão, o professor poderá, então, desenvolver-se pessoal e profissionalmente. Os diários são reconhecidos como importantes instrumentos de formação e auto-formação, levando os professores a assumirem uma postura de professores-investigadores, questionando permanentemente a sua forma de atuar (Vitória & Silva, 2009). A reflexão é, portanto, “uma das componentes fundamentais dos diários dos professores” (Zabalza, 1994, p. 95). Neste sentido, Gianotto & Carvalho (2015) afirmam que

acredita-se que professores que elaboram diários de aula tornam-se notoriamente mais reflexivos e autocríticos e, assim, têm maiores chances no sentido do autoconhecimento e da busca contínua pelo aprimoramento de suas elaborações com relação às causas, consequências e soluções dos problemas identificados em sala de aula. (p. 153).

Também as “Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar” reconhecem os diários como instrumentos importantes, permitindo ao educador/a orientar a sua ação e refletir sobre a sua intervenção (Silva et al., 2016).

---

Por conservar os dados recolhidos, o diário permite, ainda, averiguar a evolução do pensamento dos professores ao longo do decurso do tempo (Zabalza, 1994). Oliveira (2014) considera, por isso, que este se constitui como uma “espécie de guia” (p. 113), dado que possibilita a consulta e revisão do que já foi concretizado.

Atendendo ao que foi referido, em todas as atividades se recorreu ao diário como forma de registo, pois “o diário da prática pedagógica, quando incorporado às ações docentes, pode proporcionar ao professor uma autorreflexão, permitindo-lhe explorar suas ações e identificar erros e formas de aprimoramento de sua prática.” (Barreiros & Gianotto, 2016, p. 38).

No capítulo IV, embora tenham sido realizados diários de atividade/aula de todas as atividades concretizadas, será apenas apresentado um diário de atividade/aula para cada um dos contextos educativos. No caso do contexto de Educação Pré-Escolar, será exposto o diário relativo à atividade: «A Reciclagem: leitura do Livro “Será o mar o meu lugar?”». Para o contexto de 1.º CEB, será apresentado o diário relativo à atividade: «Pesquisa sobre ecopontos e regras de separação: leitura do Livro “Maria Botelha, a garrafa aventureira”». Além destes diários, serão partilhadas breves sínteses reflexivas de algumas atividades e, ainda, uma tabela com as restantes atividades realizadas.

#### **3.4.2.2. Questionários**

O questionário é uma das técnicas de recolha de dados que foi considerada na vertente investigativa do projeto de intervenção pedagógica, com o objetivo de averiguar a perspetiva dos Encarregados de Educação (EE) sobre a influência da Literatura para a Infância na aprendizagem das crianças.

Desta forma, foram elaborados dois questionários: um destinado aos EE das crianças do contexto de Educação Pré-Escolar e um outro dirigido aos EE das crianças do contexto do 1.º CEB. Os questionários foram entregues, em mãos, na fase final da intervenção, em ambos os contextos. Nos dois casos, assegurou-se o anonimato das respostas, não tendo sido exigida qualquer identificação.

A realização inicial de uma matriz (Anexo II) foi fundamental para a elaboração dos dois questionários, tendo sido alvo de preocupação a elaboração de um questionário que fosse de aplicação fácil e que o seu preenchimento fosse pouco demorado. Além disso, recorreu-se a uma linguagem clara, com vista a evitar ambiguidades e imprecisões.

Quanto à sua estrutura, os questionários apresentam um total de 6 questões (Anexo III). Em cada questão está presente uma questão de natureza fechada (Sim/Não) e uma questão de natureza aberta, que deve ser respondida pelos EE que optam pela opção “Sim” na questão fechada. Através

---

das questões abertas, procurou-se dar liberdade aos EE para se exprimirem nas suas próprias palavras (Moreira, 2009).

### **3.4.3. Instrumentos de avaliação das aprendizagens dos alunos do 1.º CEB**

#### **3.4.3.1. Teste de avaliação**

Duas semanas após a realização da última atividade do projeto, os alunos do 1.º CEB responderam a um teste de avaliação das aprendizagens (Anexo IV). À exceção de um aluno que faltou nesse dia, este foi realizado por todos os alunos da turma do 2.º ano, ou seja, por 17 alunos. Relativamente à sua estrutura, este foi elaborado e organizado tendo em conta as diferentes temáticas exploradas na sala de aula. Assim, o teste encontra-se dividida em 6 temas, cujos títulos são: "Ecopontos e regras de separação", "Reciclagem", "Os 3R's", "Compostagem", "Recursos e sustentabilidade ambiental" e, por fim, "Questionários aos vilaverdenses". Para cada um dos temas, foram redigidos 4 itens de verdadeiros e falsos.

#### **3.4.3.2. Quizzes realizados através do *Kahoot!***

A tecnologia está cada vez mais presente no quotidiano dos alunos, sendo, por norma, algo que tende a captar a sua atenção e envolvimento. A este respeito, Caetano (2015, p. 300) refere que

A ausência de motivação dos alunos é uma realidade com a qual os professores se deparam e que interfere na qualidade das aprendizagens. No entanto, as tecnologias podem contribuir para melhorar os níveis de motivação e a concentração dos alunos.

Desta forma, o uso das tecnologias, não só promove a motivação dos alunos, como contribui para cultivar o gosto pela aprendizagem e o desenvolvimento de aprendizagens verdadeiramente significativas.

Através do *Kahoot!* “the classroom is temporarily transformed into a game show where the teacher is the game show host, and the students are the contenders” (Wang, 2015, citado por Wang & Tahir, 2020, p. 2). Assim, este “can be used at any time of the lesson to increase the participation of the students to the lesson by the teachers and it can be used as a formative assessment, as well” (Barnes, 2017, citada por Çetin, 2018, p. 11). Tendo em conta os contributos que este recurso pode fomentar na aprendizagem dos alunos, “Since March 2016, the Kahoot! has been used by 20 million of 55 million American primary and secondary school students.” (Yilmaz, 2017, citada por Çetin, 2018, p. 11). Além disso, o mesmo autor refere ainda que “The Kahoot! and similar applications are

---

important elements in increasing students' cognitive capacity by offering differentiated learning experiences” (Yilmaz, 2017, citada por Çetin, 2018, p. 11).

Neste sentido, o ensino e a aprendizagem devem acompanhar a evolução dos dias de hoje, pelo que se torna cada vez mais relevante optar por estratégias diversificadas e apelativas. A este propósito, Costa e Santos (2019, p. 25036) afirmam que

a escola precisa estar de portas abertas para o uso das novas tecnologias, pois a mesma é uma fermenta de alto potencial, que facilita o processo de ensino e aprendizagem de forma significativamente positiva.

O *Kahoot!* permite a elaboração de *quizzes* com opções de escolha múltipla ou verdadeiro/falso, na versão gratuita disponibilizada online. Para participar, os alunos devem ter acesso a um computador e podem fazê-lo individualmente ou em pares, competindo uns com os outros ou, então, em grande grupo, respondendo em conjunto às diferentes questões.

Para cada questão, existe um tempo definido pelo professor. Deste modo, para que as respostas dadas sejam contabilizadas, os alunos devem seleccioná-las dentro do limite temporal estipulado. Assim que o tempo termina, surge um pódio com os jogadores que foram capazes de responder corretamente e a respetiva pontuação.

No presente projeto, foram elaborados dois *quizzes* para os alunos do 1.º CEB, com vista a averiguar as aprendizagens desenvolvidas relativamente às duas obras exploradas e às temáticas ambientais associadas (regras de separação, reciclagem, 3R's, etc.). Desta forma, cada *quizz* agrupou um leque abrangente de questões. Ambos os *quizzes* foram realizados após a exploração de cada uma das obras de Literatura para a Infância.

O *quizz* elaborado para a primeira obra<sup>3</sup>, “Maria Botelha, a garrafa aventureira” continha 22 questões, sendo que 16 eram de escolha múltipla e 6 de verdadeiro/falso. Para a realização deste *quizz*, ainda nem todos os alunos tinham o seu computador individual disponível, pelo que este foi realizado em coletivo.

Já o *quizz* elaborado para a segunda obra<sup>4</sup>, “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão”, tinha 24 questões, sendo que 19 eram de escolha múltipla e 5 de verdadeiro/falso. Para a realização deste *quizz*, os alunos já tinham o seu computador pessoal disponível e, por esse motivo, este foi realizado individualmente.

---

<sup>3</sup> Link de acesso ao *quizz*: <https://kahoot.it/challenge/?quiz-id=824fad18-a3c2-443f-b420-df03a33397d8&single-player=true>

<sup>4</sup> Link de acesso ao *quizz*: <https://kahoot.it/challenge/?quiz-id=23f66ca0-fdb7-4c06-83cc-5f2f70d421f7&single-player=true>

---

#### **3.4.4. Padlet e notícias**

As atividades realizadas, em cada um dos contextos educativos, foram partilhadas através do *Padlet*, com o objetivo de melhorar a comunicação escola-família, fortalecer o envolvimento parental e de recolher dados sobre eventuais comentários efetuados pelos pais face ao que estava a ser concretizado.

O *Padlet* é uma plataforma online que permite criar murais com diversas informações, que podem ser apresentadas através de textos escritos e imagens.

No contexto de Educação Pré-Escolar, a educadora cooperante já recorria a este recurso para partilhar os diversos projetos elaborados pelas crianças. Desta forma, ao longo do desenvolvimento do presente projeto, procurou-se dar continuidade ao que já estava a ser realizado. Assim, para cada uma das atividades que foi concretizada, elaborou-se um breve texto descritivo da mesma e apresentaram-se algumas fotografias tiradas nesses momentos. Deste modo, os pais podiam acompanhar o que acontecia de mais relevante na sala do jardim de infância, bem como redigir breves comentários a esse respeito.

No contexto de 1.º CEB, a professora cooperante não utilizava o *Padlet*, no entanto, considerou-se que este seria um bom recurso para fortalecer a comunicação com os pais dos alunos. Por este motivo, foi elaborado um *Padlet* com esse propósito e, posteriormente, este foi partilhado no *Google Classroom*, para que os alunos pudessem aceder. Como os alunos do 1.º CEB já estavam habituados a recorrer à *Classroom* para consultar as tarefas que a professora cooperante partilhava com a turma, estes começaram também a recorrer ao *Padlet* e redigir os seus comentários sobre as diversas atividades realizadas. Portanto, neste caso, os comentários foram escritos pelos alunos que partilhavam as atividades concretizadas com os seus pais.

Quanto às notícias, em ambos os contextos educativos, foram partilhadas algumas notícias no *site* do agrupamento de escolas da instituição, bem como na página de *Facebook* do mesmo. Através destas notícias, procurou-se fortalecer a comunicação com a comunidade educativa e recolher possíveis reações e comentários.

#### **3.5. Tratamento e análise dos dados**

Com base nos instrumentos e técnicas selecionadas foram recolhidos diversos dados qualitativos. De acordo com Bogdan e Biklen (1994, citados por Rodrigues, 2021), os dados recolhidos deverão ser descritivos, em forma de palavras ou imagens, por norma minuciosos, procurando analisar

---

toda a sua riqueza presente num determinado contexto. Bogdan e Biklen (1994, citados por Rodrigues, 2021), reconhecem que os dados qualitativos são fundamentais para que os professores sejam capazes de modificar as práticas existentes.

A análise dos diferentes dados é, portanto, na perspectiva de Aires (2015) um aspeto-chave no processo de investigação. Sanches (2005) apela a que esta análise seja efetuada com rigor, ética e profissionalismo. Assim, por meio da análise de dados e da sua experiência, os professores desenvolvem novas formas de compreensão relativamente aos fenómenos educativos (Mesquita-Pires, 2010).

### **3.5.1. Antes da intervenção**

#### **3.5.1.1. Avaliação e análise dos livros de Literatura para a Infância**

Os livros de Literatura para a Infância configuraram-se, neste projeto, como recursos didáticos com vista a promover determinadas aprendizagens nas Ciências. Deste modo, para averiguar a existência de deturpações ou erros conceituais sobre as temáticas exploradas, passíveis de veicular conceções científicas erradas às crianças, o conteúdo de cada uma das obras foi criteriosamente analisado. Para a concretização desta análise, utilizou-se uma grelha de análise de conteúdo adaptada de Filipe (2012), na qual se estabeleceram, as categorias de “preciso” e “impreciso”, para a dimensão “conteúdo científico”. Além disso, definiram-se os respetivos critérios, tal como se apresenta no quadro seguinte.

**Tabela 8.** Dimensão, categorias e critérios de análise do conteúdo dos livros selecionados.

<b>Dimensão</b>	<b>Categorias</b>	<b>Crítérios de análise</b>
Conteúdo científico	Preciso	O conteúdo científico do livro é preciso e atual, sendo adequado para promover as aprendizagens propostas ou exigidas nos documentos curriculares.
	Impreciso	O conteúdo do livro apresenta imprecisões científicas e/ou carece de atualidade, podendo promover aprendizagens equivocadas.

Assim, os dados resultantes da análise de conteúdo efetuada aos livros de Literatura para a Infância foram dispostos em tabelas.

---

### 3.5.2. Após a intervenção

Através dos diários de atividade/aula partilharam-se os diversos momentos de discussão e construção de conhecimento, incluindo-se, para o efeito, a transcrição das vozes das crianças. Estes diários foram segmentados em função dos momentos de aprendizagem concretizados, através dos quais se ilustra o processo de aprendizagem orientado pela estagiária. Todos os momentos apresentados são portadores de um significado, sendo que nos momentos de pré-leitura e de pós-leitura se verifica a existência de um maior número de momentos. Já na parte final, expõe-se uma breve síntese reflexiva, na qual se tecem algumas considerações relevantes sobre as atividades, salientando-se o contributo de cada uma delas para o desenvolvimento da consciência ambiental das crianças e para a promoção de uma aprendizagem integrada e contextualizada. Os registos fotográficos foram também incluídos, com vista a possibilitar uma visualização mais clara sobre determinados factos não verbais.

Os dados obtidos nos questionários foram organizados em diferentes tabelas de frequências, de forma a conseguir agrupar os comentários elaborados pelos EE em categorias, com o propósito de facilitar a compreensão dos dados.

Quanto aos resultados obtidos no teste de avaliação feito pelos alunos do 1.º CEB, os dados foram organizados em diversos gráficos de barras, com vista a ser possível retirar as principais ilações.

Relativamente aos *quizzes* realizados através do *Kahoot!*, contabilizaram-se o número de acertos e organizaram-se esses dados numa tabela.

Por fim, no que toca ao *Padlet* e às notícias, foram recolhidos os comentários efetuados pelos alunos e EE, com o intuito de recolher as eventuais reações e opiniões dos mesmos face às atividades concretizadas. No caso do contexto de Educação Pré-Escolar não foi necessária a organização dos dados numa tabela. No entanto, no contexto de Ensino do 1.º CEB, foi necessário fazê-lo.

---

## **CAPÍTULO IV – Desenvolvimento e avaliação da intervenção pedagógica**

---

Neste capítulo, apresenta-se a análise da avaliação do conteúdo científico dos livros de Literatura para a Infância (4.1). Posteriormente, expõe-se o desenvolvimento da intervenção, através da análise de alguns diários das atividades (4.2) e de breves sínteses das atividades realizadas. Por fim, são partilhadas as diversas avaliações concretizadas, através de diferentes instrumentos de recolha de dados (4.4).

### **4.1. Análise do conteúdo científico dos livros de Literatura para a Infância**

O presente projeto assumiu como um dos objetivos de investigação analisar o conteúdo científico de algumas histórias de Literatura para a Infância, procurando estabelecer relações significativas com as Ciências, maioritariamente relacionadas com a Educação Ambiental, e promover uma abordagem integrada das diversas áreas do saber.

Para facilitar a apresentação dos resultados, expõem-se, na tabela que se segue, os livros avaliados para o contexto de Educação Pré-Escolar e para o contexto do 1.º CEB.

**Tabela 9.** Identificação das obras literárias destinadas à Educação Pré-Escolar e ao 1.º CEB.

<b>Livros para a Educação Pré-Escolar</b>	
<b>L1</b>	“Terra! Planeta Fantástico”
<b>L2</b>	“Oceano! Sempre na onda”
<b>L3</b>	“Será o mar o meu lugar?”
<b>L4</b>	“Vamos ajudar a Terra”
<b>Livros para o 1.º CEB</b>	
<b>L5</b>	“Maria Botelha, a garrafa aventureira”
<b>L6</b>	“Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão”

Isto posto, apresentam-se os resultados da análise de conteúdo (Anexo V) realizada, em termos de identificação de imprecisões, aos livros selecionados para cada um dos contextos de intervenção.

**Tabela 10.** Resultado da análise do conteúdo científico das obras de Literatura para a Infância.

Conteúdo	Livro					
	L1	L2	L3	L4	L5	L6
Preciso	X	X	X	X	X	X
Impreciso		X		X	X	

Tendo em mente a tabela anterior, averigua-se que alguns dos livros selecionados possuem, no texto escrito, conteúdos científicos imprecisos. Por este motivo, estes livros poderão fomentar o desenvolvimento de conceções erradas nas crianças, a saber:

- No livro L2, “Oceano! Sempre na onda”, a impressão apontada está relacionada com a origem do oceano.
- No livro L4, “Vamos ajudar a Terra”, a impressão registada prende-se com a seguinte frase: “Sabias que existem máquinas que purificam a água, tornando-a potável?” Como funciona a máquina de purificar água?”. De facto, ao ler-se esta informação, pode induzir-se as crianças a construíram a ideia errada de que a água pura é uma água potável (confusão entre puro e potável). Além disso, ao explicar o funcionamento da máquina que permite obter a água potável, apenas se faz referência ao processo de filtração (“Nela se dá um processo chamada filtração”). Todavia, a obtenção de água potável requer mais processos do que somente a filtração, como a decantação ou a desinfecção, por exemplo.
- No livro L5, “Maria Botelha, a garrafa aventureira”, a imprecisão indicada relaciona-se com o facto de ter sido mencionado que a garrafa de vidro estava prestes a afogar-se (“Estava prestes a afogar-se”).

Tal como mencionado, a análise efetuada incidiu apenas no texto escrito presente em cada um dos livros de Literatura para a Infância. No entanto, reconhece-se que é igualmente relevante atender às ilustrações presentes, dado que é frequente a atribuição de um carácter animista a seres inanimados nas obras de Literatura para a Infância. Ainda assim, em termos científicos, este aspeto é impreciso. Apesar de estes aspetos poderem ser relativizados, estes devem ser explorados pela educadora/professora, com vista a inibir conceções erradas nas crianças. De facto, Mahzoon-Hagheghi (et al., 2018), apoiando-se em Ansberry e Morgan (2010), refere que os livros de Literatura para a Infância com conteúdo científico impreciso, ao nível do conteúdo e ilustrações, podem ser bastante úteis, se foram devidamente analisados pelas crianças. Desta forma, a correção destes equívocos/imprecisões transportam as crianças para um nível mais elevado de pensamento.

---

## 4.2. Desenvolvimento da intervenção em contexto de Educação Pré-Escolar

### 4.2.1. Atividade – A Reciclagem: leitura do Livro “Será o mar o meu lugar?”

Esta atividade foi explorada no dia 11 de janeiro de 2022 e contou com a participação de 19 crianças. De seguida, apresentam-se os vários momentos de aprendizagem identificados no respetivo diário de atividade.

#### A. Momento de Pré-Leitura

- Exploram os elementos paratextuais do livro. Excerto do diário:

Durante este momento, apresentou-se o livro às crianças. Ainda antes de ter sido revelado o título, surgiram diversos comentários a respeito das ilustrações presentes na capa. Desta forma, as crianças mencionaram estar a observar diferentes peixes, por exemplo: “Uma baleia” (Sara); “E alforrecas” (Ana L.); “Eu vejo um peixe-balão” (Manuel). Do mesmo modo, foram efetuados diferentes comentários que evidenciavam a presença de um saco, por exemplo: “Um saco com olhos e boca” (Leandro); “Ui...está ali um saco no meio” (Tomás).

Quanto ao material que constituía o saco, algumas crianças referiram que se trataria de um saco de papel. No entanto, a maioria reconheceu que o mais provável seria trata-se de um saco de plástico, uma vez que o plástico é mais resistente à água.

- Comunicam ideias sobre onde colocar o plástico e o que é reciclagem. Excerto do diário:

“Será o mar o lugar do saco de plástico? O que vos parece?” – pergunto. Todas as crianças respondem efusivamente que não. “Qual será, então, o lugar de um saco de plástico?”. As respostas dadas pelo grupo são diversas, uma vez que as crianças referem: “É no lixo” (Ana L.); “No contentor” (Lucas); “Na reciclagem” (Manuel).

Depois de ouvir a resposta do Manuel, procuro identificar quais as conceções prévias das crianças relativamente à reciclagem, questionando-as sobre o que se trata. O Lucas responde “É num contentor” e o Manuel acrescenta: “Nós metemos lá e pomos na reciclagem”. Através das suas respostas, constato que as crianças não identificam a reciclagem como um processo de transformação, mas antes como o local onde se devem colocar os resíduos.

- Reconhecem a necessidade de separar o lixo. Excerto do diário:

“Então, se eu quiser reciclar o lixo que tenho em casa, onde devo colocá-lo?” – pergunto. As crianças respondem que o lixo deverá ser colocado num contentor. Faço uma nova questão: “Isso quer dizer que eu posso pegar num saco do lixo que tenho em casa e colocá-lo num contentor?”. As

---

crianças respondem que não e afirmam ser necessário separar os resíduos: “Não...tu tens que separar e ver o que meter em cada contentor” (Manuel); “Não pode ser tudo misturado!” (Sara). Pergunto ao grupo como posso identificar estes contentores na rua, quando for fazer a reciclagem. As crianças respondem: “Porque são diferentes...” (Tomás) e “São vários que estão todos juntos” (Ana L.). O Miguel afirma: “Porque eles são diferentes dos outros...são ecopontos!”. Aproveito de imediato para perguntar o que são os ecopontos. As crianças mencionam ser os contentores coloridos onde se devem colocar os resíduos para fazer a reciclagem.

– Identificam características dos ecopontos. Excerto do diário:

Quanto ao formato, as crianças respondem: “É redondo e é fundo” (Ana L.) e “Ou também é retângulo!” (Manuel). Relativamente à cor, as crianças referem que os ecopontos podem ser verdes, vermelhos, amarelos e azuis. No entanto, surgem opiniões divergentes, visto que algumas crianças referem que os ecopontos são todos de cor amarela, azul ou verde, enquanto outras afirmam que os contentores também podem assumir duas cores: cinzento e amarelo/azul/verde.

Face à diversidade de cores que os ecopontos podem apresentar, procuro averiguar se as crianças reconhecem corretamente qual o ecoponto onde se deverão colocar os resíduos de plástico. Nenhuma das crianças responde com grande convicção sobre qual a cor do ecoponto onde se deverão colocar os resíduos de plástico.

– Explicam as consequências do plástico na vida marinha. Excerto do diário:

De forma a recolher as ideias das crianças relativamente ao impacto do plástico na vida marinha, pergunto-lhes: “O que acham que acontece quando o plástico vai parar ao mar?”. As crianças reconhecem que a presença de plástico no oceano afetará a vida dos animais, que o podem ingerir, e afirmam que o oceano ficará poluído: “Faz mal aos animais” (Ana L.); “Vai poluir...” (Miguel); “Os animais vão comer” (Manuel); “Os animais vão comer o saco...e...podem morrer!” (Lucas).

– Referem o Homem como o responsável pela poluição marinha. Excerto do diário:

“E como será que o plástico chega aos oceanos?” – pergunto. Nas respostas dadas pelas crianças, verifico que estas identificam o Homem como sendo o principal responsável, na medida em que afirmam que alguém terá de o colocar no oceano ou, que poderá ter sido alguém a deitar os resíduos ao chão que, pela ação do vento, foram parar ao mar: “Alguém pus” (Manuel); “Alguém deitou ao chão e o vento soprou e levou” (Ana L.); “Já sei! Alguém atirou para o fundo do mar” (Lucas); “Um senhor podia ter o lixo e podia ter caído” (Sara).

---

## **B. Momento de Leitura - desenvolvimento da compreensão global do livro.**

Neste momento destacam-se, essencialmente, os comentários efetuados pelas crianças relativamente:

- Aos diferentes animais marinhos presentes no oceano. Exemplos: “Um tubarão” (Manuel); “O sapo” (Ariana); “A baleia” (Martim);
- À presença de rimas no texto verbal. Exemplos: “Confusa rima com medusa...” (Miguel); “E dois rima com depois!” (Ana L.);
- Ao impacto do plástico na vida marinha. Exemplos: “Eu disse...os animais comem e podem morrer” (Ana L.); “A tartaruga quase morreu...nem respirava” (Miguel); “O saco no mar é muito perigoso” (Ariana).

## **C. Momento de Pós-Leitura.**

- Tecem comentários de gosto sobre a história lida. Excerto do diário:

Após a leitura da obra, efetuam os seguintes comentários: “Eu adorei...porque eu aprendi mais do oceano e da poluição” (Miguel); “Eu gostei porque apareceram muitos peixes diferentes” (Sara); “Gostei e nunca vou deitar lixo para o chão...porque os animais podem morrer” (Lucas).

- Identificam o tema central da história. Excerto do diário:

Quando questionadas sobre o tema da obra, as crianças respondem: “Era de um saco de plástico...que fez mal aos animais” (Sara); “Os animais engoliram e ficaram mal” (Tomás); “E o saco ficou todo roto...” (Ana L.); “O saco poluiu o oceano!” (Miguel).

- Comunicam as aprendizagens realizadas através da história. Excerto do diário:

As crianças referem que o plástico não deve ser deitado no chão, nem no mar, reconhecendo-o como uma ameaça à vida marinha e ao meio ambiente. Tal é possível constatar-se através dos seguintes comentários: “Que nós não devemos deitar o plástico ao mar!” (Ana L.); “Porque os animais morrem e o oceano fica sujo de lixo” (Sara); “Fica tudo poluído!” (Lucas); “Faz mal ao meio ambiente!” (Manuel); “Ninguém deve comer lixo” (Tomás); “Com o plástico os animais não conseguem respirar” (Miguel); “O lixo faz mal ao mar...depois ficamos sem animais” (Ariana).

---

## **C1. Atividades de Pós-Leitura.**

### **Observação de um vídeo sobre a poluição oceânica.**

Terminada a conversa anterior, pergunto ao grupo se gostava de ver um vídeo<sup>5</sup> sobre o oceano. A reação do grupo é positiva e as crianças pedem-me que coloque o vídeo.

- Partilham ideias sobre o que observam no vídeo. Excerto do diário:

As crianças vão tecendo alguns comentários sobre o que observam: “E...só lixo!” (Gonçalo); “É um pesadelo!” (José Pedro); “Só lixo” (Lucas); “Não...a tartaruga está a comer plástico!” (Tomás); “Tanto lixo!” (Manuel); “Coitadinho do golfinho” (Ana L.); “O oceano estava todo poluído!” (Miguel); “Aquele lixo todo está a fazer mal aos animais!” (Sara).

- Enumeram comportamentos a ter para evitar a poluição oceânica. Excerto do diário:

Questiono as crianças se acham que os oceanos estão a ser bem tratados. Todas se manifestam e respondem que não. Algumas acrescentam ainda: “Estão cheios de lixo!” (Ana L.) e “Tudo poluído” (Sara). Desta forma, pergunto o que será possível fazer para prevenir/melhorar este tipo de situações. As crianças respondem: “Colocar o lixo no lugar certo” (Luana); “Não deitar o lixo para o chão!” (Ana L.); “Não deitar o lixo para a água” (Ariana); “Limpar as praias!” (Martim); “Fazer a reciclagem” (Martim).

### **O Jogo de Reciclagem.**

Tendo em conta as dúvidas manifestadas pelas crianças quanto às cores dos ecopontos e quanto às regras de separação, decido realizar um jogo de reciclagem. Como estava um dia de sol, opto por realizá-lo no exterior, com vista a diversificar os espaços de aprendizagem e tornar a atividade mais lúdica e apelativa para o grupo. Começo por apresentar às crianças diversos resíduos que tinha trazido, colocando-os em cima de uma mesa que existe no espaço do recreio.

- Apresentam ideias sobre a reciclagem. Excerto do diário:

“Vocês já ouviram falar em reciclar?” – pergunto. Respondem: “É por coisas no lixo!” (Manuel); “É por o lixo nos ecopontos” (Sara). Verifico que, tal como aconteceu anteriormente, as crianças continuam a associar a reciclagem à ação de depósito dos resíduos nos ecopontos.

- Fazem referência aos ecopontos e às suas diferentes cores. Excerto do diário:

---

<sup>5</sup> Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=HHD7B04\\_4LQ](https://www.youtube.com/watch?v=HHD7B04_4LQ)

---

Durante o diálogo, a Ana afirma: “Temos que ver a cor do ecoponto para saber o que meter”. Pergunto, então, quais as cores que os ecopontos podem assumir. As crianças respondem: “Azul” (Manuel); “Amarelo” (Luana); “Verde” (Gonçalo); “E às vezes também é um bocado cinzento” (Manuel); “Não, não tem cinzento!” (Tomás); “Eu acho que há uns todos de cinzento...” (Ana L.); “E também há o vermelho...” (Miguel). À semelhança do que aconteceu anteriormente, as cores dos ecopontos são, novamente, alvo de discórdia entre as crianças.

– Relacionam a cor dos ecopontos com os respetivos resíduos. Excerto do diário:

“E porque será que os ecopontos têm cores diferentes?” – pergunto. “Porque assim sabem onde é que podem pôr o lixo”. Peço ao Manuel que explique melhor o que disse e este refere o seguinte: “Porque no ecoponto verde tu podes meter o vidro”. A Ana Luís acrescenta: “Sim, e se for azul tu podes meter o papelão”. Pergunto, então, o que colocamos no ecoponto amarelo. As crianças respondem que podemos colocar nesse ecoponto o plástico. Desta forma, questiono: “Então, onde será que se devem deitar os sacos iguais ao da história que lemos?”. Desta vez, as crianças são unânimes e parecem responder com uma maior convicção, afirmando ser no ecoponto amarelo. Assim, as crianças foram capazes de associar a cor do ecoponto aos resíduos correspondentes.

– Observam imagens de ecopontos verdadeiros Excerto do diário:

Após revelar as imagens, questiono-lhes o que observam. As crianças referem estar a ver ecopontos e pergunto-lhes como são os ecopontos que veem. Respondem: “São diferentes” (Sara); “Uns são muito coloridos e outros são pouco” (Martim); “Aqueles só têm um bocadinho de cor ali...” (Leonor). No decorrer da conversa, as crianças concluem que os ecopontos não são todos iguais, podendo alguns deles ser totalmente coloridos, enquanto outros são cinzentos e apresentam apenas um pequeno espaço colorido. Deste modo, as crianças reconhecem que os resíduos de papel e cartão podem ser depositados num ecoponto que seja totalmente azul ou num ecoponto cinzento e azul, por exemplo.

– Contam o número de resíduos e selecionam o número correspondente. Excerto do diário:

Direciono a atenção do grupo para os resíduos que estão na superfície da mesa e questiono as crianças sobre o número total de resíduos. O Martim inicia a contagem em voz alta e responde que são 24. Contudo, o David afirma que são 27. Pergunto, então, como é o número 27. A Maria responde: “Um e um sete”. Todavia, várias crianças a corrigem de imediato afirmando: “É um dois e um sete”. Deste modo, peço ao David para retirar o número 27 da caixa dos números.

- 
- Dividem os resíduos por conjuntos e efetuam contagens. Exceto do diário:

Depois da contagem, as crianças fazem algumas observações: “Olha...isto é de vidro” (Manuel); “E tem plástico aqui” (Sara); “Aqui...isto é de cartão grosso” (Ana L.). Ao perceberem que os resíduos são constituídos por materiais distintos, peço à Sofia que selecione os resíduos de vidro. A Sofia recolhe os resíduos de vidro e agrupa-os. No final, o Miguel avisa-a: “Mas há ali vidros que têm plásticos...”. Outras crianças acrescentam: “Sim! Um frasco tem plástico...na rolha” (Martim). Após ouvir a opinião dos colegas, a Sofia retira as tampas de plástico, coloca-as junto aos restantes resíduos de plástico e seleciona o número correspondente à sua contagem. Procede-se de igual forma para o conjunto dos resíduos de papel/cartão e de plástico.



**Figura 1.** Contagem do número total de resíduos.



**Figura 2.** Contagem do número total de resíduos de plástico.

Depois deste momento, questiono o grupo sobre o que foi feito. As crianças respondem: “Separamos!” (Miguel); “E deu conjuntos” (Tomás). “E quantos conjuntos formamos?” – pergunto. Respondem: “Três!” (Martim); “Três” (Leonor). Neste sentido, questiono qual o conjunto com o maior e menor número de resíduos e as crianças identificam corretamente os conjuntos.

- Colocam os resíduos no ecoponto correto. Excerto do diário:

Começo por apresentar os sacos, que representam os diferentes ecopontos, para as crianças realizarem o jogo. À vez, cada criança seleciona um resíduo à sua escolha e coloca-o no respetivo saco.

- Reconhecem a importância da reciclagem. Excerto do diário:

“Será que é importante reciclarmos?” – pergunto. Todas as crianças respondem que sim e apresentam as seguintes explicações: para preservar o meio ambiente e a vida dos animais. Por exemplo: “Porque se não o lixo anda pelas ruas...E depois os animais comem e morrem” (Martim); “Porque o lixo vai para o mar e os animais comem” (Sara); “Porque se não o ambiente fica todo poluído” (Rúben). “E o que será que acontece quando os materiais são reciclados?” – pergunto.

---

Respondem: “Já não fica a poluir...” (Miguel); “Depois o lixo fica mais limpinho...” (Manuel); “Dá para fazer outras coisas” (Martim).

Durante este momento, vejo que as crianças parecem encarar a reciclagem como um processo de limpeza, pois afirmam que esta é responsável por limpar o lixo e diminuir a poluição. Ainda assim, reparo que podem ter alguma dificuldade em encarar a reciclagem como um processo de transformação, sendo ainda algo abstrato para elas. Contudo, quando questionadas sobre este tema, estas já não referem que a reciclagem consiste em depositar os resíduos nos ecopontos.

- Elaboram um desenho como forma de registo. Excerto do diário:

Mais tarde, as crianças realizam um registo da atividade, através do desenho. Apresentam-se alguns exemplos dos desenhos elaborados.



**Figura 3.** Registo de uma criança de 5 anos.



**Figura 4.** Registo de uma criança de 5 anos.



**Figura 5.** Registo de uma criança de 4 anos.



**Figura 6.** Registo de uma criança de 4 anos.

### **Síntese reflexiva sobre a atividade**

- Contributos para o desenvolvimento da consciência ambiental.

Através da história “Será o mar o meu lugar?”, foi possível verificar que as crianças manifestam preocupações ambientais, reconhecendo o plástico como uma ameaça à vida marinha. De tal forma que, ainda antes de ser lida a obra, as crianças preveem que o plástico irá interferir com os animais marinhos e poluir o oceano. Tais ideias são, posteriormente, confirmadas no momento da leitura da obra.

---

Relativamente à reciclagem, averigua-se que, numa fase inicial, as crianças a encaram como a ação de depositar os resíduos nos ecopontos. Só, mais tarde, começam a aprofundar as suas respostas, chegando à conclusão de que através da reciclagem é possível aproveitar os resíduos para a produção de novos materiais. No entanto, talvez, por ser algo abstrato, as crianças tenham alguma dificuldade em compreender esta transformação.

Quanto às regras de separação, constatou-se que as crianças não dominavam este assunto. Todavia, após a observação do vídeo, estas assimilaram algumas das regras, tendo depois sido capazes de identificar os resíduos a colocar nos diferentes ecopontos.

Ao aperceber-me da discórdia gerada quanto às cores dos ecopontos, decidi levar duas fotografias de ecopontos distintos, com vista a que as crianças compreendessem que existem ecopontos visualmente diferentes. Durante este momento, o grupo percebeu que apesar dessas diferenças, todos os ecopontos têm o amarelo, azul e verde em comum. Porém, alguns ecopontos podem ser totalmente dessa cor, enquanto outros são maioritariamente cinzentos e apresentam apenas uma determinada área colorida.

– Contributos para uma aprendizagem contextualizada e integrada.

O “Jogo da Reciclagem” concretizado possibilitou a consolidação das regras de separação, bem como permitiu articular saberes matemáticos: realizar contagens; associar o algarismo correto às contagens efetuadas; elaborar conjuntos; identificar os conjuntos com um maior e menor número de elementos. Além disso, este jogo impulsionou o início da reciclagem na sala, algo que até ao momento ainda não era realizado. De facto, após a participação no jogo, as crianças revelaram-se muito entusiasmadas com a reciclagem e pediram para que a mesma fosse concretizada diariamente na sala.

Do mesmo modo, no que respeita às “Artes Visuais”, julgo que os registos elaborados pelas crianças ajudaram a consolidar as aprendizagens desenvolvidas, como contribuíram para que as crianças aprimorassem e desenvolvessem novas competências neste subdomínio.

De acordo com o que foi mencionado, confirma-se que a obra “Será o mar o meu lugar?”, fomentou uma aprendizagem contextualizada e integrada. Isto porque, além da articulação com a “Matemática” e as “Artes Visuais”, já referida, foi possível integrar o “Conhecimento do Mundo”, na medida em que as crianças aprenderam mais sobre o impacto da poluição dos oceanos e a importância da reciclagem. A “Formação Pessoal e Social” foi igualmente envolvida, ao promover uma reflexão sobre os comportamentos a adotar. Também no que toca à “Linguagem Oral e Abordagem à

---

Escrita”, as crianças identificaram as rimas presentes na história e sugeriram novas palavras que rimavam.

#### **4.2.2. Atividade – Reutilização: leitura do Livro “Será o mar o meu lugar?”**

Esta atividade foi explorada no dia 13 de dezembro de 2021 e contou com a participação de 19 crianças.

Em primeiro lugar, procurou-se recolher as ideias prévias das crianças sobre a reutilização, isto é, do que se trata e de que forma se podem reutilizar os materiais. Por ser uma palavra nova para o grupo, as crianças mostraram-se interessadas em contar o número de sílabas e pediram-me que a escrevesse no quadro. Para tal, todos colaboraram na identificação das letras presentes. Mais tarde, a palavra foi escrita num cartão por uma das crianças selecionadas e colocada no quadro das palavras importantes presentes na sala.

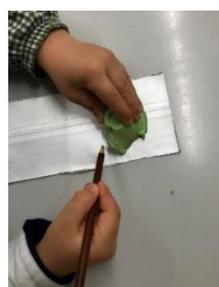
Dado que a tartaruga foi uma das personagens com um maior destaque na obra explorada, decidiu-se construir pequenas tartarugas através de dois materiais: caixas de ovos e embalagens de leite. De forma a perceber como iríamos utilizar os materiais, as crianças foram dando várias sugestões, até se chegar a uma proposta que permitisse que o material fosse suficiente para todas as crianças: dividir a caixa de ovos por seis crianças e utilizar as caixas do leite para construir o corpo da tartaruga. Posto isto, as crianças avançaram para o trabalho prático, que envolveu diversas etapas.



**Figura 7.** Recorte da caixa de ovos.



**Figura 8.** Recorte da embalagem do leite.



**Figura 9.** Contorno da carapaça.



**Figura 10.** Recorte do contorno.



**Figura 11.** Pintura da tartaruga.



**Figura 12.** Pintura da caixa de ovos.



**Figura 13.** Resultado.

- Contributos para o desenvolvimento da consciência ambiental.

Partindo da obra “Será o mar o meu lugar?”, foi possível realizar uma nova atividade, desta vez direcionada para a importância da reutilização de resíduos. Além disso, esta atividade possibilitou a agregação de diversos saberes.

- Contributos para uma aprendizagem contextualizada e integrada.

Ao nível das “Artes Visuais”, a atividade envolveu diversos momentos de contorno e recorte de materiais mais grossos do que o habitual. Por esse motivo, algumas crianças demonstraram mais dificuldades em realizar esta atividade, comparativamente com outras já concretizadas. Este aspeto implicou que fosse dada uma maior atenção às crianças, com o propósito de as motivar e apoiar, quando necessário. Ainda no que toca às “Artes Visuais”, é importante salientar que a reutilização dos resíduos permitiu que estes fossem “integrados e redefinidos a partir de novas funcionalidades e significados, o que permite à criança começar a perceber que a arte e a vida são indissociáveis.” (Silva et al., 2016, p.49).

Quanto à “Linguagem Oral e Abordagem à Escrita”, destaca-se o momento de contagem de sílabas e de escrita da palavra “Reutilizar”. Relativamente à “Matemática”, é de ressaltar o momento inicial em que as crianças dialogaram sobre as possíveis formas de utilizar a caixa de ovos que implicou diversas contagens. Além disso, foi também envolvido o conceito de divisão, já que foi necessário dividir cada caixa por 6 crianças de forma igual. Nesta fase de decisão, as crianças mencionaram os diferentes cortes que podiam efetuar na caixa de ovos, tendo utilizado os termos “horizontal” e “vertical”. Este momento de partilha de ideias foi, a meu ver, bastante enriquecer, na medida em que estimulou o raciocínio e o espírito crítico de cada criança. No que toca ao “Conhecimento do Mundo” e à “Formação Pessoal e Social”, fomentou-se um diálogo sobre a

---

importância da reutilização dos materiais e de que modo essas ações podem impactar positivamente o mundo em que vivemos, permitindo-nos agir de uma forma mais sustentável e amiga do ambiente.

#### **4.2.3. Atividade – Elaboração e apresentação de um livro de boas práticas ambientais através da leitura do Livro: “Vamos ajudar a Terra”**

Esta atividade foi realizada no dia 27 de janeiro de 2022 e contou com a participação de 19 crianças. A atividade teve como ponto de partida um diálogo sobre de que forma se pode ajudar o planeta Terra.

- Comunicam ideias sobre o que fazer para ajudarem o planeta Terra. Excerto do diário:

As crianças foram partilhando as suas sugestões, como, por exemplo: “Não deitar o lixo ao chão” (Ana L.); “Fazer a reciclagem” (David); “Não deitar o lixo no mar, nem rios, nem lagos...os peixes morrem” (Enzo); “Poupar água” (Luana).

- Constroem um livro de boas práticas ambientais. Excerto do diário:

Após todos partilharem as suas ideias, decidiu-se construir um livro de boas práticas ambientais. O conteúdo do livro, bem como o título do mesmo, foram decididos em conjunto. Antes de avançar para o trabalho prático, foram divididas as diversas tarefas pelos grupos: um ilustrou o conteúdo do livro, enquanto outro grupo ilustrou a capa e contracapa do livro. O grupo responsável por esta tarefa, procurou incluir no seu trabalho as diversas temáticas exploradas no projeto, com vista a divulgar as principais aprendizagens desenvolvidas. Para tal, estas crianças dirigiram-se ao cantinho das ciências e consultaram os diversos recursos que, ao longo do projeto, foram sendo disponibilizados. No final, selecionou-se a capa e contracapa com um maior número de votos.



**Figura 14.** Elaboração das ilustrações do livro.



**Figura 15.** Elaboração da capa e contracapa do livro.

Concluídas as ilustrações, as crianças ditaram-me a informação que pretendiam que fosse escrita nas suas páginas. Além disso, depois de selecionada a capa e contracapa, foi escrito o título na capa e uma frase na contracapa, escolhida pelas crianças.

– Apresentam o livro a outras salas. Excerto do diário:

As crianças apresentaram o livro construído a uma turma do 3.º ano do 1.º CEB da instituição, dando a conhecer o seu conteúdo. Por exemplo: “Aqui tem um mar com lixo...porque deitam o lixo ao mar” (Manuel); “Não podemos deitar lixo ao mar, nem ao rio, nem ao lago” (Enzo); “A Joaquina apanhou o lixo da praia e...tinha muito” (Sara); “O menino está a deitar o lixo ao chão e o menino diz que não pode...e depois ele diz onde é a reciclagem” (Manuel). Desta forma, fomentou-se, entre as crianças, um diálogo sobre a importância de cuidar e preservar o planeta Terra, enumerando-se diversos comportamentos sustentáveis. Este encontro permitiu, assim, que as crianças do jardim de infância partilhassem diversas aprendizagens que tinham sido desenvolvidas durante o projeto.



**Figura 16.** Livro elaborado pelas crianças: “Como ajudar o planeta Terra”.



**Figura 17.** Apresentação do livro a uma turma do 3.º ano.

## Síntese reflexiva sobre a atividade

Para terminar, faço um balanço muito positivo desta atividade, uma vez que culminou todas as aprendizagens concretizadas no âmbito do projeto desenvolvido. Por ser uma atividade diferente do habitual, as crianças estiveram muito entusiasmadas durante todo o processo. Além disso, fomentou-se um trabalho colaborativo, já que o resultado obtido teve por base um trabalho em equipa. A este propósito, verificou-se que:

O trabalho entre pares e em pequenos grupos, em que as crianças têm oportunidade de confrontarem os seus pontos de vista e de colaborarem na resolução de problemas ou dificuldades colocadas por uma tarefa comum, alarga as oportunidades educativas, ao favorecer uma aprendizagem cooperada em que a criança se desenvolve e aprende, contribuindo para o desenvolvimento e para a aprendizagem das outras. (Silva, et al., 2016, p. 25).

É ainda relevante salientar a articulação dos diferentes saberes: “Conhecimento do Mundo”, “Linguagem Oral e Abordagem à Escrita”, “Formação Pessoal e Social” e as “Artes Visuais”.

#### 4.2.4. Síntese das restantes atividades realizadas no contexto de Educação Pré-Escolar

Apresenta-se a seguir uma breve síntese das restantes atividades concretizadas no contexto de Educação Pré-Escolar, as quais foram realizadas no âmbito da exploração das obras de Literatura para a Infância.

**Tabela 11.** Síntese das restantes atividades realizadas em Educação Pré-Escolar.

Obra	Título da atividade	Breve descrição	Registos fotográficos
"Terra! Planeta Fantástico"	1. A superfície do planeta Terra e exploração do Sistema Solar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Levantamento das ideias prévias sobre a superfície do planeta Terra;</li> <li>-Exploração do livro "Terra! Planeta Fantástico";</li> <li>-Diálogo sobre comportamentos a adotar para ajudar o planeta Terra;</li> <li>-Exploração de uma maquete do Sistema Solar.</li> </ul>	
	2. Os vulcões	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Levantamento das ideias prévias sobre os vulcões;</li> <li>-Construção de um puzzle de vulcões, com vista a confirmar ou refutar as ideias iniciais;</li> <li>-Observação de um vídeo sobre vulcões;</li> <li>-Simulação de um vulcão em erupção;</li> <li>-Construção de vulcões com</li> </ul>	

		<p>recurso à pasta de modelar;</p> <p>-Repetição da atividade experimental, em casa, com os pais, utilizando os vulcões construídos pelas crianças.</p>	
"Oceano! Sempre na onda"	3. Os diferentes peixes do oceano	<p>-Levantamento das ideias prévias sobre o oceano;</p> <p>-Exploração do livro "Oceano! Sempre na onda";</p> <p>-Observação de um vídeo sobre a poluição do oceano;</p> <p>-Diálogo sobre comportamentos a adotar para proteger os oceanos;</p> <p>-Jogo "Os peixes diferentes".</p>	
	4. Observação de peixes num aquário	<p>-Levantamento das ideias prévias sobre os peixes (revestimento, locomoção, tipo de respiração, etc.);</p> <p>-Observação de peixes reais num aquário;</p> <p>-Registo dos peixes observados.</p>	
"Vamos ajudar a Terra"	5. Atividade experimental de filtração da água	<p>-Exploração do livro "Vamos ajudar a Terra";</p> <p>-Levantamento das ideias prévias das crianças sobre a água quanto à cor;</p> <p>-Distinção entre "água potável" e "água não potável";</p> <p>-Levantamento das ideias prévias das crianças sobre possíveis formas de tornar a água mais limpa;</p> <p>-Realização da atividade experimental;</p> <p>-Observação e diálogo sobre os resultados obtidos;</p> <p>- Registo dos resultados obtidos, através do desenho;</p> <p>-Diálogo sobre a importância da água e da sua preservação.</p>	

Em todas as atividades realizadas, procurou-se promover uma aprendizagem integrada, articulando-se, sempre que possível, diferentes saberes, tal como a seguir se apresenta.

**Tabela 12.** Áreas do saber integradas nas restantes atividades realizadas em Educação Pré-Escolar.

Atividade	Conhecimento do Mundo	Linguagem Oral e Abordagem à Escrita	Matemática	Formação Pessoal e Social	Artes Visuais

<b>1</b>	X	X	X	X	X
<b>2</b>	X		X		X
<b>3</b>	X	X	X	X	X
<b>4</b>	X			X	X
<b>5</b>	X		X	X	X

### **4.3. Desenvolvimento da intervenção em contexto de 1.º CEB**

#### **4.3.1. Atividade – Pesquisa sobre ecopontos e regras de separação: leitura do Livro “Maria Botelha, a garrafa aventureira”**

Esta atividade foi explorada no dia 26 de abril de 2022 e contou com a participação de 18 alunos. De seguida, apresentam-se os vários momentos de aprendizagem identificados no respetivo diário de atividade.

##### **A. Momento de pré-leitura.**

- Exploram os elementos paratextuais do livro. Excerto do diário:

Começo por apresentar a obra aos alunos e, após a leitura do título, questiono a turma sobre o que observam na capa. Os alunos respondem: “Uma flor...” (David); “Uma planta” (Eduardo F.); “Eu vejo uma pessoa” (João); “Um vejo uma garrafa” (Eduardo A.); “Eu vejo um papel escrito” (Mariana); “Uma mensagem” (Andrei). Relativamente ao conteúdo da mensagem, os alunos afirmam tratar-se de uma mensagem secreta. Desta forma, quando questionados sobre o que irá acontecer na história, estes referem: “Eu acho que ela vai ver um menino e vai dar aquilo ao amigo para ele ler” (Pedro); “Eu acho que alguém vai encontrá-la e vai ler a mensagem” (Erik). Direciono a atenção das crianças para o título e questione-lhes por que motivo será a garrafa aventureira. Os alunos referem: “Porque ela viaja pelos sítios...” (Safira); “Porque vai descobrir coisas novas” (Duarte). Aproveito para pedir aos alunos que classifiquem a palavra “aventureira”, quanto à classe de palavras. A turma reconhece que se trata de um adjetivo.

- Comunicam ideias sobre o que entendem por vidrão. Excerto do diário:

Na contracapa surge a palavra “vidrão”. Por esse motivo, pergunto-lhes do que se trata. Os alunos respondem: “É tipo um vidro grosso” (David); “É um vidro duro” (Eduardo F.); “É um vidro mole” (Pedro). Ao contrário do que esperava, os alunos não associam a palavra “vidrão” ao ecoponto verde. Apenas o Gonçalo interrompe a turma, dizendo: “Eu sei, é um caixote que se põe o vidro...”. Quando questionado, menciona que “também é verde”. À medida que o Gonçalo vai falando, o João afirma que: “O vidrão é um ecoponto”. Questiono a turma sobre o que podemos colocar nesse

---

ecoponto. Referem: “Vidros” (Andrei); “Garrafas de vidro” (João); “Fracos de vidro” (Matilde); “Copos de vidro” (Eduardo F.).

– Preveem o que acontecerá à Maria Botelha se for colocada no vidrão. Excerto do diário:

A maioria dos alunos afirma que a garrafa se irá partir. Outros referem: “Quando colocamos a garrafa no ecoponto, alguém vem buscá-la e depois ela é reutilizada” (David); “O camião do lixo vai buscar e depois vai para um sítio onde tem mais lixo...” (Erik); “E depois é reutilizado” (Pedro). Reparo que os alunos usam a palavra “reutilizar” ao invés de “reciclar”. Deste modo, alerto-os para estarem atentos à leitura da obra, com o objetivo de descobrirem o significado da palavra “reutilizar”.

– Comunicam ideias sobre o que é a reciclagem. Excerto do diário:

No seguimento da conversa anterior, questiono: “O que será, então, a reciclagem?”. Os alunos respondem:

- “É reciclar os materiais...fazer coisas novas” (Pedro);
- “É aproveitar os materiais” (João);
- “Reciclar é reduzir” (Duarte);
- “Usar os materiais usados para fazer outras coisas” (Safira);
- “É fazer bem ao ambiente” (Carolina);
- “É não poluir” (David).

## **B. Momento de Leitura - desenvolvimento da compreensão global do livro.**

– Tecem alguns comentários sobre as ilustrações. Excerto do diário:

Os alunos estão tão entusiasmados com o livro que vão interrompendo a leitura da história para comentarem as ilustrações. Por exemplo, o Duarte interrompe dizendo “É o vinho tinto!”, quando associa informação escrita e a ilustração da obra a uma garrafa de vinho tinto. Do mesmo modo, também o Pedro intervém dizendo: “A Rosa Cheirosa é um perfume!”, quando descobre a que objeto corresponde a personagem descrita, através das ilustrações da obra.

– Questionam alguns elementos textuais. Excerto do diário:

Durante a leitura, surgem algumas pausas para esclarecer dúvidas, tais como o significado da expressão “Papas na língua”. Explico que quando dizemos que alguém não tem papas na língua, significa que essa pessoa não tem receio de dizer o que pensa sobre um determinado assunto ou pessoa.

---

### **C. Momento de Pós-Leitura.**

- Tecem comentários de gosto sobre a história lida. Excerto do diário:

Começo por perguntar aos alunos se gostaram da história lida. Todos, sem exceção, se manifestam positivamente: “Eu gostei desta história porque o nome das garrafas era engraçado!” (Pedro); “Eu gostei muito desta história, porque eu queria saber qual era a mensagem e também gostei dos nomes das personagens” (João); “Eu gostei da história porque no final a Maria Botelha leu o cartaz que a mãe escreveu e eu gostei muito dessa parte!” (Mariana); “Eu gostei porque é uma história amiga da natureza.” (Gonçalo); “Eu gostei muito da história porque no final nós descobrimos o que dizia na mensagem!” (Carolina).

- Comunicam as aprendizagens realizadas com a história. Excerto do diário:

No final, referem as seguintes aprendizagens: “Eu aprendi que depois o lixo vai para uma fábrica gigante!” (David); “Eu aprendi que essas fábricas têm muitas máquinas e são barulhentas” (Pedro); “Aprendi que as garrafas entram velhas e depois já saem novas” (Duarte).

Com o intuito de averiguar se compreenderam a distinção entre reutilizar e reciclar pergunto: “Então, será que reciclar é o mesmo que reutilizar?”. Os alunos respondem: “O Simão Garrafão disse que não!” (Safira); “Não, porque reciclar é pôr no ecoponto e reutilizar é usar outra vez” (Pedro); “Reutilizar é como fizemos com os materiais das atividades, como no balão-foguetão” (Duarte); “E reciclar é pôr nos ecopontos...” (Mariana). “Então, após a Maria Botelha ter sido colocada no vidro...será que ela foi reciclada ou reutilizada?” – pergunto. Os alunos afirmam “Reciclada!”.

Pergunto-lhes também se a reciclagem será importante. Estes respondem:

- “Sim, porque as garrafas velhas ficam novas e podemos usá-las outra vez” (Andrei);
- “Sim, para transformar as coisas velhas em coisas novas” (João);
- “Sim, porque ajudamos o nosso planeta!” (Duarte);
- “Sim, porque não polui tanto o ambiente” (Pedro);
- “Sim, porque já não se cortam tantas árvores” (Afonso);
- “É muito, porque não há tanto desperdício das coisas, porque depois elas podem criar outras novas” (Matilde).

### **D. Atividade de Pós-Leitura.**

#### **Pesquisa, na *internet*, sobre os diferentes ecopontos.**

- Partilham ideias sobre a Sociedade Ponto Verde. Excerto do diário:

---

Quando questionados, os alunos referem que já ouviram falar na Sociedade Ponto Verde e acrescentam: “Deve ser algo do ambiente...” (Pedro); “Eu acho que pode ser algo que fale da natureza...de coisas verdes” (Afonso); “Pode ser sobre florestas...” (Andrei); “Deve ser alguém que fala sobre a natureza” (Gonçalo). Explico-lhes em que consiste e digo-lhes que podemos recorrer ao *site* que disponibiliza para recolhermos informações sobre a reciclagem.

– Formação dos grupos de trabalho. Excerto do diário:

Havendo necessidade de distribuímos os alunos por seis grupos, questiono: “Na turma existem 18 alunos e vamos ter de distribuir igualmente esse número de alunos por 6 grupos. Quantos alunos ficarão em cada grupo?”. Alguns alunos levantam o dedo para partilhar a sua opinião. Seleciono o Duarte e peço-lhe que explique o seu raciocínio e que realize no quadro a operação matemática que o ajudou a chegar ao resultado pretendido. No final, constatamos que cada grupo terá de ficar com 3 alunos.



**Figura 18.** Realização de uma divisão matemática.

– Pesquisam, em grupos, na biblioteca sobre os diferentes ecopontos. Excerto do diário:

Os alunos deslocam-se à biblioteca e, cada grupo, senta-se junto a um computador para realizar a sua pesquisa. A cada grupo é entregue uma ficha de registo, que os alunos devem preencher com algumas informações sobre o ecoponto que lhe foi atribuído, nomeadamente: nome, cor e o que se deve e não se deve depositar nesse ecoponto. Entre si, os alunos de cada grupo dividem as tarefas e reparo que alguns alunos ficam responsáveis por pesquisar a informação no computador, outros por pintar corretamente o ecoponto presente na ficha de registo e outros por preencher as informações solicitadas.



**Figura 19.** Pesquisa das informações na *internet*.



**Figura 20.** Pintura do ecoponto.



**Figura 21.** Transcrição das informações.

– Apresentação dos resultados da pesquisa. Excerto do diário:

---

No final, os alunos regressam à sala para apresentarem o resultado das suas pesquisas. É durante este momento que descobrem o que se pode, afinal, colocar no ecoponto verde. No início da exploração da obra, estes afirmaram que os espelhos e copos partidos poderiam ser colocados no vidro. No entanto, durante a apresentação, grupo que pesquisou informações sobre o vidro descobriu que os copos e espelhos partidos não se podem depositar no vidro.

– Comunicam as aprendizagens realizadas. Excerto do diário:

Para terminar, questiono a turma sobre o que aprenderam através da pesquisa que realizaram e da apresentação dos seus colegas. Os alunos respondem:

- “Eu aprendi que os copos e espelhos não podemos colocar no vidro” (Andrei);
- “Aprendi que nem todos os vidros podem ir para o vidro” (Duarte);
- “Eu aprendi que existe um sítio para pormos os óleos” (Mariana);
- “Que podemos reciclar os secadores do cabelo” (Mara);
- “Eu aprendi...nesta apresentação...que podemos por as borras do café na compostagem” (João);
- “Eu aprendi que há um eletrão!” (Eduardo F.).

### **Observação de um vídeo.**

– Partilham ideias acerca do que observaram no vídeo. Excerto do diário:

Proponho à turma a visualização de um vídeo<sup>6</sup> sobre as regras de separação presente no *site* da Sociedade Ponto Verde. Há medida que o observam, os alunos referem: “A embalagem da pasta de dentes pode ir para o amarelo!” (Pedro); “Não é preciso lavar as embalagens para não gastar água” (Mariana); “Olha aparece aqui...os pratos e copos partidos vão para o lixo” (Gonçalo); “Reciclar até é divertido!” (Mara).



**Figura 22.** Os alunos observam um vídeo sobre as regras de separação.

– Comunicam as aprendizagens realizadas. Excerto do diário:

Os alunos destacam essencialmente a aprendizagem das regras de separação: “Eu aprendi que é preciso ter muito cuidado ao reciclar...para separar” (Andrei); “Eu aprendi que é importante estar

---

<sup>6</sup> Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=q47cnUlsOok>

---

atento” (João). Além disso, revelam ter consciência de que nem todos os resíduos são recicláveis, como, por exemplo: “Os copos e pratos que partem” (Pedro); “Os guardanapos usados” (Mariana); “As fraldas” (Eduardo A.). Relativamente ao local onde tais resíduos devem ser depositados, estes afirmam ser “no contentor” ou “no lixo”. Digo que o contentor a que se referem se designa por lixo indiferenciado.

### **Síntese reflexiva da atividade**

A obra “Maria Botelha, a garrafa aventureira” de Pedro Seromenho, configurou-se como o ponto de partida para a aprendizagem sobre a reciclagem. Apesar desta ser já uma prática presente na sala de aula e no quotidiano de alguns dos alunos da turma, foi possível verificar que não é, ainda, um processo intuitivo.

– Contributos para o desenvolvimento da consciência ambiental.

Num primeiro momento, constatou-se que os alunos associam a reciclagem a uma boa ação ambiental, contudo não apresentam uma ideia clara sobre isso. Isto porque, quando questionados sobre que viagem poderá ter acontecido no mundo da reciclagem, nenhum deles menciona que a garrafa será transformada numa garrafa nova ou que poderá dar origem a outros objetos. Deste modo, estes parecem não ter consciência de que a reciclagem se trata de um processo de transformação.

Além disso, averiguaram-se dificuldades na distinção entre a ação de reciclar e de reutilizar. Quanto ao vidro, verificou-se igualmente que a maioria dos alunos não o associava ao ecoponto verde, bem como manifestou bastantes dúvidas sobre o que se podia e não podia depositar nesse ecoponto.

Por estes motivos, a obra selecionada foi fundamental para que os alunos começassem a identificar a diferença entre reciclar e reutilizar. Relativamente à reciclagem, a obra contribuiu para que estes começassem a entender que esta se trata de um processo de transformação. De facto, tanto informação escrita como as ilustrações, permitiram aos alunos construir uma ideia mais clara a este respeito. Após a leitura da obra, os alunos começam a referir que a reciclagem implica que os resíduos cheguem a uma fábrica repleta de máquinas barulhentas, que transformarão as garrafas velhas em garrafas novas. No que toca às regras de separação, as diversas dúvidas que foram surgindo motivaram a realização de uma pesquisa na *internet* sobre os diferentes ecopontos, bem como o que se deve ou não depositar em cada um deles. Através desta pesquisa, a turma teve oportunidade de confirmar ou reformular as suas ideias iniciais e de desenvolver as suas competências tecnológicas.

– Contributos para uma aprendizagem contextualizada e integrada.

---

Começando pelo “Português”, destaca-se a exploração da obra, através da qual se estimulou a comunicação oral dos alunos nos momentos de partilha de ideias. Além disso, a atividade de pesquisa nos computadores implicou que estes procurassem a informação mais relevantes, de forma a conseguirem preencher a ficha de registo com sucesso.

Quanto à “Matemática”, o momento anterior à pesquisa, exigiu a divisão da turma em grupos. Nesta parte, os alunos envolveram os seus conhecimentos matemáticos, realizando uma operação matemática (divisão) para descobrirem o número de elementos de cada grupo. A divisão trata-se de uma operação matemática que a turma aprendeu recentemente. Neste sentido, os alunos mobilizaram os seus conhecimentos matemáticos, com o objetivo de resolverem a situação que surgiu. Na minha opinião, situações deste tipo são bastante enriquecedoras, na medida em que permitem que os alunos recorram à matemática para resolver situações do quotidiano, evidenciando a ligação entre a matemática e a vida.

Ao nível do “Estudo do Meio” e da “Cidadania e Desenvolvimento” destaca-se o maior conhecimento adquirido pela turma relativamente aos ecopontos, às regras de separação e aos cuidados a ter durante estes momentos. Do mesmo modo, foi promovido um diálogo sobre a importância da reciclagem, procurando-se fomentar nos alunos uma maior consciencialização ambiental.

No que toca às “TIC”, através da pesquisa concretizada, os alunos utilizaram os computadores como ferramentas de apoio para obter informações relevantes no âmbito da investigação que estavam a realizar, tendo desenvolvido e aprimorado as suas competências de pesquisa e análise.

Por fim, quanto à minha ação, procurei estar atenta aos alunos, dando-lhes oportunidades para participarem e partilharem as suas ideias e opiniões. Além disso, procurei que estes chegassem às respostas que pretendiam confirmar, sem que eu lhes desse essa resposta. Para que os alunos distinguíssem a reciclagem da reutilização, no momento da pré-leitura, alertei-os para estarem atentos à obra, uma vez que essa explicação seria dada durante a história. No final, foi possível verificar que, através da história lida, a turma conseguiu compreender essa distinção. Quanto ao que depositar no vidro, procedi à mesma estratégia. Ao invés de corrigir os alunos, deixei que fossem eles a descobrir se realmente estavam corretos ou não, permitindo-lhes que confirmassem ou, por outro lado, reformulassem as suas ideias iniciais, através da pesquisa realizada.

---

#### **4.3.2. Atividade – Construção de um cartaz sobre a reciclagem através da leitura do Livro “Maria Botelha, a garrafa aventureira”**

Esta atividade foi iniciada no dia 3 de maio de 2022 e contou com a participação de 18 alunos.

Tendo em conta os dados recolhidos na pesquisa anterior e com o objetivo de consolidar e dar a conhecer as aprendizagens desenvolvidas, os alunos sugeriram a elaboração de um cartaz. Em conjunto, conversamos sobre qual poderia ser o título do cartaz e os alunos mencionaram: “A família da reciclagem” (Andrei) e “Nós contamos com a família da reciclagem” (Matilde). Desta forma, a turma optou por selecionar “A família da reciclagem” para o título e “Nós contamos contigo!” para o subtítulo.

O cartaz incluiu todos os ecopontos pesquisados, bem como algumas informações sobre os mesmos, nomeadamente a sua designação e as regras de separação. Para tal, numa primeira fase, cada grupo dialogou entre si e colaborou na realização de um projeto sobre o ecoponto que tinham pesquisado. Posteriormente, iniciaram a elaboração do cartaz, recorrendo a diferentes materiais disponibilizados: botões, lã, embalagens de bolachas e cereais, tecidos, fitas de embrulho, cápsulas de café, palhinhas, tampas, entre outros. Deste modo, procurou-se evitar o gasto de novos materiais e procedeu-se, maioritariamente, à sua reutilização.

Atendendo ao exposto, constata-se que esta atividade privilegiou o trabalho cooperativo entre os elementos da turma. De facto, desde o início da pesquisa sobre as regras de separação, até à finalização do cartaz, os alunos foram desafiados a trabalhar em equipa. Neste sentido, verifiquei que estes procuraram respeitar e atender à opinião uns dos outros, distribuindo equitativamente as tarefas. Apenas um grupo demonstrou ter mais dificuldades na distribuição das tarefas. No entanto, este procurou superar positivamente esses desafios.

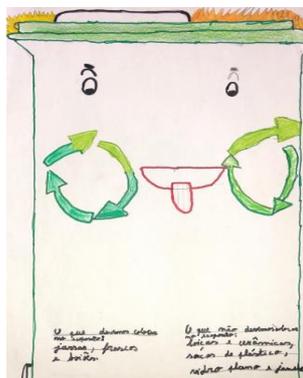
Além disso, a construção do cartaz estimulou a criatividade e originalidade da turma, que procurou dar vida aos ecopontos e torná-los mais divertidos e cativantes. Nesta lógica, penso que esta atividade contribuiu para que os alunos sentissem que aprender mais sobre a reciclagem pode ser muito divertido. O resultado do cartaz releva a dedicação, empenho, interesse e, sobretudo, a criatividade da turma. A este respeito, saliento que estimular a criatividade de cada aluno será uma mais-valia para o desenvolvimento de outras competências, como o sentido crítico e a capacidade de resolução de problemas, por exemplo. Por esse motivo, julgo ser essencial criar diversas oportunidades para que os alunos sejam desafiados e estimulados, levando-os a progredir nesse sentido. Como apontado por Patrício (2002, p. 401):

A criatividade é atributo do ser humano. É o que potencia a sua capacidade de criar coisas novas, a sua capacidade de resolver problemas e de enfrentar desafios, a sua capacidade de ver para além do óbvio,

o entusiasmo e a paixão do viver criativo que experimenta o que é diferente e pode trazer melhor qualidade de vida para todos.



**Figura 23.** Elaboração do projeto relativo ao ecoponto verde.



**Figura 24.** Projeto elaborado para o ecoponto verde.



**Figura 25.** Construção, em grupo, do ecoponto amarelo.



**Figura 26.** Trabalho colaborativo na construção do cartaz.



**Figura 27.** Resultado do cartaz elaborado pela turma.

---

### 4.3.3. Atividade – Construção de um livro com papel reciclado: leitura do Livro “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão”

Esta atividade foi iniciada no dia 27 de maio de 2022<sup>7</sup> e contou com a participação de 18 alunos. Para que o ambiente na sala se mantivesse calmo e organizado, decidimos colocar todos os materiais numa mesa ao fundo e os alunos dirigiram-se à mesa em duplas. Assim, cada dupla começou por rasgar o jornal em pequenos pedaços e colocá-lo numa bacia com água, obtendo uma primeira massa mais grossa. De seguida, colocavam a massa na liquidificadora para obterem uma massa mais fina, que era vertida num recipiente. Nesse recipiente, era mergulhada uma base de madeira com o formato da folha que se pretendia produzir. Posteriormente, os alunos colocavam um pano por cima e passavam uma esponja, para retirar o excesso de água. No final, retirava-se a base de madeira e colocava-se o papel a secar.

Nas imagens que se seguem, é possível observar os alunos a realizarem as diferentes etapas.



**Figura 28.** Recorte do jornal em pequenos pedaços.



**Figura 29.** Mistura dos pedaços de jornal com água.



**Figura 30.** Colocação da mistura na liquidificadora.



**Figura 31.** Utilização da liquidificadora.

---

<sup>7</sup> A atividade foi iniciada no dia 27 de maio de 2022 e foi realizada durante duas semanas, tendo terminado no dia 3 de junho de 2022.



**Figura 32.** Colocação da massa obtida num recipiente.



**Figura 33.** Alunos a sentirem a textura da massa.



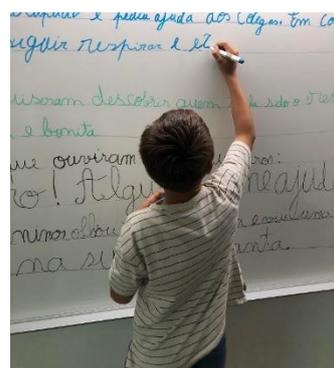
**Figura 34.** Aluna a retirar o excesso de água que ficou no suporte.



**Figura 35.** Aluno a retirar o excesso de água que ficou no suporte.

Durante o desenrolar desta atividade, os alunos relevaram-se extremamente entusiasmados. Um dos aspetos de que mais gostaram foram as diferentes texturas obtidas, as quais puderam comparar. Ao longo deste momento, os alunos iam realizando diferentes comentários: “Que esquisito...mas é suave” (Afonso); “Olha toca...sabe bem” (Duarte); “Eu gosto de tocar nisto!” (Safira); “Esta aqui é mais macia” (Eduardo F.); “Parece uma gosma!” (Mariana).

Após a produção das folhas de papel reciclado, os alunos iniciaram a escrita da história. Esta atividade foi realizada em conjunto. Desta forma, cada aluno dirigiu-se ao quadro para escrever um pouco da história. Os restantes alunos foram transcrevendo a história para o caderno. O título foi apenas decidido no final. De salientar que durante este momento, todos deram o seu contributo e partilharam as suas ideias de um modo organizado. Além disso, mostraram ter presentes muitas das aprendizagens construídas ao longo do projeto, assim como as souberam articular.

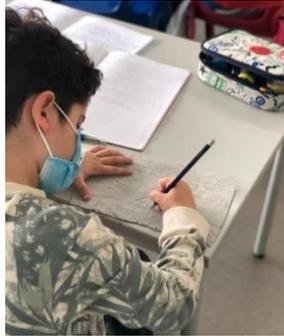


**Figura 36.** Escrita da história no quadro.

Quando a escrita da história ficou concluída, avançamos para a construção e montagem do livro. Para facilitar o processo, os alunos organizaram-se em grupos e dividiram tarefas entre si. Assim, um

---

grupo ficou responsável por transcrever uma parte da história para uma folha e ilustrá-la. Outro grupo ficou responsável por elaborar a capa e a contracapa. Com os restos de cartão que sobraram da construção da capa e contracapa, um grupo de alunos construiu um marcador de páginas. Um outro grupo elaborou, ainda, um cartão de agradecimento para entregar ao autor Pedro Seromenho, com uma folha mais grossa de papel reciclado obtida.



**Figura 37.** Transcrição do texto para a folha de papel reciclado.



**Figura 38.** Colagem de alguns materiais para realizar a ilustração.



**Figura 39.** Marcador de páginas elaborado pelos alunos.



**Figura 40.** Cartão de agradecimento entregue ao autor.



**Figura 41.** Capa do livro construído pela turma.



**Figura 42.** Contracapa do livro construído pela turma.



**Figura 43.** Páginas do livro relativas às regras de separação e à Bravil.

– Encontro com o autor bracarense Pedro Seromenho:

No dia 3 de junho, o autor das duas obras exploradas no âmbito do projeto, Pedro Seromenho, dinamizou três sessões para todos os alunos da instituição educativa. Por ser uma atividade relevante, esta estendeu-se a toda a comunidade escolar. No final da sessão, os alunos do 2.º ano tiveram oportunidade de conversar com o autor e contar algumas das aprendizagens que desenvolveram através das suas obras. De seguida, os alunos mostraram o livro construído pela turma, cujo título é: “A turma do 2.º A salva a praia”, elaborado com papel reciclado e com materiais reutilizáveis. Assim, os estudantes explicaram que a ideia surgiu da obra “Felismina Cartolina, uma paixão de papel e cartão”, através da qual o autor ensina a fazer papel reciclado. Como forma de agradecimento, a turma entregou ao escritor um cartão e um marcador de páginas, feito através do reaproveitamento de cartão.

A meu ver, estas atividades são fundamentais para a promoção do gosto pela leitura, assim como exercem uma enorme influência na imaginação dos alunos, na sua criatividade, na sua capacidade comunicativa, entre outros. Desta forma, é essencial que a escola abra novas vertentes e dimensões da leitura, devendo esta configurar-se como um dos locais privilegiados para favorecer o encontro entre a criança e o livro, de modo apelativo (Bastos, 1999). Tal, contribuirá para que se

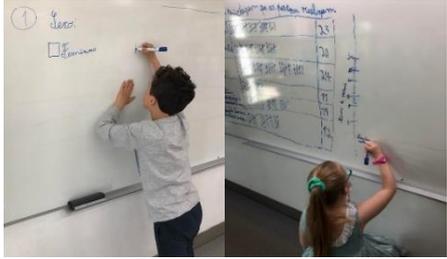
desconstrua a ideia de que a leitura é uma obrigação, algo maçador e aborrecido e se cultive nos alunos leitores, desde cedo, o hábito e gosto de ler. Através destes momentos prazerosos, acredito que há uma maior probabilidade de os alunos se construírem em leitores autónomos.

Além disso, é de realçar que esta atividade permitiu articular diferentes saberes. Quando os alunos escreveram um texto para o seu livro, foi envolvido o “Português”. Do mesmo modo, ao transcreverem para o papel as aprendizagens desenvolvidas, os alunos mobilizaram os seus conhecimentos no âmbito do “Conhecimento do Mundo” e os valores relativos à “Cidadania e Desenvolvimento”. Por fim, através das ilustrações realizadas, bem como das lembranças elaboradas para o autor, foram articuladas as “Artes Visuais” com o restante trabalho.

#### 4.3.4. Síntese das restantes atividades realizadas no contexto de Ensino do 1.º CEB

Na tabela que se segue, apresenta-se uma breve síntese das restantes atividades concretizadas no contexto de Ensino do 1.º CEB, as quais foram realizadas no âmbito da exploração das obras de Literatura para a Infância.

**Tabela 13.** Síntese das restantes atividades realizadas no 1.º CEB.

Obra	Título da atividade	Breve descrição	Registos fotográficos
"Maria Botelha, a garrafa aventureira"	1. Realização de um <i>quizz</i> no <i>Kahoot!</i>	- Realização do <i>quizz</i> no <i>Kahoot!</i> sobre a obra explorada, em grupo, pelos alunos.	
	2. Questionário aos vilaverdenses sobre os hábitos de reciclagem	-Levantamento das ideias prévias sobre a estrutura de um questionário; -Visualização de uma estrutura de um questionário; -Elaboração, em conjunto, de um questionário. -Colocação do questionário aos membros da comunidade educativa e aos pais; -Organização e tratamento dos dados recolhidos através do questionário.	

"Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão"	3. Adaptação de uma música sobre a reciclagem e celebração do Dia Internacional da Reciclagem	-Audição e adaptação da música "Proteger a Natureza", através da criação de novos versos pela turma; -Elaboração de uma coreografia para a música; -Apresentação da música "Proteger a Natureza" e do cartaz elaborado pela turma às crianças de Educação Pré-Escolar no Dia Internacional da Reciclagem.	
	4. Pesquisa na internet sobre a Braval e sessão dinamizada pelo diretor da Braval	-Levantamento das ideias prévias sobre a Braval; -Pesquisa, nos computadores, sobre a Braval; -Observação de um vídeo sobre o funcionamento de uma Estação de Tratamento de Resíduos; -Sessão dinamizada pelo Dr. Pedro Machado, diretor da Braval, com todas as turmas do 2.º ano da instituição.	
	5. Atividade de Educação Física sobre o ciclo da reciclagem	-Realização do percurso definido; -Construção do puzzle sobre o ciclo da reciclagem, com as peças adquiridas através da conclusão do percurso.	
	6. Construção de trabalhos com materiais reutilizáveis com os pais	-Realização de trabalhos com materiais reutilizáveis, em conjunto com os pais; -Apresentação dos trabalhos realizados à turma.	
	7. Realização de um quiz no Kahoot!	- Realização do <i>quiz</i> no <i>Kahoot!</i> sobre a obra explorada, individualmente pelos alunos.	
	8. Atividade matemática sobre os sólidos geométricos	-Associação do caixote de papelão utilizado pelo João Papelão a um sólido geométrico; -Exploração das propriedades de um prisma retangular; -Associação de outros objetos a sólidos geométricos e identificação das suas propriedades.	

Tal como mencionado nas atividades concretizadas no contexto anterior, também neste caso se procurou fomentar uma aprendizagem integrada, articulando-se, sempre que possível, diferentes saberes, como a seguir se apresenta.

**Tabela 14.** Áreas do saber integradas nas restantes atividades realizadas no 1.º CEB.

<b>Atividades</b>	Português	Matemática	Estudo do Meio	Cidadania e Desenvolvimento	TIC	Educação Física	Artes Visuais	Música	Dança
<b>1</b>	X	X	X	X	X				
<b>2</b>	X	X	X	X					
<b>3</b>	X		X	X				X	X
<b>4</b>	X		X	X	X				
<b>5</b>	X		X	X		X			
<b>6</b>	X		X	X			X		
<b>7</b>	X	X	X	X	X				
<b>8</b>	X	X							

#### 4.4. Resultados obtidos através dos instrumentos de avaliação utilizados

##### 4.4.1. Resultados obtidos nos *quizzes* realizados pelos alunos do 1.º CEB

**Tabela 15.** Número de respostas corretas e respetiva percentagem às questões presentes nos *quizzes*.

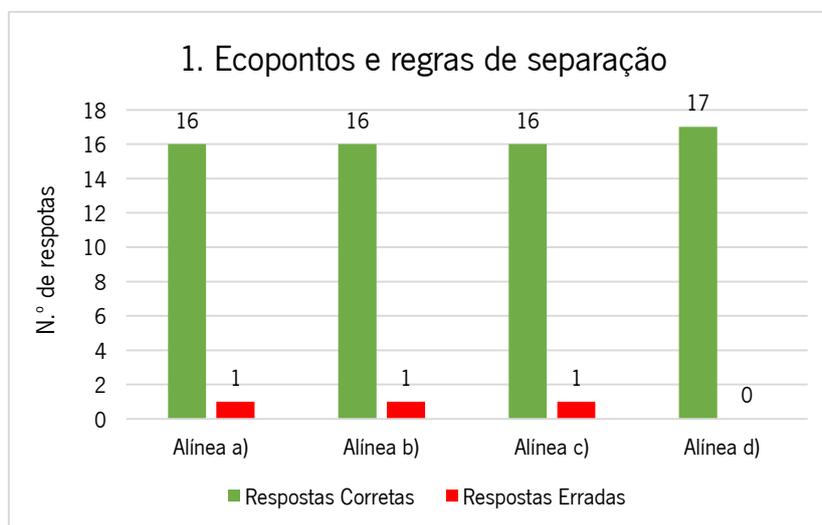
<b>Quizzes</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Obra “Maria Botelha, a garrafa aventureira”	15	95
Obra “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão”	17	70

À luz dos dados presentes na tabela anterior, verifica-se que os resultados obtidos, em ambos os *quizzes*, foram positivos. De facto, os alunos mostraram conhecer as obras exploradas, assim como evidenciaram ter desenvolvido aprendizagens relativamente às temáticas ambientais aprofundadas.

Quanto às principais dificuldades apresentadas pelos alunos, no primeiro *quizz* realizado, estes apenas falharam a resposta a uma das questões colocadas, que os interrogava a respeito do destino de uma embalagem constituída por papel e plástico. Já no segundo *quizz* realizado, as duas questões em que os alunos mais erraram relacionaram-se com o conteúdo da história e com conteúdos gramaticais.

#### 4.4.2. Resultados obtidos no teste de avaliação realizado pelos alunos do 1.º CEB

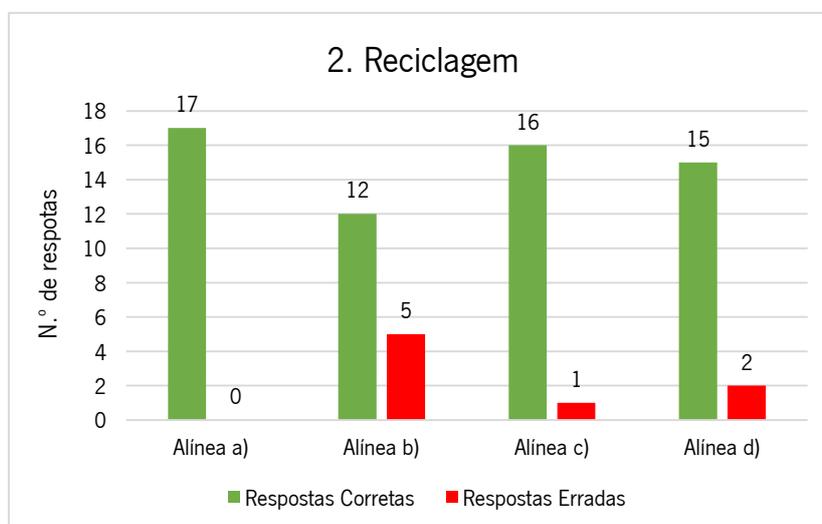
Nesta fase, proceder-se-á a uma análise dos resultados obtidos pelos alunos no teste de avaliação, com vista a averiguar as aprendizagens desenvolvidas.



**Gráfico 1.** Resultados obtidos nas afirmações da 1.ª temática.

Os resultados obtidos na 1.ª temática revelam um total 65 respostas corretas (95,6%) e apenas 3 respostas erradas (4,4%).

Quando à alínea a), 1 dos alunos mostrou não conhecer a cor corresponde ao vidro. Na alínea b), 1 aluno mostrou não conhecer o local correto para depositar os guardanapos utilizados. Relativamente à alínea c), 1 aluno não reconheceu corretamente que os óleos mencionados na afirmação (óleo de girassol e azeite) podem ser colocados no oleão. Já na alínea d), a turma demonstrou conhecer o ecoponto onde devem ser depositadas as embalagens do leite.

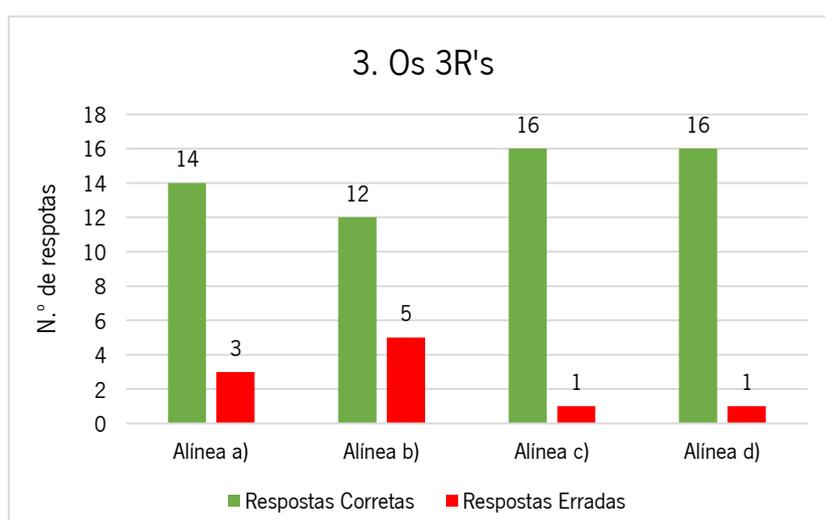


**Gráfico 2.** Resultados obtidos nas afirmações da 2.ª temática.

---

Relativamente aos resultados obtidos na 2.<sup>a</sup> temática, apura-se um total de 60 respostas corretas (88,2%) e 8 respostas erradas (11,8%).

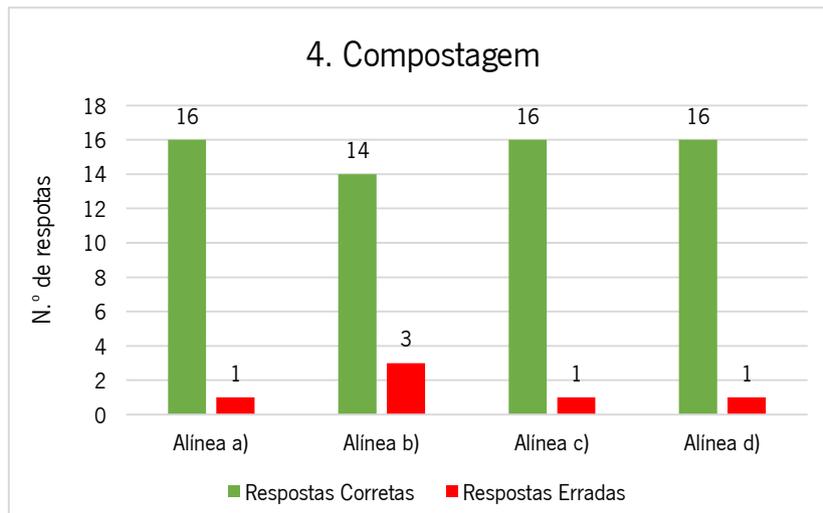
Na alínea a), todos os alunos identificaram a reciclagem como um processo de transformação de materiais usados em novos produtos. Já na alínea b), verificou-se que 5 alunos não se recordaram da data correspondente ao Dia Internacional da Reciclagem. Na alínea c), 1 aluno considerou verdadeiro que todos os resíduos podem ser reciclados. Por último, na alínea d), 2 alunos julgaram que os espelhos podem ser reciclados.



**Gráfico 3.** Resultados obtidos nas afirmações da 3.<sup>a</sup> temática.

Nas afirmações relativas à 3.<sup>a</sup> temática, averigua-se um total de 58 respostas certas (85,3%) e 10 respostas erradas (14,7%).

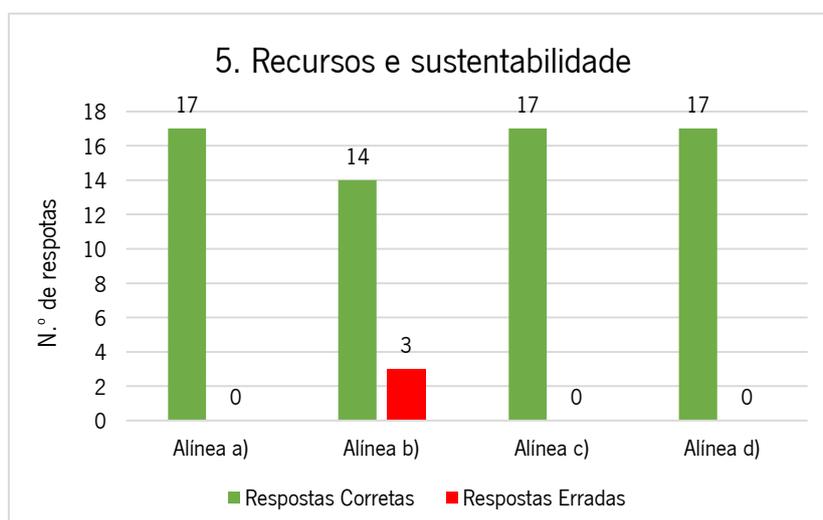
Na alínea a), 3 alunos não identificaram corretamente a ordem dos 3R's. Na alínea b), 5 alunos consideram que ao usar o verso de uma folha de papel, este está a ser reciclado, ao invés de reutilizado. Na alínea c), 1 alunos não identificou corretamente o significado de reutilizar. Na alínea d), 1 aluno não identificou corretamente uma das vantagens relacionadas com a redução do consumo de materiais.



**Gráfico 4.** Resultados obtidos nas afirmações da 4.ª temática.

Quanto às afirmações presentes na 4.ª temática, contabiliza-se um total de 62 respostas corretas (91,2%) e 6 respostas erradas (8,8%).

Na alínea a), 1 aluno julgou não ser possível realizar a compostagem em casa. Já na alínea b), 3 alunos consideraram não ser necessário um compostor para a realização da compostagem. Na alínea c) e d), 2 alunos não identificaram corretamente os alimentos que podem ser usados na compostagem.



**Gráfico 5.** Resultados obtidos nas afirmações da 5.ª temática.

Nas afirmações relativas à 5.ª temática, obteve-se um total de 65 respostas corretas (95,6%) e apenas 3 respostas erradas (4,4%).

Na alínea a), os alunos identificaram a reciclagem como uma forma de poupar os recursos naturais do nosso planeta. Quanto à alínea b), 3 alunos consideraram que a reciclagem não reduz o gasto de energia elétrica. Na alínea c), os alunos identificaram corretamente o eucalipto como a árvore

utilizada para a produção de papel. Já na alínea d), os alunos consentiram ser possível reciclar papel em casa de uma forma tradicional.



**Gráfico 6.** Resultados obtidos nas afirmações da 6.ª temática.

Nas afirmações presentes na 6.ª temática, afere-se um total de 63 respostas corretas (92,6%) e 5 respostas erradas (7,4%).

As respostas erradas a cada uma das alíneas demonstraram que alguns alunos não se recordaram de certas informações obtidas através da análise e tratamento dos dados dos questionários realizados aos vilaverdenses sobre os seus hábitos de reciclagem.

### **Balço geral dos resultados obtidos pelos alunos:**

Atendendo aos gráficos anteriores verificam-se 373 acertos, em 408, que seria o número máximo de respostas corretas obtidas por todos os alunos. Tal, traduziu-se numa média de 91,4% respostas corretas na totalidade de itens de Verdadeiro e Falso. Entre as 6 temáticas apresentadas, contabilizaram-se melhores resultados na 1.ª e 5.ª temática e piores resultados na 3.ª temática.

Em suma, os dados obtidos revelam que os alunos realizaram uma boa compreensão e boas aprendizagens sobre os temas estudados. De facto, foi possível averiguar que estes aprenderam mais sobre a reciclagem, tendo sido capazes de a diferenciar da reutilização; sobre as regras de separação e a ordem correta dos 3R's.

---

#### 4.4.3. Resultados obtidos nos questionários aos EE das crianças de Educação Pré-Escolar e do 1.º CEB

Duas semanas após o desenvolvimento do projeto, foi entregue, a cada EE, um questionário. No contexto de Educação Pré-Escolar, de 21 EE, apenas 12 entregaram o questionário preenchido (n=12). Já no contexto do 1.º CEB, de 18 EE, apenas 13 entregaram o questionário preenchido (n=13).

- **Questão 1: Alguma vez o/a vosso/a educando/a fez comentários em casa acerca das obras de Literatura para a Infância exploradas?**

Nas respostas dadas à 1.ª questão, 1 dos EE (4%) do 1.º CEB afirmou não ter ouvido nenhum comentário, enquanto todos os restantes (96%) confirmaram que o/a seu/sua educando/a teceu, no seu contexto familiar, alguns comentários sobre as histórias de Literatura para a Infância exploradas.

- **Questão 1.1: Se sim, que tipos de comentários proferiu?**

Atendendo às informações redigidas pelos EE, estas foram agrupadas em diferentes categorias, tal como a seguir se observa.

**Tabela 16.** Categorias de comentários redigidos sobre as histórias de Literatura para a Infância exploradas.

<b>Comentários efetuados pelos EE de Educação Pré-escolar</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
a) Comentários sobre o reconto das histórias.	5	42
b) Comentários sobre a partilha dos momentos favoritos das histórias.	4	33
c) Comentários sobre o gosto em ouvir e conhecer novas histórias.	3	25
<b>Comentários efetuados pelos EE do 1.º CEB</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
a) Comentários sobre o gosto em conhecer diferentes histórias.	5	42
a) Comentários sobre a reciclagem e os 3R's.	4	33
b) Comentários sobre as personagens favoritas das histórias.	3	25

Assim sendo, verifica-se que as crianças teceram, no seu contexto familiar, comentários muito positivos relativamente à exploração das histórias de Literatura para a Infância. Em ambos os contextos educativos, as crianças confidenciaram gostar de conhecer diferentes histórias.

---

- **Questão 2: Tem manifestado algumas atitudes e sentimentos face à exploração das histórias de Literatura para a Infância?**

A maior parte dos EE (88%) afirmou que o/a seu/sua educando/a demonstrou alguns comportamentos e atitudes face à exploração das histórias de Literatura para a Infância. Apenas 3 EE (12%) negaram esse acontecimento, sendo que 2 são de Educação Pré-Escolar e 1 do 1.º CEB.

- **Questão 2.1: Se sim, qual ou quais?**

Depois de lidos os diversos comentários escritos pelos EE, estes foram organizados em categorias distintas, como a seguir se verifica.

**Tabela 17.** Categorias de comentários redigidos sobre algumas atitudes e sentimentos face à exploração das histórias de Literatura para a Infância.

<b>Comentários efetuados pelos EE de Educação Pré-escolar</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
a) Comentários sobre a partilha de opiniões sobre as histórias exploradas.	4	40
b) Comentários sobre a associação de brincadeiras às histórias exploradas.	3	30
c) Sem comentários.	3	30
<b>Comentários efetuados pelos EE do 1.º CEB</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
a) Comentários sobre a demonstração de alegria e interesse pelas histórias exploradas.	9	75
b) Comentários sobre a evidência de um maior empenho na realização da reciclagem.	3	25

Atendendo aos comentários escritos, constata-se que, efetivamente, as atitudes e sentimentos demonstrados pelas crianças relativamente à exploração das histórias de Literatura para a Infância são positivas.

- **Questão 3: Nos comentários proferidos em casa, o/a seu/sua educando/a manifestou gosto por alguma das histórias exploradas pela estagiária?**

A maioria dos EE (88%) afirmou que os educandos proferiram comentários que evidenciaram gosto pelas histórias de Literatura para a Infância exploradas. Apenas 3 EE (12%) negaram essa demonstração, sendo que 2 são de Educação Pré-Escolar e 1 do 1.º CEB.

---

- **Questão 3.1: Se sim, qual ou quais?**

Atendendo aos comentários escritos pelos EE, estes foram agrupados em diferentes categorias, como a seguir se expõe.

**Tabela 18.** Categorias de comentários redigidos sobre demonstração de gosto pelas histórias de Literatura para a Infância exploradas.

<b>Comentários efetuados pelos EE de Educação Pré-escolar</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
a) Identificação da obra “Terra! Planeta Fantástico”.	3	30
b) Identificação da obra “Oceano! Sempre na onda”.	3	30
c) Identificação da obra “Será o mar o meu lugar?”.	2	20
d) Identificação da obra “Vamos ajudar a Terra”.	2	20
<b>Comentários efetuados pelos EE do 1.º CEB</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
a) Identificação da obra “Maria Botelha, a garrafa aventureira”.	3	25
b) Identificação da obra “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão”.	3	25
c) Identificação das duas obras anteriores.	5	42
d) Sem comentários.	1	8

Tendo em conta os dados apresentados, averigua-se que as crianças partilharam as suas preferências, relativamente às histórias de Literatura para a Infância exploradas, com os seus EE.

- **Questão 4: Nesses comentários revelaram algumas aprendizagens sobre os temas de Ciências explorados com as histórias de Literatura para a Infância?**

A maioria dos EE (80%) afirmou que os comentários efetuados pelos seus educandos, no contexto familiar, evidenciaram algumas aprendizagens sobre os temas de Ciências exploradas com as histórias de Literatura para a Infância. Todavia, 5 EE (20%) negaram essa evidência, sendo que 2 são de Educação Pré-Escolar e 3 do 1.º CEB.

- **Questão 4.1: Se sim, qual ou quais?**

Face aos diferentes comentários elaborados pelos EE, estes foram agrupados em diferentes categorias, como a seguir se apresenta.

**Tabela 19.** Categorias de comentários redigidos sobre as aprendizagens demonstradas pelas crianças quanto aos temas de Ciências explorados com as histórias de Literatura para a Infância.

<b>Comentários efetuados pelos EE de Educação Pré-escolar</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
a) Comentários sobre água potável, não potável e reciclagem.	4	40
b) Comentários sobre vulcões e planetas.	2	20
c) Sem comentários.	4	40
<b>Comentários efetuados pelos EE do 1.º CEB</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
a) Comentários sobre a separação dos resíduos, reciclagem e poupança de água.	8	80
b) Comentários sobre a produção de papel reciclado na sala de aula.	1	10
c) Sem comentários.	1	10

Em suma, a maior parte dos comentários redigidos menciona vários dos aspetos que foram abordados ao longo do projeto. Por esse motivo, constata-se que, efetivamente, a maioria das crianças revelou aprendizagens sobre alguns dos temas de Ciências explorados através das obras de Literatura para a Infância.

- **Questão 5: Nos últimos tempos, notou algum comportamento no/na seu/sua educando/a que evidenciasse uma maior preocupação com a preservação do meio ambiente?**

Na resposta à questão 5, os EE revelaram unanimidade. De facto, todos os EE (100%) afirmaram ter notado alterações ao nível do comportamento dos seus educados que indicaram uma maior preocupação ambiental.

- **Questão 5.1: Se sim, qual ou quais?**

Atendendo à diversidade de respostas elaboradas pelos EE, estas foram organizadas em diferentes categorias.

**Tabela 20.** Categorias de comentários redigidos sobre a demonstração de uma maior preocupação com a preservação ambiental pelas crianças.

<b>Comentários efetuados pelos EE de Educação Pré-escolar</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
a) Comentários sobre uma maior preocupação no cumprimento das regras de separação e realização da reciclagem.	6	50
b) Comentários sobre um crescente cuidado em poupar água.	3	25
c) Comentários sobre uma maior preocupação em impedir a poluição oceânica.	3	25

<b>Comentários efetuados pelos EE do 1.º CEB</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
a) Comentários sobre um maior empenho na separação dos resíduos e realização da reciclagem.	12	92
b) Comentários sobre a demonstração de reações de incómodo ao observar resíduos nas ruas.	1	8

Isto posto, consideram-se bastante positivos os resultados obtidos, na medida em que todos os EE afirmaram ter notado algumas mudanças comportamentais nos seus educandos que indicam uma maior preocupação ambiental. Além disso, tendo em conta os comentários redigidos, verifica-se que as crianças revelam ter colocado em prática algumas das ações ambientais que foram abordadas ao longo do presente projeto, a propósito da exploração das obras. De facto, tanto as regras de separação como a importância da reciclagem foram dos aspetos mais explorados durante a intervenção. Na tabela exposta, é possível constatar que os EE de ambos os contextos educativos fazem referência a esses assuntos. Nos seus comentários, os EE partilharam, ainda, que os educandos apelavam, em casa, à realização da reciclagem, assim como procuravam incutir esses hábitos às pessoas mais próximas.

- **Questão 6: Na sua opinião, considera que a exploração de histórias de Literatura para a Infância pode ser um meio de promover a consciência e a responsabilidade ambiental das crianças?**

Perante a questão colocada, todos os EE (100%) afirmaram que a exploração das histórias de Literatura para a Infância pode ser um meio de promoção da consciência e responsabilidade ambiental das crianças.

- **Questão 6.1: Se sim, porquê?**

Atendendo aos diferentes comentários elaborados pelos EE, estes foram agrupados em diferentes categorias.

**Tabela 21.** Categorias de comentários redigidos sobre a exploração das histórias de Literatura para a Infância na promoção de uma maior consciência e responsabilidade ambiental.

<b>Comentários efetuados pelos EE de Educação Pré-escolar</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
d) Comentários sobre os contributos das histórias na aquisição de novas aprendizagens.	6	50
e) Comentários sobre a influência das histórias na promoção de boas práticas ambientais.	5	42
f) Sem comentários.	1	8

<b>Comentários efetuados pelos EE do 1.º CEB</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
c) Comentários sobre os contributos das histórias na aquisição de novas aprendizagens.	6	46
d) Comentários sobre os contributos das histórias na aquisição de uma maior consciencialização ambiental.	6	46
e) Sem comentários.	1	8

Tendo em conta os resultados obtidos, constata-se que todos os EE encararam as obras de Literatura para a Infância como um bom meio para promover novas aprendizagens e fomentar uma maior responsabilidade e consciencialização ambiental, tendo partilhado opiniões muito semelhantes. Os comentários escritos pelos EE foram bastante detalhados, dando a conhecer o seu agrado pela adoção desta estratégia, atendendo à influência que verificaram que esta teve junto dos seus educandos. Por este motivo, os resultados alcançados foram muito positivos.

#### **4.4.4. Uso do *Padlet* no contexto de Educação Pré-Escolar**

No uso do *Padlet* constatou-se que os pais foram pouco participativos quanto à elaboração dos comentários, pois apenas foram redigidos comentários em 3 das publicações realizadas, num total de 7. Deste modo, destacam-se os comentários alusivos às seguintes publicações:

a) atividade da exploração da história “Terra! Planeta fantástico”. Exemplos:

- “Este é um assunto que o Miguel gosta muito! Ficou todo contente por o terem abordado! Fartou-se de falar sobre isto...excelente trabalho! Diz que vai ser astronauta...” e “O David chegou a casa todo contente nesse dia. Tinha visto o planeta Terra. E ia dizendo os planetas, e as estrelas que lhe ensinaram. Parabéns pelo estímulo e por puxar a curiosidade.”.

b) atividade de simulação de um vulcão em erupção. Exemplos:

- “Chegou a casa empolgado com a experiência do vulcão e associou a experiência ao fenómeno de La Palma que passa na televisão. Obrigada” e “O Miguel adorou a experiência! Até pediu para fazer cá em casa. Vou ver se consigo fazer agora nas férias...diz que do vulcão sai lava, que são pedras derretidas que vêm do núcleo da Terra.”.

Atendendo ao exposto, averiguou-se que o conteúdo dos comentários efetuados foi positivo, revelando que as crianças gostaram das atividades realizadas.

---

#### 4.4.5. Uso do *Padlet* no contexto do 1.º CEB

No 1.º CEB foram divulgadas mais publicações do que no contexto anterior, uma vez que se realizaram mais atividades. Além disso, também o número de comentários foi significativamente superior. Por esse motivo, para organizar todos os dados, elaborou-se a seguinte tabela.

**Tabela 22.** Título das publicações presentes no *Padlet* e respetivo n.º de comentários.

<b>Título da publicação</b>	<b>N.º de comentários</b>
Exploração da obra “Maria Botelha, a garrafa aventureira”	7
<i>Quiz</i> sobre a obra “Maria Botelha, a garrafa aventureira”	10
Pesquisa na <i>internet</i> sobre os diferentes ecopontos	5
Construção do cartaz “A família da reciclagem: Nós contamos contigo!”	6
Atividade de elaboração de um questionário	4
Colocação dos questionários à comunidade escolar	4
Análise e tratamento dos dados obtidos através dos questionários	3
Adaptação da música “Proteger a Natureza”	4
Celebração do Dia Internacional da Reciclagem	5
Sessão dinamizada pelo Dr. Pedro Machado, diretor da Braval	10
Atividade de Educação Física sobre o ciclo da reciclagem	8
Exploração da obra: “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão”	8
Construção de um livro com papel reciclado: “A turma do 2.ºA salva a praia”	13
Encontro com o autor Pedro Seromenho e apresentação do livro construído	12
<i>Quiz</i> sobre a obra “Felismina Cartolina e João Papelão, uma paixão de papel e cartão”	11
Exploração de diferentes sólidos geométricos	5

Ao avaliar os diferentes comentários, apurou-se que a publicação relativa à construção de um livro com papel reciclado foi a publicação que teve um maior número de comentários. Nos comentários escritos, os alunos mencionaram ter adorado reciclar papel na sala, ter gostado de criar um livro da turma, bem como afirmaram ter adorado ajudar o ambiente ao reciclar papel, ao invés de o desperdiçar.

A publicação relativa ao encontro com o autor Pedro Seromenho motivou também a escrita de diferentes comentários, através dos quais os alunos partilharam ter adorado conhecer um autor e de terem a oportunidade de lhe mostrar o trabalho que realizaram ao longo do presente projeto.

---

#### 4.4.6. Notícias

No que toca às notícias publicadas, no contexto de Educação Pré-Escolar, foi publicada uma notícia que deu conta do projeto desenvolvido com as crianças, partilhando, de uma forma geral, várias das atividades concretizadas. Quanto ao 1.º CEB, foram partilhadas duas notícias. A primeira notícia procurou destacar a vinda do diretor da Braval à instituição, enquanto a segunda divulgou o encontro dos alunos com o autor Pedro Seromenho. Em ambos os casos, foi realizada uma breve contextualização, tendo-se dado a conhecer as diversas atividades realizadas pela turma, no âmbito do presente projeto, que motivaram estes dois acontecimentos.

A partilha destas notícias na página de *Facebook* do agrupamento de escolas permitiu recolher as reações da comunidade educativa. Ao verificar o número de reações presentes, o número máximo de reações foi obtido na publicação relativa ao encontro com o autor, com 15 reações. Seguiu-se a publicação alusiva ao encontro com o diretor da Braval, com 13 reações. Por fim, a publicação sobre as atividades concretizadas no contexto de Educação Pré-Escolar teve 5 reações.



**Figura 44.** Notícia relativa ao encontro com o autor.



**Figura 45.** Notícia relativa ao encontro com o diretor da Braval.



**Figura 46.** Notícia relativa às atividades concretizadas no contexto de Educação Pré-Escolar.

Ao contrário do que esperava, a participação da comunidade educativa foi bastante reduzida, sendo que apenas algumas pessoas se manifestaram. Quanto aos comentários, não foram efetuados comentários em nenhuma das publicações.

---

## **CAPÍTULO V – Considerações e reflexões finais**

---

No capítulo cinco, partilham-se diversas considerações gerais (5.1.), tendo em conta os objetivos previamente definidos no primeiro capítulo. Posteriormente, dão-se a conhecer algumas reflexões finais a respeito dos aspetos mais significativos de todo o processo, assim como se tecem considerações sobre de que forma o presente projeto impulsionou novas aprendizagens e impactou o desenvolvimento pessoal e profissional como futura educadora de Educação Pré-Escolar e professora do 1.º CEB (5.2.).

### **5.1. Considerações gerais**

Tendo em conta os objetivos de intervenção e investigação apresentados no primeiro capítulo, refletir-se-á, nesta fase, sobre de que forma estes influenciaram todo o processo de intervenção e investigação pedagógica concretizado.

Começando pelo primeiro objetivo geral de intervenção, "Promover uma abordagem integrada das diferentes áreas do saber, através da Literatura para a Infância", e atendendo aos respetivos objetivos específicos traçados, foram exploradas diversas obras de Literatura para a Infância, através das quais se estabeleceu uma articulação com as Ciências, mais orientada para as temáticas relacionadas com a Educação Ambiental. O processo de avaliação e seleção das obras previamente realizado permitiu verificar que os livros de Literatura para a Infância integram diversas temáticas que podem ser exploradas, com vista a promover nas crianças uma consciência ambiental. Deste modo, estes deram o mote para a exploração dessas temáticas, fomentando-se uma aprendizagem contextualizada e significativa para as crianças. Na exploração de cada um dos temas, procurou-se promover uma abordagem integrada das diferentes áreas do saber, em cada um dos contextos educativos. Desta forma, além do "Conhecimento do Mundo" / "Estudo do meio", foi possível articular diferentes saberes, tal como se demonstrou nos diários de atividade/aula apresentados, bem como nas sínteses relativas às diversas atividades concretizadas.

Para a exploração das obras de Literatura para a infância consideraram-se três momentos: momento de pré-leitura, leitura e pós-leitura. Nos momentos de pré-leitura, analisavam-se os elementos paratextuais das obras em questão, procurando conduzir as crianças a anteverem o tema da obra e realizarem as suas previsões sobre a história presente em cada um dos livros. Mais tarde, nos

---

momentos de leitura, prosseguia-se para a leitura dialógica da história, sendo dada liberdade a cada criança para participar e tecer os seus comentários, sempre que pretendesse. Era no desenrolar deste momento que as crianças confirmavam ou refutavam as suas teorias iniciais. Este tempo era, por isso, marcado por muito entusiasmo e curiosidade. Concluída a leitura da obra, seguiam-se os momentos de pós-leitura, durante os quais se abria espaço para uma partilha de ideias entre as crianças sobre as suas interpretações e principais conclusões, com vista a integrarem as novas aprendizagens. De seguida, apresentava-se às crianças uma atividade relacionada com a obra explorada, desafiando-as a aprofundarem, interligarem e consolidarem as suas recentes aprendizagens, bem como a construírem novos saberes. Por norma, para introduzir as atividades, adotava-se a mesma estratégia utilizada no momento de pré-leitura, permitindo às crianças partilhar as suas ideias iniciais e a elaborarem as suas previsões para que, posteriormente, as pudessem confirmar ou refutar. No final, incentivavam-se as crianças a comunicarem as suas aprendizagens com os colegas, dando-lhes oportunidade de dar sentido ao que aprenderam, como também era possível avaliar o nível de compreensão alcançado por cada uma delas. Portanto, as atividades foram realizadas, essencialmente, durante estes momentos. Importa salientar que, em todos os momentos, se procurou que as crianças assumissem um papel ativo na construção das suas aprendizagens. Assim, tanto o grupo de Educação Pré-Escolar como a turma do 1.º CEB, se empenhou e participou ativamente nos diferentes momentos de leitura, bem como no desenvolvimento das várias atividades.

No que toca aos objetivos específicos de investigação, nomeadamente “Identificar eventuais imprecisões científicas nas histórias de Literatura para a Infância selecionadas”, os livros escolhidos foram alvo de uma atenta análise ao nível do seu conteúdo científico. Como resultado, após se verificar a presença de imprecisões no conteúdo científico das obras de Literatura para a Infância, contabilizaram-se 3 imprecisões na totalidade das obras selecionadas (presença de uma imprecisão por obra), tendo duas dessas obras sido utilizadas no contexto de Educação Pré-Escolar e uma delas no contexto do 1.º CEB.

Relativamente ao uso das histórias de Literatura para a Infância como recurso pedagógico para promover diversas aprendizagens no âmbito das Ciências, considera-se que a Literatura para a Infância impactou positivamente as diversas atividades que foram concretizadas e, conseqüentemente, as aprendizagens desenvolvidas. Isto porque as crianças se revelaram sempre muito entusiasmadas com a leitura de cada história e associavam sempre esse momento a algo mais descontraído e divertido. Além disso, as obras de Literatura para a Infância despoletavam a sua motivação e a sua curiosidade para as temáticas, o que se traduziu numa aprendizagem mais apelativa para os mais novos.

---

Atendendo aos resultados obtidos nos *quizzes* realizados através do *Kahoot!*, no teste de avaliação realizado pelos alunos do 1.º CEB, bem como os diálogos efetuados pelas crianças, os comentários elaborados no *Padlet* e os dados obtidos nos questionários preenchidos pelos EE, pode dizer-se que as aprendizagens construídas pelas crianças foram significativas. A este respeito, os EE confirmaram que as crianças evidenciaram aprendizagens no âmbito das Ciências, as quais foram desenvolvidas através das histórias. Além disso, ao acompanhar os seus educandos e apercebendo-se do conteúdo dos seus comentários e dos comportamentos que revelaram, todos os EE consideraram que a utilização das obras é uma ótima estratégia para promover novos saberes e, ainda, para fomentar uma maior preocupação e consciencialização ambiental. Nas respostas dadas, os EE mencionaram ter verificado um maior interesse e preocupação nos seus educandos em realizar a reciclagem e o desenvolvimento de atitudes de respeito e proteção relativas ao meio ambiente, assim como relataram que os seus educandos procuraram transmitir essas preocupações aos familiares e amigos mais próximos. À vista disso, e como mencionado no segundo capítulo, confirmou-se que as crianças informadas sobre os problemas ambientais tendem, efetivamente, a transmitir essas preocupações às pessoas que lhes são mais próximas.

Deste modo, as crianças de Educação Pré-Escolar realizaram novas aprendizagens sobre: os diferentes planetas e a sua organização no Sistema Solar; a superfície do Planeta Terra; as fontes de poluição do planeta Terra; as características dos vulcões e curiosidades sobre a sua erupção; a constituição do oceano e diferentes curiosidades sobre o mesmo; os diferentes tipos de peixes e o seu aspeto físico; as fontes de poluição dos oceanos; as regras de separação; a importância da reciclagem e da reutilização; a distinção entre água potável e não potável; a importância de poupar água; entre outras. Quanto às crianças do 1.º CEB, estas desenvolveram novas aprendizagens sobre: os diferentes ecopontos e as regras de separação; o processo da reciclagem e a sua importância; os hábitos de reciclagem dos vilaverdenses; o que é a Braval e qual a sua missão, tendo tido oportunidade de conversar com o diretor desta empresa; os 3R's e a sua relevância; de que forma se pode reciclar papel de um modo tradicional; entre outras.

Além disso, a utilização do *Kahoot!* na sala de aula permitiu verificar que “As tecnologias, se bem utilizadas, podem oferecer um ambiente de aprendizagem mais rico, indo ao encontro das necessidades dos alunos.” (Caetano, 2015, p. 306), visto que o recurso ao *Kahoot!* «helped in creating a learning experience that was described as “fun”, which contributed to useful classroom engagement dynamics. » (Licorish et al., 2018, p. 21). Do mesmo modo, averiguou-se que o “Kahoot! motivated students to be engaged and encourage interaction in the classroom.” (Licorish et al., 2018, p. 21).

---

Portanto, afere-se que este recurso tecnológico poderá melhorar a qualidade de ensino-aprendizagem, ultrapassando o que é concretizado nas salas de aula convencionais (Licorish et al., 2018). Com efeito, julgo ser essencial diversificar as estratégias usadas, com vista a cultivar nos alunos o gosto por aprender, bem como considero extremamente relevante que o ensino e a aprendizagem acompanhem a evolução tecnológica.

Importa, ainda, realçar que estas atividades são igualmente relevantes no que toca ao desenvolvimento das competências tecnológicas dos alunos, no âmbito das “TIC”, uma vez que implica que os alunos liguem os seus computadores, iniciem sessão, abram um separador na *internet* e preencham os dados de acesso ao *quizz* corretamente.

Também as atividades que contaram com a participação de outros profissionais, como foi o caso do diretor da Braval, e do autor Pedro Seromenho, parecem ter sido bastante significativas para os alunos. De facto, estes não só se revelaram extremamente entusiasmados com estes encontros, como demonstraram, posteriormente, o seu agrado nos diversos comentários tecidos no *Padlet* a respeito destas duas atividades.

Em suma, averigua-se, através do presente projeto, que é possível trabalhar a Educação Ambiental, inserindo-a numa abordagem integrada. Além disso, verifica-se, igualmente, ser possível desenvolver a consciência ambiental nas crianças através da exploração de histórias de Literatura para a Infância. No entanto, destaca-se a importância de se selecionar boas obras e de planificar cuidadosamente atividades que permitam promover essa aprendizagem integrada.

## **5.2. Reflexões sobre o impacto do projeto no desenvolvimento pessoal e profissional**

Esta experiência de estágio, ao longo dos dois semestres, foi uma grande oportunidade para crescer ao nível pessoal e profissional. De facto, este percurso ficou marcado por diversos desafios e aprendizagens, essenciais para desenvolver diversas competências fundamentais para a prática docente.

Começando pelo primeiro contexto em que desenvolvi a minha prática pedagógica, foram vários os desafios que marcaram esta experiência. Desde logo, a partilha da sala do jardim de infância com uma colega de estágio foi algo que acredito ter condicionado a minha ação, uma vez que, para que cada uma de nós pudesse ter oportunidade de intervir e desenvolver os seus projetos, o horário semanal foi dividido entre as duas. Ainda que me dirigisse todos os dias para a instituição educativa, à exceção da segunda-feira, apenas tinha oportunidade de intervir às terças-feiras e quintas-feiras. Desta forma, o tempo que tive para desenvolver o presente projeto acabou por ficar significativamente

---

limitado. Se tal não tivesse acontecido, acredito que poderia ter tido mais oportunidades para enriquecer o projeto em questão e, conseqüentemente, as aprendizagens das crianças.

Além disso, a realização de uma observação atenta e cuidada não foi uma tarefa fácil. Numa fase inicial, foi difícil perceber quais os aspetos a que deveria prestar mais atenção, de forma a conseguir tirar partido da minha observação. Para superar esta dificuldade, percebi que seria importante definir determinados focos de observação. Deste modo, ao longo do tempo, consegui recolher diversas informações relevantes, que fizeram toda a diferença na minha prática pedagógica. Atualmente, reconheço que a observação é um pilar imprescindível para construir uma prática profissional de qualidade.

Ultrapassado este desafio, seguiu-se um outro: refletir sobre os registos que tinha elaborado nos momentos de observação. A este respeito, confesso que não foi fácil perceber quais os aspetos/acometimentos que deveriam merecer mais a minha atenção. Todavia, há medida que o tempo foi passando, sinto que fui melhorando as minhas competências de reflexão, tendo sido capaz de fazê-lo de uma forma mais aprofundada, o que me permitiu tirar melhores conclusões e desenvolver uma maior aprendizagem pessoal. Neste sentido, estou certa de que assumir uma postura reflexiva é uma condição essencial para se alcançar uma docência significativa, participativa e inovadora (Júnior, 2010). Assim, os educadores/professores, enquanto profissionais em construção e evolução, deverão apoiar-se nesta prática, como instrumento de identificação do tipo de educadores/professores que são e/ou querem ser. Como é apontado por Júnior (2010, p.581),

(...) um olhar crítico e reflexivo para a realidade educacional torna-se essencial para desvelarmos situações e caminhos que possam ser contornados com maior segurança, efetividade e sem constrangimentos, objetivando um crescimento pessoal e profissional.

Do mesmo modo, a elaboração de uma planificação cuidada foi bastante desafiante, já que exigiu diversos momentos de reflexão sobre determinados aspetos, por exemplo: quais eram as minhas intenções educativas, de que como as adequava ao grupo, que situações de aprendizagem antecipava, que recursos utilizava, etc. Além disso, nos momentos das intervenções, também a reflexão estava presente, ao pensar qual seria a melhor forma de escutar, de apoiar e desafiar cada criança. O mesmo se verificava nos momentos das avaliações, em que parava para refletir sobre o que tinha acontecido, sobre o que as crianças tinham feito, se a atividade proposta tinha sido estimulante, sobre o que as crianças tinham aprendido, se realmente tinham aprendido o que se pretendia, entre outros aspetos. Apesar de todo este processo ter sido um grande desafio, não tenho dúvidas de que refletir nos

---

diferentes momentos (antes da ação, sobre a ação e após a ação), foi crucial para conseguir direcionar o presente projeto para um bom porto.

Ainda no que toca à planificação, procurei encará-la como um fio condutor da minha ação, tendo presente uma abordagem flexível. No entanto, nem sempre foi fácil fazê-lo, sobretudo na fase inicial em que comecei a ficar responsável pelo grupo e em que os receios e preocupações de falhar estavam mais iminentes. Desta forma, posso afirmar que foi altamente desafiante libertar-me do plano inicial para escutar cada criança e estar disponível para reajustar a minha proposta inicial, em função das suas orientações. Contudo, acredito que o resultado deste ajuste se traduziu num processo educativo mais motivador para as crianças, que puderam desenvolver aprendizagens mais significativas e dotadas de sentido.

Quanto ao estágio no contexto do 1.º CEB, a minha integração neste contexto foi mais fácil, comparativamente com a anterior, uma vez que permaneci na mesma instituição. Por já estar integrada na comunidade educativa, senti-me mais segura e mais confiante para abraçar uma nova etapa de estágio. Também o facto de não estar acompanhada por outra colega estagiária, foi bastante positivo, na medida em que tive mais oportunidades para assumir um papel ainda mais ativo e interventivo, o que me possibilitou desenvolver diversas atividades relevantes com os alunos. Do mesmo modo, todas as competências que fui desenvolvendo no contexto de Educação Pré-Escolar, permitiram-me assumir uma postura mais crítica, consciente e ativa.

No entanto, a minha evolução neste contexto educativo passou também pela superação de alguns desafios, dos quais destaco a promoção de uma aprendizagem integrada e a capacidade para atender aos diferentes ritmos de aprendizagem de cada aluno.

Relativamente à primeira dificuldade mencionada, embora no contexto de Educação Pré-Escolar tenha sido desafiante promover uma aprendizagem holística, senti que foi ainda mais difícil fazê-lo no 1.º CEB. Neste sentido, posso dizer que esta ambição teve tanto de apelativo e motivador como de desafiante. A verdade é que, embora se reconheça a importância de fomentar uma aprendizagem integrada, na prática, e talvez em resultado da educação tradicionalista a que a maior parte dos professores/educadores foi sujeito, tende-se a dissociar o conhecimento. Todavia, procurei romper com essas barreiras, pensando de que forma poderia tornar as atividades mais abrangentes e otimizar processos de aprendizagem integrados.

Ainda nesta linha de pensamento, procurei proporcionar às crianças oportunidades de permuta de conhecimentos, quer com os seus colegas como com especialistas das áreas em estudo. Ainda que estes aspetos tenham exigido um maior trabalho da minha parte para conseguir agendar estes

---

encontros, acredito que estes momentos foram essenciais para conferir um sentido mais prático às aprendizagens e aproximar os alunos das temáticas em discussão.

Quanto à segunda dificuldade referida, perceber que cada aluno tem o seu ritmo de aprendizagem e ser capaz de respeitar esse aspeto, gerou-me, ao início, algumas dúvidas e receios. Todavia, à medida que fui conhecendo melhor os alunos, fui também compreendendo melhor as suas necessidades, tendo procurado motivar os alunos que queriam ir mais além e, por outro lado, apoiar aqueles que necessitavam de uma maior ajuda.

Para que todos estes desafios fossem sendo superados e eu pudesse evoluir ao longo do tempo, foi essencial que também a minha prática fosse alvo de reflexão. Estes momentos de reflexão foram fundamentais, permitindo-me tomar consciência dos meus erros, dos aspetos que deveria melhorar, como também dos aspetos que tinham sido positivos. De facto, este processo reflexivo de observação, planificação, ação e avaliação ajudou-me a definir uma intencionalidade educativa, dando sentido à minha prática, assim como me auxiliou a desenvolver maiores competências de reflexão crítica e de questionamento.

Assim, fazendo um balanço das duas experiências de estágio, considero que este ano letivo ficou marcado por diversas adversidades que, após superadas, se configuraram em grandes aprendizagens. Por essa razão, sinto-me, hoje, mais hábil para assumir um papel profissional, de forma autónoma e consciente, em linha com os meus propósitos. Tendo presente a ideia de que ser educadora/professora é ser uma profissional em construção, posso afirmar que ambiciono construir-me numa profissional capaz de assumir uma atitude crítica, avaliativa, reflexiva e de questionamento, estando disponível para sair da minha “zona de confronto” e descobrir novas possibilidades de ser educadora/professora, mais estimulantes, mais promotoras de autonomia, mais abertas e atentas ao vivido das crianças, apoiando a minha prática de forma calorosa e respeitadora (Portugal & Luís, 2016).

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agência Lusa. (2022, julho 28). *Humanidade atingiu hoje o Dia de Sobrecarga da Terra*. Expresso. <https://expresso.pt/sociedade/2022-07-28-Humanidade-atingiu-hoje-o-Dia-de-Sobrecarga-da-Terra-f2b4df64>.
- Aires, L. (2015). *Paradigma qualitativo e práticas de investigação educacional*. Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/2028>
- Alexandre, L. (s.d). *Educação ambiental - uma visão interdisciplinar*.
- Almeida, A., & Fernández, B. (2016). Las competencias científica e ambiental através de la literatura infantil. *Multiárea Revista de didáctica*, 8(8), 134-146. <http://dx.doi.org/10.18239/mard.v0i8.1075>
- Almeida, B. (2021). A relevância da educação ambiental no contexto atual. *Brazilian Journal of Development*, 7(11), 107570-107581. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-404>
- André, M., & Pontin, M. (2010). O diário reflexivo, avaliação e investigação didática. *Meta: Avaliação*, 2(4), 13-30. <https://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/66/62>
- Araújo, H. (2016). *O texto e a leitura literária na biblioteca escolar: fundamentos, estratégias e atividades*. Rede de Bibliotecas Escolares. <https://www.rbe.mec.pt/np4/file/680/bibliotecarbe9.pdf>
- Arends, R. (1997). *Aprender a ensinar*. McGraw-Hill.
- Azevedo, F. (2006). *Língua Materna e Literatura Infantil*. Elementos Nucleares para Professores do Ensino Básico. Lidel.
- Azevedo, F. (2018). *Formar Leitores Literários. Ideias e Estratégias*. Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/55034>
- Balça, A. (2007). Da leitura à escrita na sala de aula: Um percurso palmilhado com a literatura infantil. In F. Azevedo (Ed.), *Formar leitores – das teorias às práticas* (pp. 131-148). Lidel.
- Balça, A., & Azevedo, F. (2017). Os primórdios da relação entre literatura para a infância e ambiente em Portugal. *Revista Textura (ULBRA)*, 19(39), 19-34. 10.17648/textura-2358-0801-19-39-2381
- Barone, L. (2020). A leitura na primeira infância. *Revista Psicopedagogia 2020*, 37(113), 225-231. 10.5935/0103-8486.20200020
- Barreiros, G., & Gianotto, D. (2016). O diário de aula como instrumento de reflexão na formação inicial de professores de ciências biológicas. *Formação Docente – Revista Brasileira De Pesquisa sobre Formação De Professores*, 9(15), 33-56. <https://doi.org/10.31639/rbpf.v8i15.140>
- Barreto, G. (2002). *Dicionário de Literatura Infantil Portuguesa*. Campo das Letras.
- Bastos, G. (1999). *Literatura Infantil e Juvenil*. Universidade Aberta.
- Batista, B., Rodrigues, D., Moreira, E., & Silva, F. (2021). Técnicas de recolha de dados em investigação: inquirir por questionário e/ou inquirir por entrevista?. In P. Sá, P. Costa & A. Moreira (Orgs.), *Reflexões em torno de Metodologias de Investigação: recolha de dados* (pp. 13-36). UA Editora. [10.34624/ka02-fq42](https://doi.org/10.34624/ka02-fq42)
- Bento, I., & Balça, A. (2016). Educação literária: um estudo no pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico. *Cadernos de Letras da UFF*, 26(52), 81-100. <https://doi.org/10.22409/cadlettrasuff.2016n52a90>

- 
- Bertoncello, A., Floss, F., & Santos, C. (2018). *Educação ambiental e literatura infantil: uma relação possível?*. <https://rd.uffs.edu.br/bitstream/prefix/2455/1/BERTONCELLO.pdf>
- Bertram, T., & Pascal, C. (2009). *Desenvolvendo a Qualidade em Parcerias*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC).
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1992). *Qualitative research for education: an introduction to theory and methods*. Porto Editora.
- Braga, F., Vilas-Boas, F. Alves, M., Freitas, M., & Leite, C. (2004). *Planificação: novos papéis, novos modelos: dos projectos de planificação à planificação em projecto*. Edições Asa.
- Caetano, L. (2015). Tecnologia e Educação: quais os desafios?. *Educação*, 40(2), 295-310. <https://doi.org/10.5902/1984644417446>
- Cagneti, S. (1996). *Livro que te quero livre*. Nórdica.
- Campos, J., Silva, T., & Albuquerque, U. (2021). Observação Participante e Diário de Campo: quando utilizar e como analisar? In U. Albuquerque, L. Cunha, R. Lucena & R. Alves (Eds.), *Métodos de Pesquisa Qualitativa para Etnobiologia* (pp. 95-112), NUPEEA. [https://www.researchgate.net/publication/351492815\\_Observacao\\_Participante\\_e\\_Diario\\_de\\_Campo\\_quando\\_utilizar\\_e\\_como\\_analisar](https://www.researchgate.net/publication/351492815_Observacao_Participante_e_Diario_de_Campo_quando_utilizar_e_como_analisar)
- Cantalice, L. (2004). Sugestões Práticas: Ensino de Estratégias de Leitura. *Psicologia Escolar e Educacional*, 8(1). <https://doi.org/10.1590/S1413-85572004000100014>
- Castange, R., & Marin, F. (2016). *A educação ambiental na educação básica: uma proposta a partir de livros de literatura infantil e paradidáticos*. [http://200.145.6.217/proceedings\\_arquivos/ArtigosCongressoEducadores/6142.pdf](http://200.145.6.217/proceedings_arquivos/ArtigosCongressoEducadores/6142.pdf)
- Castange, R., & Marin, F. (2019). A educação ambiental e a escola no processo de construção da responsabilidade socioambiental. *Colloquium Humanarum*, 16(2), 146-154. <https://revistas.unoeste.br/index.php/ch/article/view/2643>
- Castanho, G. (2002). All – Aprender a ler lendo: projecto de literacia para o século XXI. In G.Funk (Org.), *Livro de atas do encontro (Re)pensar o Ensino do Português*, pp. 41-58. Edições Salamandra, Lda. <http://hdl.handle.net/10400.3/3265>
- Castro, J., Morgan, K., & Mesquita, I. (2012). *Investigação-ação; conceção, metodologia e aplicação*. [https://www.researchgate.net/publication/257222183\\_Investigacao-acao\\_concecao\\_metodologia\\_e\\_aplicacao](https://www.researchgate.net/publication/257222183_Investigacao-acao_concecao_metodologia_e_aplicacao)
- Cechin, J., & Pretto, V. (2019). Educação ambiental e literatura infantil: contribuições de Monteiro Lobato meio as práticas pedagógicas. *XXIV SIEDUCA – Seminário Internacional de Educação. Neuroeducação: emoção e aprendizagem*. 978.85.66040-14-2
- Cellard, A. (2008). A Análise Documental. In J. Poupart et al. (Orgs.), *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos* (pp. 295-316). Editora Vozes Ltda.
- Çetin, H. (2018). Implementation of the Digital Assessment Tool 'Kahoot!' in Elementary School. *International Technology and Education Journal*, 2(1). <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/538486>
- Coelho, K., & Machado, M. (2015). *A importância da leitura na educação infantil: um estudo teórico*. [Dissertação de Mestrado, Faculdade de Pimenta Bueno]. <https://docplayer.com.br/17925566-A->
-

---

[importancia-da-leitura-na-educacao-infantil-um-estudo-teorico-palavras-chaves-ensino-e-aprendizagem-habito-de-ler-incentivo-a-leitura.html](#)

- Correia, M. (2009). A observação participante enquanto técnica de investigação. *Pensar Enfermagem*, 13(2), 30-36. [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23968/1/2009\\_13\\_2\\_30-36.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23968/1/2009_13_2_30-36.pdf)
- Costa, J., & Santos, W. (2019). Tecnologias e educação: o uso das TIC como ferramentas essenciais para o processo de ensino e aprendizagem. *Brazilian Journal of Development*, 5(11), 25034-25042. [10.34117/bjdv5n11-177](https://doi.org/10.34117/bjdv5n11-177)
- Coutinho, V., & Azevedo, F. (2007). A importância do ensino básico na criação de hábitos de leitura: o papel da escola. In F. Azevedo (Ed.), *Formar leitores – das teorias às práticas* (pp. 35-43). Lidel.
- Coutinho, C. et al. (2009). Investigação-Ação: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, 13(2), 335-379. <https://hdl.handle.net/1822/10148>
- Dias, S. (2022, maio 4). *Portugal a aquecer e a envelhecer: uma combinação crítica para o país*. Negócios Sustentabilidade. <https://www.jornaldenegocios.pt/sustentabilidade/ambiental/detalhe/20220504-0936-portugal-a-aquecer-e-a-envelhecer-uma-combinacao-critica-para-o-pais>.
- Direção-Geral da Educação. (2018). *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e Ensino Secundário*. Ministério da Educação. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Educacao\\_Ambiental/documentos/referencial\\_ambiente.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Educacao_Ambiental/documentos/referencial_ambiente.pdf)
- Direção-Geral da Educação. (2021). *Recuperar incluindo com a aprendizagem cooperativa*. [https://escolamais.dge.mec.pt/sites/default/files/2021-12/1.3.7.-roteiro\\_recuperar-incluindo-com-a-aprendizagem-cooperativa.pdf](https://escolamais.dge.mec.pt/sites/default/files/2021-12/1.3.7.-roteiro_recuperar-incluindo-com-a-aprendizagem-cooperativa.pdf)
- Duarte, P., & Moreira, A. (2019). A planificação como dimensão da ação docente: especificidades na formação de professores de história. In Leite (coord.), P. Fernandes (coord.), A. Monteiro, C. Figueiredo, F. Sousa-Pereira, & M. Pinto (Org.), *Currículo, Avaliação, Formação e Tecnologias educativas (CAFTe): II Seminário Internacional* (pp. 173-186). Universidade do Porto. <http://hdl.handle.net/10400.22/14742>
- Formosinho, J. (2013). Modelos curriculares na educação básica – o caminho das pedagogias explícitas. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *Modelos curriculares para a Educação de Infância: Construindo uma práxis de participação* (pp. 9-24). Porto Editora.
- Fonseca, K. (2012). Investigação-Ação: uma metodologia para prática e reflexão docente. *Revista Onis Ciência*, 1(2). <https://revistaonisciencia.com/wp-content/uploads/2020/02/2ED02-ARTIGO-KARLA.pdf>
- Fontes, I., Boissel, M., Verissimo, L., & Veiga, E. (2011). Relação família-escola: percepções de pais e professores relativamente às práticas de envolvimento parental na escola. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, (10), 157-174. <https://doi.org/10.34632/investigacaoeducacional.2011.3335>
- Garruti, E., & Santos, S. (2004). A interdisciplinaridade como forma de superar a fragmentação do conhecimento. *Revista de Iniciação Científica da FFC*, 4(2). <https://doi.org/10.36311/1415-8612.2004.v4n2.92>
- Gianotto, D., & Carvalho, F. (2015). Diário de Aula e sua relevância na formação inicial de professores de Ciências Biológicas. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 14(2), 131-156. [http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen14/REEC\\_14\\_2\\_2\\_ex898.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen14/REEC_14_2_2_ex898.pdf)
- Gomes, J. (2007). *Literatura para a infância e a juventude e promoção da leitura*.

- 
- Gomes, J., Ramos, A., & Silva, A. (2007). Produção canonizada na literatura portuguesa para a infância e a juventude (Século XX). In J. Gomes (Ed.), *Grandes Autores para pequenos leitores*. Literatura para a Infância e a Juventude: Elementos para a Construção de um Cânone. Deriva Editores.
- Grolig, L., Cohrdes, C., Tiffin-Richards, P., & Schroeder, S. (2020). Narrative dialogic reading with wordless picture books: A cluster-randomized intervention study. *Early Childhood Research Quarterly*, 51, 191–203. [10.1016/j.ecresq.2019.11.002](https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.11.002)
- Harlen, W. (2006). *Teaching, Learning & Assessing Science 5 – 12*. Sage Publications Ltd.
- Harper, D. (2002). *Talking about pictures: a case for photo elicitation*. *Visual Studies*, 17(1), 13-26. <https://doi.org/10.1080/14725860220137345>
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2011). *Educar a criança*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Júnior, V. (2010). Rever, Pensar e (Re)significar: a importância da reflexão sobre a prática na profissão docente. *Revista Brasileira da Educação Médica*, 34(4), 580-586. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022010000400014>
- Junior, E., Oliveira, G., Santos, A., & Schnekenberg, G. (2021). Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. *Cadernos da Fucamp*, 20(44), 36-51. <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2356>
- Latorre, A. (2004). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Graó.
- Licorish, S., Owen, H., Daniel, B., & George, J. (2018). Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(9). [doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8](https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8)
- Linuesa, M. C. (2007). *Leitura e cultura escrita*. Edições Pedagogo.
- Lüdke, M., & André, M. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. Editora Pedagógica e Universitária.
- Mahzoon-Hagheghi, M., Yebra, R., D. Johnson, R., & N. Sohn, L. (2018). Fostering a greater understanding of science in the classroom through children's literature. *Texas Journal of Literacy Education*, 6(1), 41-50. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1183979.pdf>
- Marques, R. (1990). *A escola e os pais - Como colaborar?*. Texto Editora.
- Marques, R. (2001). *Educar Com os Pais de Ramiro*. Editorial Presença.
- Martins, L., & Mendes, T. (2013). Literatura Infantil e a Educação Ambiental. *Revista aprender*, (33), 151-156. <http://aprender.esep.pt/index.php/aprender/article/view/104>
- Martins, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedrosa, J., Carrillo, J., Silva, L., Encarnação, M., Horta, M., Calçada, M., Nery, R., & Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Ministério da Educação, Direção-Geral da Educação.
- Medeiros, A., Mendonça, M., Sousa, G., & Oliveira, I. (2011). A importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. *Revista Faculdade Montes Belos*, 4(1), 1-17. [a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf \(terra-brasilis.org.br\)](https://www.terra-brasilis.org.br/a-importancia-da-educacao-ambiental-na-escola-nas-series-iniciais.pdf)
- Mendes, T. (2013). Amor como em casa: o lugar da família (e) dos afetos na Literatura Infantil contemporânea. *Revista Aprender*, (33), 35-40. <http://aprender.esep.pt/index.php/aprender/article/view/88>
-

- 
- Mendes, T., & Velosa, M. (2016). Literatura para a infância no jardim de infância: contributos para o desenvolvimento da criança em idade pré-escolar. *Pro-posições*, 27(2), 115-132. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2016-0041>
- Mesquita-Pires, C. (2010). A Investigação-acção como suporte ao desenvolvimento profissional docente. *EduSer*, 2(2), 66-83. <https://doi.org/10.34620/eduser.v2i2.23>
- ME/DGE (Ed.) (2018a). *Aprendizagens essenciais – articulação com o perfil dos alunos. Português (2.º ano, 1.º ciclo)*. Ministério da Educação / Direção-Geral da Educação.
- ME/DGE (Ed.) (2018b). *Aprendizagens essenciais – articulação com o perfil dos alunos. Estudo do Meio (2.º ano, 1.º ciclo)*. Ministério da Educação / Direção-Geral da Educação.
- ME/DGE (Ed.) (2018c). *Aprendizagens essenciais – articulação com o perfil dos alunos. Cidadania e Desenvolvimento (2.º ano, 1.º ciclo)*. Ministério da Educação / Direção-Geral da Educação.
- Mónico, L., Alferes, V., Castro, P., & Parreira, P. (2017). A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. *Atas – Investigação Qualitativa em Ciências Sociais*, 3. <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1447/1404>
- Oliveira, M. (2014). Diário de aula como instrumento metodológico da prática educativa. *Revista Lusófona de Educação*, 27(27), 112-126. <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/4833>
- ONU. (1972). *Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano*. <https://jornalismosocioambiental.files.wordpress.com/2018/04/declarac3a7c3a3o-da-conferc3aancia-das-nac3a7c3b5es-unidas.pdf>
- ONU. (2015). *Objetivos de desenvolvimento sustentável*. <https://unric.org/pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/>.
- Pereira, Í. (2020). Boas conversas. A leitura partilhada como área de investigação. *Entreler*, (0), 50-59. <https://www.pnl2027.gov.pt/np4/entreler/boasconversas.html>
- Perestrelo, S. (2017). *Concepções de educadores de infância e professores de 1.º ciclo do ensino básico acerca da educação ambiental: um estudo sobre a importância da educação ambiental*. [Dissertação de Mestrado, ISEC – Lisboa Instituto Superior de Educação e Ciências]. <http://hdl.handle.net/10400.26/21817>
- Pires, M. (1981). *História da Literatura Infantil Portuguesa*. Editorial Vega.
- PNL. (2020). *Compreensão Leitora*. <https://ler.pnl2027.gov.pt/texto/compreensao-da-leitura>.
- Pontes, V., & Barros, L. (2007). Formar leitores críticos, competentes e reflexivos: o programa de leitura fundamentado na literatura. In F. Azevedo (Ed.), *Formar leitores – das teorias às práticas* (pp. 69-87). Lidel.
- Portugal, G., & Luís, H. (2016). A atenção à experiência interna da criança e estilo do adulto – contributo das escalas de empenhamento para a melhoria das práticas pedagógicas em educação de infância. *Revista Saber & Educar*, 21, 66-75. <http://dx.doi.org/10.17346/se.vol21.207>
- Ramos, A., & Ramos, R. (2013). Ecoliteracia e literatura para a infância: Quando a relação com o ambiente toma conta dos livros. *Solta Palavra*. <https://hdl.handle.net/1822/23877>
-

- 
- Ramos, A., & Silva, S. (2014). Leitura do berço ao recreio: estratégias de promoção da leitura com bebés. In F. Viana, I. Ribeiro & A. Batista (Eds.), *Ler para ser* (pp. 149-174). Edições Almedina. <https://hdl.handle.net/1822/32809>
- Rodrigues, C. (2007). Literatura para a infância em Portugal: conceptualização e contextualização histórica. *Visão Global*, 10(2), 161-184. <https://periodicos.unoesc.edu.br/visaoglobal/article/view/482/227>
- Rodrigues, A. (2021). Investigação-ação e análise de conteúdo: caso na formação de professores. *Revista praxis educacional*, 17(48), 1-23. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.8796>
- Sackes, M., Trundle, K., & Flevaris, L. (2009). Using children's literature to teach standard-based science concepts in early years. *Early Childhood Education Journal*, 36(5), 415-422. 10.1007/s10643-009-0304-5
- Sanches, I. (2005). Compreender, agir, mudar, incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação*, 5(5), 127-142. <https://revistas.ulsofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/1015>
- Santos, J. (2017). A investigação-ação e o desenvolvimento de práticas educativas e de literacia educacional conducentes à eficácia nas escolas. In I. Oliveira & S. Henrique (Eds.), *Investigação-ação em práticas de liderança educacional* (123-138). Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/8713>
- Sim-Sim, I. (2007). *O ensino da leitura: A compreensão de textos*. Ministério da Educação/ Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/ensino\\_leitura\\_compreensao\\_textos.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/ensino_leitura_compreensao_textos.pdf)
- Simões, L. (2013). Literatura infantil: entre a infância, a pedagogia e a arte. *Cadernos de Letras da UFF*, 23(46), 219-242. <https://doi.org/10.22409/cadlettrasuff.2013n46a455>
- Silva, V. M. A. (1981). Nótula sobre o conceito de Literatura Infantil. In D. Guimarães de Sá, *Literatura Infantil em Portugal*. Editorial Franciscana.
- Silva, M. (2008). Escrita para crianças e sistema literário: para uma reflexão sobre os novos caminhos da Literatura. In L. Viana, E. Coquet, M. Martins & R. Ramos (Eds.), *7.º Encontro Nacional (5.º Internacional) de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração*. Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/13555>
- Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direcção-Geral da Educação (DGE).
- Silva, G., & Silva, C. (2017). A importância da aprendizagem significativa nos anos iniciais. *Revista Científica Semana Acadêmica*, 1. <https://semanaacademica.org.br/artigo/importancia-da-aprendizagem-significativa-nos-anos-iniciais>
- Silva, K., Silva, K., Canedo, K., Raggi, D., & Silva, J. (2019). Educação ambiental e sustentabilidade: uma preocupação necessária e continua na escola. *Revista Brasileira De Educação Ambiental (Revbea)*, 14(1), 69-80. <https://doi.org/10.34024/revbea.2019.v14.2670>
- Silva, B. (2021, julho 29). *Recursos naturais da Terra esgotados em 2021. A partir de hoje vivemos em défice ecológico*. Sapo. <https://eco.sapo.pt/2021/07/29/recursos-naturais-da-terra-esgotados-em-2021-a-partir-de-hoje-vivemos-em-defice-ecologico/>.
- Solé, I. (2000). *Estrategias de lectura*. Editorial Graó.
-

- 
- Sousa, O. (2007). O texto literário na escola: Uma outra abordagem – Círculos de Leitura. In F. Azevedo (Ed.), *Formar leitores – das teorias às práticas* (pp. 45-68). Lidel.
- Sousa, M., & Batista, C. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios – segundo Bolonha*. Factor.
- Sousa, D., & Ramos, R. (2020). Importância da Educação Ambiental no sistema do Ensino Básico Português, 1.º ciclo. *adolesCiência – Revista Júnior de Investigação*, 7(1), 37-89. <https://www.adolescencia.ipb.pt/index.php/adolescencia/article/view/297>
- Sousa, M., Alves, M., & Menezes, E. (2022). Educação Ambiental, interdisciplinaridade e consumo consciente: possíveis encontros. *Revista Educação Pública*, 1-5. <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/47/educacao-ambiental-interdisciplinaridade-e-consumo-consciente-possiveis-encontros>
- Tribuna, M., & Rosa, S. (2022, junho 6). *Humanidade começa a viver de crédito ambiental cada vez mais cedo: em 2022, o Dia da Sobrecarga da Terra assinala-se a 28 de julho*. Expresso. <https://expresso.pt/sociedade/2022-06-06-Humanidade-comeca-a-viver-de-credito-ambiental-cada-vez-mais-cedo-em-2022-o-Dia-da-Sobrecarga-da-Terra-assinala-se-a-28-de-julho-f0f4fab5>.
- UNESCO. (2017). *Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem*. [Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem - UNESCO Digital Library](https://unesco.org/pt/education/2017/06/education-for-sustainable-development-objectives-of-learning-unesco-digital-library).
- UNESCO. (2021a). *Learn for our planet*. A global review of how environmental issues are integrated in education. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [Learn for our planet: a global review of how environmental issues are integrated in education | One Planet network](https://www.unesco.org/en/articles/learn-our-planet-a-global-review-of-how-environmental-issues-are-integrated-in-education).
- UNESCO. (2021b, maio 10). *Learn for our planet: What you need to know*. <https://www.unesco.org/en/articles/learn-our-planet-what-you-need-know>.
- Vala, A. (2012). O contexto educativo e a aprendizagem na Educação Pré-Escolar. *Revista do Movimento da Escola Moderna*, (42).
- Varela, P., & Martins, A. (2013). O papel do professor e do aluno numa abordagem experimental das ciências nos primeiros anos de escolaridade. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 6(2), 97-116. <http://dx.doi.org/10.3895/S1982-873X2013000200006>
- Veloso, R. (2005). *Não-receita para escolher um bom livro*.
- Veloso, R. (2006). *A leitura literária*.
- Vitória, M., & Silva, L. (2009). Diários de aula na formação de professores: vínculos relacionais. *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Universidade do Minho. <https://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/t3/t3c64.pdf>
- Wang, A., & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers & Education*, 149. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818>
- Zabalza, M. A. (1992). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Edições ASA.
- Zabalza, M. A. (1994). *Diários de aula: Contributos para o estudo dos dilemas práticos dos professores*. Porto Editora.
-

---

## **LEGISLAÇÃO CONSULTADA**

Lei n.º 46/86: Diário da República, 1.ª Série – N.º 237 – 14 de outubro de 1986. (aprova a Lei de Bases do Sistema Educativo).

Lei n.º 19/2014: Diário da República, 1.ª Série – N.º 73 – 14 de abril de 2014. (define as bases da política de ambiente).

---

## **ANEXOS**

**Anexo I –** Planificação de uma atividade de Reciclagem através da leitura do Livro “Será o mar o meu lugar?” de Sarah Roberts

**Atividade de Pré-Leitura**

Tempo: 25 minutos	
Materiais: Livro: “Será o mar o meu lugar?” de Sarah Roberts.	
<b>Objetivos de aprendizagem</b>	<b>Exploração da atividade</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Observa o livro: "Será o mar o meu lugar?";</li> <li>– Identifica os elementos paratextuais;</li> <li>– Partilha ideia sobre onde se devem colocar os sacos de plástico depois de inutilizados;</li> <li>– Reconhece o perigo do plástico para os oceanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A atividade começa com a exploração dos elementos paratextuais e com a identificação das ideias das crianças sobre a capa do livro. Para tal, colocam-se as seguintes questões às crianças:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vamos observar a capa do livro. O que veem?</li> <li>– O que são estas coisas? (apontando para as medusas).</li> </ul> </li> <li>• De seguida, o educador lê o título às crianças "Será o mar o meu lugar?" e coloca as seguintes questões:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Será o mar o local do saco plástico? O que acham?</li> <li>– Qual é, então, o lugar do saco de plástico?</li> <li>– O que acham que acontece quando o plástico vai parar ao mar?</li> <li>– Como será que ele lá chega?</li> <li>– Que outros materiais feitos de plástico é que vocês conhecem?</li> </ul> </li> <li>• Promover-se-á alguma discussão, com vista a uma clarificação e tomada de consciência, por parte das crianças.</li> </ul> <p>Esta atividade permitirá, na segunda fase do momento de pré-leitura, ter um ponto de partida consoante aquilo que as crianças já conhecem, relativamente ao plástico.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elabora previsões sobre o conteúdo da história, com base nos elementos paratextuais;</li> <li>– Comunica essas previsões ao grupo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De seguida, a contracapa será virada para as crianças e lido o texto presente nesta.             <ul style="list-style-type: none"> <li>– De que é que falará a história? O que é que acham?</li> </ul> </li> </ul>

### Atividade de Leitura

Tempo: 15 minutos

Materiais: Livro: "Será o mar o meu lugar?" de Sarah Roberts.

Objetivos de aprendizagem	Exploração da atividade
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ouve atentamente a leitura do livro "Será o mar o meu lugar?";</li><li>- Compreende o significado de algumas palavras;</li><li>- Desenvolve uma compreensão global da mensagem escrita e icônica da história.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neste momento, será realizada a leitura da obra, analisando cada dupla página com as crianças. A análise deverá centrar-se no texto escrito e no texto icônico, sendo ambos explorados e relacionados.</li><li>• Dar-se-á liberdade às crianças para expressarem as suas dúvidas e curiosidades, com o objetivo de acompanharem e compreenderem a mensagem do livro.</li><li>• Durante a leitura, esclarecer-se-á significado de algumas palavras, que as crianças poderão não conhecer, como por exemplo: cocuruto.</li></ul>

### Atividade de Pós-Leitura

Tempo: 15 minutos

Materiais: Vídeo; Computador; EcoPontos; Embalagens de leite; Garrafas de Vidro; Garrafão de Plástico; Embalagens de iogurte; Rolhas de Plástico; Embalagem de Detergente da Loiza; Pacotes de Bolachas; Pacotes de Arroz; Pacotes de Massa; Pacotes de Congelados; Números.

Objetivos de aprendizagem	Exploração da atividade
<ul style="list-style-type: none"><li>- Comunica as aprendizagens realizadas através da história do livro;</li><li>- Observa o vídeo com atenção;</li><li>- Identifica os diferentes materiais apresentados;</li><li>- Faz a contagem do número de materiais;</li><li>- Forma conjuntos;</li><li>- Coloca os conjuntos por ordem decrescente;</li><li>- Conhece os diferentes tipos de ecoPontos;</li><li>- Reconhece a importância da reciclagem;</li><li>- Coloca os materiais no ecoPonto correto.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Após a leitura, promove-se um breve diálogo com as crianças, para que estas possam comunicar o que aprenderam com a história.<ul style="list-style-type: none"><li>- Gostaram do livro?</li><li>- De que é que ele fala?</li><li>- O que aconteceu ao saco de plástico?</li><li>- Por que motivo não devemos deitar o plástico ao mar?</li><li>- O que é que aprenderam com esta história?</li></ul></li><li>• Mostra-se um vídeo às crianças, no qual é possível observar o impacto da poluição dos oceanos com plástico e outros materiais, com o propósito de sensibilizar as crianças para esta preocupação ambiental.</li></ul>

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>– Como estavam os oceanos no vídeo que observaram?</li><li>– Pareceu-vos que os oceanos estavam a ser bem tratados?</li><li>– Como será que todo aquilo lixo foi lá parar?</li><li>– Será que na realidade é assim tão fácil limpar o lixo dos oceanos?</li><li>– Então, que cuidados devemos ter?</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• De seguida, apresentam-se vários materiais às crianças, como: Embalagens de leite; Garrafas de Vidro; Garrafão de Plástico; Embalagens de logurte; Rolhas de Plástico; Embalagem de Detergente da Loiça; Pacotes de Bolachas; Pacotes de Arroz; Pacotes de Massa; Pacotes de Congelados.<ul style="list-style-type: none"><li>– Já viram todos estes materiais que tenho aqui? Quantos são?</li><li>– Estes materiais são todos feitos da mesma coisa?</li><li>– De que são feitos estes materiais?</li><li>– Que materiais são feitos de plástico? Quantos são?</li><li>– Que materiais são feitos de papel? Quantos são?</li><li>– Que materiais são feitos de vidro? Quantos são?</li><li>– Que tipo de materiais existem mais? E menos?</li><li>– Vamos colocar os conjuntos por ordem decrescente.</li><li>– O que devemos fazer após usarmos estes materiais?</li><li>– Onde devemos colocar os materiais para serem reciclados?</li><li>– Como são os ecopontos que conhecem? Que cores têm?</li><li>– O que acontece quando os materiais são reciclados?</li><li>– Porque será que é importante reciclarmos os materiais?</li></ul></li><li>• Posteriormente, seleciono algumas crianças para jogarem ao Jogo da Reciclagem, no qual têm de colocar os materiais no ecoponto correto.</li></ul>
--	--

## Anexo II – Matriz do questionário dirigido aos EE

<b>Objetivo geral</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Questões</b>
Averiguar as percepções do adulto sobre a influência das histórias de Literatura para a Infância na aprendizagem das crianças.	Identificar os tipos de comentários que as crianças proferiram em casa sobre as histórias exploradas no JI.	Alguma vez o vosso educando fez comentários em casa acerca das histórias de Literatura para a Infância exploradas no JI pela estagiária?
		Se sim, que tipos de comentários proferiu?
	Identificar as atitudes/sentimentos manifestados pelas crianças sobre as histórias exploradas.	Tem manifestado algumas atitudes e sentimentos face à exploração das histórias de Literatura para a Infância?
		Se sim, qual ou quais?
	Identificar a(s) história(s) que as crianças mais gostaram.	Nos comentários proferidos em casa, o seu educando manifestou gosto por alguma das histórias exploradas pela estagiária?
		Se sim, qual ou quais?
	Conhecer eventuais aprendizagens que as crianças revelaram, em contexto familiar, sobre os temas de Ciências explorados com as histórias de Literatura para a Infância.	Nesses comentários revelaram algumas aprendizagens sobre os temas de Ciências explorados com as histórias de Literatura para a Infância?
		Se sim, qual ou quais?
		Nos últimos tempos, notou algum comportamento no seu educando que evidenciasse uma maior preocupação com a preservação do meio ambiente?
		Se sim, qual ou quais?
		Na sua opinião, considera que a exploração de histórias de Literatura para a Infância pode ser um meio de promover a consciência e a responsabilidade ambiental das crianças?
		Se sim, Porquê?

---

**Anexo III – Perspetiva dos Encarregados de Educação sobre a influência das histórias de Literatura para a Infância na aprendizagem das crianças**

O presente questionário faz parte de um trabalho de investigação realizado no âmbito de Mestrado de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Universidade do Minho. O objetivo desta investigação consiste em averiguar as perceções do adulto sobre a influência das histórias de Literatura para a Infância na aprendizagem das crianças. A sua colaboração é fundamental. Por isso, peço que responda, por favor, da forma mais completa e sincera que conseguir.

Obrigada pela colaboração!

Patrícia Ferraz

1. Alguma vez o/a vosso/a educando/a fez comentários em casa acerca das histórias de Literatura para a Infância exploradas no JI pela estagiária?

<b>Sim</b>		<b>Não</b>	
------------	--	------------	--

1.1. Se sim, que tipos de comentários proferiu?

---

---

---

2. Tem manifestado algumas atitudes e sentimentos face à exploração das histórias de Literatura para a Infância?

<b>Sim</b>		<b>Não</b>	
------------	--	------------	--

2.1. Se sim, qual ou quais?

---

---

---

---

3. Nos comentários proferidos em casa, o/a seu/sua educando/a manifestou gosto por alguma das histórias exploradas pela estagiária?

<b>Sim</b>		<b>Não</b>	
------------	--	------------	--

3.1. Se sim, qual ou quais?

---

---

---

4. Nesses comentários revelaram algumas aprendizagens sobre os temas de Ciências explorados com as histórias de Literatura para a Infância?

<b>Sim</b>		<b>Não</b>	
------------	--	------------	--

4.1. Se sim, qual ou quais?

---

---

---

5. Nos últimos tempos, notou algum comportamento no/a seu/sua educando/a que evidenciasse uma maior preocupação com a preservação do meio ambiente?

<b>Sim</b>		<b>Não</b>	
------------	--	------------	--

5.1. Se sim, qual ou quais?

---

---

---

6. Na sua opinião, considera que a exploração de histórias de Literatura para a Infância pode ser um meio de promover a consciência e a responsabilidade ambiental das crianças?

<b>Sim</b>		<b>Não</b>	
------------	--	------------	--

---

6.1. Se sim, Porquê?

---

---

---

Obrigada pela colaboração!

---

**Anexo IV – Teste de avaliação aplicado às crianças do 1.º CEB**

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_/\_\_/\_\_



## O que aprendi sobre a reciclagem...

Depois de leres cada questão, assinala com um V as afirmações verdadeiras e com um F as afirmações que consideras falsas.

### 1. Ecopontos e regras de separação

a) A cor correspondente ao vidro é o verde.	
b) Os guardanapos utilizados colocam-se no ecoponto azul.	
c) O óleo de girassol e o azeite podem ser colocados no oleão.	
d) As embalagens de leite colocam-se no ecoponto amarelo.	

### 2. Reciclagem

a) A reciclagem transforma os materiais usados em novos produtos.	
b) O Dia Internacional da Reciclagem celebra-se a 17 de maio.	
c) Todos os resíduos podem ser reciclados.	
d) Os espelhos não podem ser reciclados.	

### 3. Os 3 R's

a) A ordem correta dos 3R's é: reduzir, reutilizar e reciclar.	
b) Ao escrever no verso de uma folha usada, o papel está a ser reciclado.	
c) Reutilizar significa utilizar novamente um determinado material.	
d) Reduzir ajuda a poupar os recursos do nosso planeta.	

### 4. Compostagem

a) A compostagem pode ser feita em casa.	
b) Para a realização da compostagem é necessário um compostor.	
c) Os restos de frutos e legumes podem ser usados na compostagem.	
d) Os ossos e espinhas podem ser usados na compostagem.	

### 5. Recursos e sustentabilidade ambiental

---

<b>a)</b> Ao reciclar estamos a gastar os recursos naturais do nosso planeta.	
<b>b)</b> A reciclagem reduz o gasto de energia elétrica.	
<b>c)</b> A árvore utilizada para a produção de papel é o eucalipto.	
<b>d)</b> É possível reciclar papel em casa, de uma forma tradicional.	

### **6. Questionário aos vilaverdenses**

<b>a)</b> Os vilaverdenses reciclam mais os resíduos de papel, plástico e vidro.	
<b>b)</b> Alguns dos vilaverdenses inquiridos reciclam o óleo alimentar.	
<b>c)</b> Todos os vilaverdenses inquiridos realizam a reciclagem.	
<b>d)</b> Alguns dos vilaverdenses inquiridos reciclam as pilhas.	

**Anexo V –** Análise do conteúdo científico da obra: “Será o mar o meu lugar?”

<b>Dimensões</b>	<b>Categorias</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Unidades de Análise</b>
Conteúdo Científico	Preciso	Animais marinhos	<p>“Talvez seja uma de nós, pensou uma medusa.”</p> <p>“Tinha uma cabecinha enrugada e uma carapaça nada feia. As suas barbatanas em forma de pá roçavam no fundo da areia.”</p> <p>“Tinha sido uma baleia a engolir o Tomé”</p>
		Perigo do plástico para os animais marinhos	<p>“Com o Tomé entalado na garganta, não conseguia respirar.”</p> <p>“-Sacos como tu não pertencem ao oceano, os animais pensam que és uma medusa e engolem-te por engano.”</p>
	Impreciso	<p>Tartaruga marinha com barbatanas;</p> <p>A baleia tosse</p>	<p>“As suas barbatanas em forma de pá roçavam no fundo de areia”</p> <p>“ela tossia e arfava engasgada”</p>