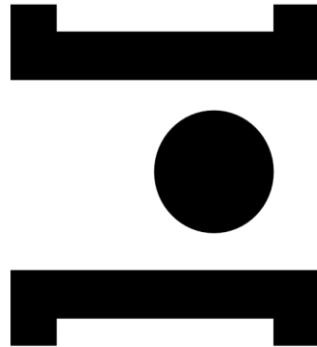


**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM**  
**Escola Superior de Educação**



**POLITÉCNICO  
DE SANTARÉM**

**CONCEÇÕES DOS ALUNOS DOS 1.º E 2.º CICLOS DO ENSINO  
BÁSICO SOBRE O LOBO-IBÉRICO**

**Relatório de Estágio**

**Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências  
Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico**

**Joana Margarida Lobato Lopes**

**Orientação:**

**Professor Doutor Bento Cavadas**

**Coorientação:**

**Professora Doutora Patrícia Rodrigues**

julho, 2025

## **Agradecimentos**

Foram longos anos neste percurso e não posso terminá-lo sem agradecer às pessoas que, de alguma forma, deixaram a sua marca.

Começo por agradecer ao professor Bento Cavadas por toda a ajuda na construção deste relatório, a sua organização e disponibilidade foram essenciais para que o mesmo fosse concluído com sucesso.

Agradeço à professora Patrícia Rodrigues por toda a dedicação e apoio neste relatório, mas sobretudo por ter feito a diferença enquanto professora e enquanto pessoa, obrigada especialmente por partilhar um bocadinho de si comigo.

Aproveito para agradecer às professoras Neusa Branco, Manuela Silva e Maria Inês Cardoso por marcarem o meu percurso e por tudo o que me ensinaram, contribuindo de forma significativa para o meu futuro, tanto pessoal como profissional.

Quero também deixar um agradecimento muito especial à professora Marta Casaca e à professora Ana Tomás por terem aberto a porta das suas salas para me receber e ensinar tantas coisas que levo comigo para a vida.

A toda a minha família e às minhas estrelinhas, especialmente aos meus pais e aos meus avós por me apoiarem sempre nas minhas escolhas e por estarem sempre lá para mim.

Aos amigos e aos laços que construímos ao longo destes anos, obrigada por terem feito parte da minha vida e por muitas vezes, tornarem este processo um bocadinho mais fácil.

À Camila, por ter tornado as viagens mais divertidas, por jogar comigo o 10 a 0, apoiar os meus gostos musicais e ter sido a melhor companheira de aventuras e de estágios neste mestrado.

À Catarina, por ter sido a minha melhor amiga, por ter estado sempre comigo nos melhores e nos piores momentos, por desabafar e saber ouvir-me da melhor forma possível e por ter trazido a felicidade para Santarém.

À Inês, por ter sido e continuar a ser a minha maior motivação diária, por me ajudar e por me apoiar em tudo. A minha vida não seria a mesma se não fizesses parte dela.

A todas as crianças que passaram pelo meu caminho nestes dois anos e que me inspiram todos os dias a ser a melhor professora.

## **Conceções dos alunos dos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico sobre o lobo-ibérico**

### **Resumo**

O relatório de estágio em apreço divide-se em duas partes. A primeira parte apresenta o percurso da Prática de Ensino Supervisionada nos 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, explorando as abordagens, as atividades e as experiências vivenciadas durante os períodos de estágio. A segunda parte apresenta um trabalho de investigação sobre as conceções dos alunos do 1.º e do 2.º Ciclo do Ensino Básico sobre o lobo-ibérico, que visou compreender as perceções e os conhecimentos dos alunos desses níveis de ensino sobre o lobo-ibérico, uma espécie de grande relevância ecológica e cultural em Portugal, antes e após uma intervenção educativa.

A recolha de dados concretizou-se com a aplicação de questionários administrado em dois momentos (um antes da intervenção e outro após a intervenção) para melhor avaliar as conceções dos alunos sobre o tema em estudo. Além desse instrumento de recolha de dados, foram, ainda, analisados textos produzidos pelos alunos sobre o lobo-ibérico, permitindo, por conseguinte, uma análise mais profunda e abrangente dos dados. Os dados recolhidos foram analisados tanto de forma qualitativa quanto quantitativa. A análise qualitativa centrou-se na apreciação conteudística dos textos produzidos pelos alunos e nas respostas abertas dos questionários. A análise quantitativa focou-se nas respostas fechadas dos questionários, permitindo medir as alterações nos conhecimentos e nas atitudes dos alunos relativamente ao lobo-ibérico.

Foi possível concluir, através da investigação concretizada, que os alunos desenvolveram o seu conhecimento científico acerca do lobo-ibérico como consequência da intervenção educativa e da produção de textos de escrita criativa.

**Palavras-chave:** lobo-ibérico, escrita criativa, ciências naturais, ensino básico, conceções

## **Conceptions of students in the 1st and 2nd Cycles of Basic Education about the Iberian Wolf**

### **Abstract**

This report is divided into two distinct parts. The first part outlines the journey of the Supervised Teaching Practice in the 1st and 2nd Cycles of Basic Education, covering the methodologies, activities, and experiences throughout the internships. The second part of the report examines the research into the conceptions of Iberian wolves held by students. The aim of this study was to understand pupils' perceptions and knowledge of the Iberian wolf, a species of great ecological and cultural importance in Portugal.

Data was collected using questionnaires applied at two different times (one before the intervention and one afterwards) in order to better assess the students' conceptions of the subject under study. In addition to this investigative mechanism, texts produced by the students about the wolf were also analyzed, thus allowing for a deeper and more comprehensive analysis of the data. The data collected was analysed both qualitatively and quantitatively. The qualitative analysis focused on the content appreciation of the texts produced by the students and the open answers in the questionnaires. The quantitative analysis considered the closed answers to the questionnaires, allowing to assess changes in the students' knowledge and attitudes towards the Iberian wolf.

It was possible to conclude, through the research carried out, that the students acquired (greater) scientific knowledge about the Iberian wolf as a result of the educational intervention and the production of creative writing texts.

**Keywords:** iberian wolf, creative writing, natural sciences, primary education, conceptions

## Índice

<b>Introdução .....</b>	<b>10</b>
<b>I – Prática de Ensino Supervisionada (PES).....</b>	<b>12</b>
1.1. Prática de Ensino Supervisionada no 2.º ano do 1.º Ciclo.....	12
1.1.1. Caracterização do contexto sociogeográfico .....	12
1.1.2. Caracterização da instituição.....	13
1.1.3. Caracterização da turma.....	15
1.1.4. Planeamento e operacionalização da atividade educativa .....	16
1.1.5. Avaliação .....	22
1.1.6. Definição do projeto de investigação .....	23
1.2. Prática de Ensino Supervisionada no 4.º ano do 1.º Ciclo.....	23
1.2.1. Caracterização do contexto sociogeográfico .....	23
1.2.2. Caracterização da instituição.....	24
1.2.3. Caracterização da turma.....	25
1.2.4. Planeamento e operacionalização da atividade educativa .....	26
1.2.5. Avaliação .....	31
1.2.6. Implementação do projeto de investigação.....	32
1.3. Prática de Ensino Supervisionada no 2.º Ciclo .....	33
1.3.1. Caracterização sociogeográfica.....	33
1.3.2. Caracterização da instituição.....	33
1.3.3. Caracterização das turmas .....	35
1.3.4. Planeamento e operacionalização da atividade educativa .....	36
1.3.5. Avaliação .....	48
1.3.6. Implementação do projeto de investigação.....	49
<b>II – Percurso Investigativo .....</b>	<b>50</b>
2.1. Contextualização do Estudo .....	50
2.2. Enquadramento Teórico .....	53
2.2.1. O lobo-ibérico.....	53
2.2.2. Concepções dos alunos sobre o lobo-ibérico .....	55
2.2.3. O desenho enquanto instrumento de recolha de dados sobre as concepções dos alunos ..	56
2.2.4. Enquadramento curricular da abordagem ao lobo-ibérico .....	58

2.2.5. A fábula enquanto género da literatura oral tradicional.....	60
2.2.6. Criatividade .....	61
2.2.7. A escrita e a escrita criativa .....	62
2.3. Aspetos Metodológicos .....	65
2.3.1. Plano do estudo .....	65
2.3.2. Participantes e aspetos éticos .....	67
2.3.3. Recolha de dados .....	68
2.3.4. Análise de dados .....	69
2.4. Apresentação e análise dos resultados das conceções dos alunos do 4.º ano .....	71
2.4.1. Apresentação e análise dos resultados dos desenhos do lobo-ibérico.....	71
2.4.2. Apresentação e análise dos resultados às perguntas de escolha múltipla .....	73
2.4.3. Apresentação e análise dos adjetivos atribuídos ao lobo-ibérico.....	76
2.4.4. Apresentação e análise dos textos produzidos pelos alunos.....	80
2.5. Apresentação e análise dos resultados das conceções dos alunos do 6.º ano .....	84
2.5.1. Apresentação e análise dos resultados dos desenhos do lobo-ibérico.....	84
2.5.2. Apresentação e análise dos resultados às perguntas de escolha múltipla .....	86
2.5.3. Apresentação e análise dos adjetivos atribuídos ao lobo-ibérico.....	89
2.5.4. Apresentação e análise dos textos produzidos pelos alunos.....	92
2.6. Considerações finais do estudo .....	95
<b>Reflexão final.....</b>	<b>99</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>102</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>110</b>

## **Acrónimos/Siglas**

AE – *Aprendizagens Essenciais*

AEC – Atividades Extracurriculares

CEB – Ciclo do Ensino Básico

DGE – Direção-Geral da Educação

INE – Instituto Nacional de Estatística Instituto Nacional de Estatística

ME – Ministério da Educação

LOT – Literatura Oral Tradicional

PES – Prática de Ensino Supervisionada

Pós-Q – Pós-questionário

Pré-Q – Pré-questionário

STEAM – *Science, Technology, Engineering, Arts e Mathematics* [Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática]

TIC – Tecnologias de informação e comunicação

## **Lista de Figuras**

Figura 1 – Exemplo de resolução da árvore genealógica.

Figura 2 – Exemplos do texto de escrita criativa em grupo sobre a família.

Figura 3 – Material manipulável do Manual.

Figura 4 – Fichas sobrepostas.

Figura 5 – Esquema utilizado para distinguir os principais órgãos do corpo humano.

Figura 6 – Resultado das maquetes.

Figura 7 – Alguns resultados dos desenhos realizados pelos alunos do 4.º ano.

Figura 8 – Alunos a escrever os guiões.

Figura 9 – Exercícios do Manual de Matemática utilizados para a discussão.

Figura 10 – Exemplo da representação, pelos alunos, de nutrientes num recurso físico.

Figura 11 – Exemplos de produções dos alunos nas tarefas do guião.

Figura 12 – Exemplos de alunos a criar polígonos no geoplano e a registarem-nos em folhas de ponteadado.

Figura 13 – Alunos a recriar os polígonos que criaram no quadro.

Figura 14 – Alunos a realizar a atividade prática.

Figura 15 – Ficha sobre a atividade.

Figura 16 – Resultados da atividade prática e registo das observações.

Figura 17 – Alunos no quadro a construir o gráfico circular.

Figura 18 – Perguntas finais selecionadas pelos alunos.

Figura 19 – Construção dos gráficos em 3D.

Figura 20 – Resultado dos gráficos em 3D.

Figura 21 – Sequência criada e os seus conceitos.

Figura 22 – Construção de sequências pelos grupos, com materiais manipuláveis.

Figura 23 – *Padlet*® com os trabalhos dos alunos.

Figura 24 – Apresentação das sequências.

- Figura 25 – Modelo respiratório projetado do *Sketchfab*®.
- Figura 26 – Alvéolos pulmonares do *Sketchfab*®.
- Figura 27 – Esquema dos órgãos do sistema respiratório.
- Figura 28 – Parte do esquema das cavidades presentes no tronco humano.
- Figura 29 – Criação de uma apresentação em *Microsoft PowerPoint*® sobre o cancro do pulmão.
- Figura 30 – Notas sobre a pesquisa realizada por um grupo sobre a bronquite.
- Figura 31 – O lobo-ibérico (Créditos:rjime31).
- Figura 32 – Desenho do estudo.
- Figura 33 – Gráfico da análise dos desenhos dos alunos do 4.º ano, realizados no Pré-Q e no pós-Q.
- Figura 34 – Exemplo de um desenho da categoria “O lobo ao luar” realizado no Pós-Q (A9).
- Figura 35 – Exemplo de um desenho da categoria “O lobo enquanto predador de animais” realizado no Pós-Q (A1).
- Figura 36 – Exemplo de um desenho que mostra a linha preta, característica do lobo-ibérico, realizado no Pós-Q (A12).
- Figura 37 – Exemplo de um desenho do lobo-ibérico no Pré-Q (A15).
- Figura 38 – Gráfico das respostas dos alunos do 4.º ano sobre o *habitat* natural do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.
- Figura 39 – Gráfico das respostas dos alunos do 4.º ano sobre a alimentação do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.
- Figura 40 – Gráfico das respostas dos alunos do 4.º ano sobre o comportamento do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.
- Figura 41 – Gráfico das respostas dos alunos do 4.º ano sobre a organização social do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.
- Figura 42 – Adjetivos sobre o porte do lobo-ibérico.
- Figura 43 – Adjetivos sobre o pelo do lobo-ibérico.
- Figura 44 – Adjetivos personificados atribuídos ao lobo-ibérico.
- Figura 45 – Exemplos de títulos dos alunos (A1 e A8).
- Figura 46 – Exemplos de um texto organizado (A11).
- Figura 47 – Exemplo de um texto em que foi mobilizado o conceito de alcateia (A15).
- Figura 48 – Exemplo de um texto que aborda o *habitat* do lobo-ibérico (A10).
- Figura 49 – Exemplo de um texto que apresenta as presas do lobo-ibérico (A5).
- Figura 50 – Exemplo de um texto criativo (A15).
- Figura 51 – Gráfico da análise dos desenhos dos alunos do 6.º ano, realizados no Pré-Q e no Pós-Q.
- Figura 52 – Exemplo de um desenho da categoria “O lobo e o *habitat*” realizado no Pré-Q (A9).
- Figura 53 – Exemplo de um desenho da categoria “O lobo enquanto predador de animais” realizado no Pós-Q (A5).
- Figura 54 – Exemplo de um desenho que mostra a linha preta, característica do dorso do lobo-ibérico, realizado no Pós-Q (A7).
- Figura 55 – Gráfico das respostas dos alunos do 6.º ano sobre o *habitat* do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.

Figura 56 – Gráfico das respostas dos alunos do 6.º ano sobre a alimentação do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.

Figura 57 – Gráfico das respostas dos alunos do 6.º ano sobre o comportamento do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.

Figura 58 – Gráfico das respostas dos alunos sobre a organização social do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.

Figura 59 – Gráfico das respostas dos alunos do 6.º ano sobre a reprodução do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.

Figura 60 – Adjetivos sobre o porte do lobo-ibérico.

Figura 61 – Adjetivos relativos ao pelo do lobo-ibérico.

Figura 62 – Excerto de um texto com o lobo-ibérico enquanto remetente (A4 e A13).

Figura 63 – Excertos que ilustram a alimentação do lobo-ibérico (A3 e A14).

Figura 64 – Excerto que ilustra características corporais do lobo-ibérico (A3 e A14).

Figura 65 – Excerto que ilustra a linha negra do lobo-ibérico (A6 e A9).

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 – Aprendizagens essenciais e transversais exploradas no 1.º CEB.

Tabela 2 – Aprendizagens essenciais e transversais exploradas no 5.º ano.

Tabela 3 – Categorias aplicadas aos desenhos realizados pelos alunos (adaptadas de Glória *et al.*, 2012).

Tabela 4 – Categorização dos adjetivos atribuídos ao lobo-ibérico.

Tabela 5 – Adjetivos atribuídos pelos alunos do 4.º ano ao comportamento do lobo-ibérico, organizados alfabeticamente.

Tabela 6 – Adjetivos atribuídos pelos alunos do 4.º ano ao comportamento do lobo-ibérico, organizados alfabeticamente.

## **Lista de Anexos**

Anexo 1 – Escalas de classificação de Matemática, Estudo do Meio e Literacia Artística.

Anexo 2 – Guião da atividade STEAM.

Anexo 3 – Escalas de classificação das disciplinas.

Anexo 4 – Rubrica de avaliação da atividade STEAM.

Anexo 5 – Apresentação em *Microsoft PowerPoint®* acerca da conservação dos alimentos.

Anexo 6 – Ficha de preenchimento acerca da conservação dos alimentos.

Anexo 7 – Ficha sobre regularidades em sequências.

Anexo 8 – Grelha de avaliação de STEMLab.

Anexo 9 – Grelha de avaliação formativa de Matemática e Ciências Naturais.

Anexo 10 – Apresentação em *Microsoft PowerPoint®* sobre o lobo-ibérico utilizada na intervenção.

Anexo 11 – Consentimento informado para os Encarregados de Educação.

Anexo 12 – Questionário aplicado aos alunos do 4.º ano acerca das conceções sobre o lobo-ibérico.

Anexo 13 – Questionário aplicado aos alunos do 6.º ano acerca das conceções sobre o lobo-ibérico.

Anexo 14 – Guião do texto de escrita criativa do 4.º ano.

Anexo 15 – Guião do texto de escrita criativa do 6.º ano.

## Introdução

O presente relatório de estágio foi concretizado no âmbito da Unidade Curricular de Investigação na Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico (CEB). A prática pedagógica neste Mestrado englobou quatro estágios, nos contextos do 2.º ano e do 4º ano do 1.º CEB, e do 6.º ano do 2.º CEB.

O trabalho em apreço divide-se em duas partes essenciais. A primeira parte descreve os contextos de estágio em 1.º e 2.º CEB, incluindo a caracterização sociogeográfica das instituições onde realizei a prática pedagógica, a descrição das próprias instituições e dos grupos com quem trabalhei, assim como o planeamento e a operacionalização da atividade educativa. A trajetória profissional ao longo dos quatro estágios é também analisada, oferecendo uma visão abrangente da estruturação do contexto educativo, do delineamento do projeto de estágio e da relação pedagógica estabelecida com as crianças, integrando, de forma articulada, a avaliação e a contextualização da temática de investigação. A segunda parte detalha a investigação desenvolvida ao longo do Mestrado, incluindo a contextualização do estudo, o enquadramento teórico que justifica a escolha do tema, as opções metodológicas, os instrumentos utilizados, a caracterização dos participantes, bem como a apresentação e análise dos dados, com vista à formulação de conclusões. Para além desses aspetos, procede-se à identificação de possíveis linhas de investigação futuras, a explorar no exercício da prática docente, num compromisso com a reflexão crítica e a evolução contínua da ação educativa.

O interesse pelo desenvolvimento de um projeto de investigação relacionado com as conceções dos alunos sobre o lobo-ibérico surgiu da necessidade de desconstruir conceções estereotipadas, frequentemente negativas, associadas ao lobo-ibérico, que persistem na cultura popular e nas narrativas tradicionais. A crescente distância entre os contextos urbanos, onde atualmente a maioria da população portuguesa vive, e os *habitats* naturais desta espécie reforça a importância de promover o conhecimento científico e a sensibilização para a sua conservação. Neste sentido, a escolha do lobo-ibérico como tema central da investigação teve como objetivo despertar nos alunos do 1.º e do 2.º CEB uma maior consciência ecológica e uma valorização mais profunda da biodiversidade, uma vez que a educação para a sustentabilidade é um elemento fundamental para a construção de

uma sociedade mais ética e ambientalmente responsável (Caride & Meira, 2004). A utilização da escrita criativa como estratégia pedagógica para os alunos expressarem as suas ideias sobre o lobo-ibérico revelou-se particularmente pertinente, pois permitiu aliar o desenvolvimento da expressão escrita à construção de aprendizagens significativas sobre uma espécie emblemática do território nacional, promovendo simultaneamente a criatividade e o pensamento crítico. Não será despidendo recordar que a escrita criativa é um espaço privilegiado onde o pensamento crítico e a sensibilidade se encontram, permitindo aos alunos transformar conhecimentos em narrativas que espelham a sua compreensão do que as rodeia. Ademais, sublinha-se que a escrita criativa constitui um processo de autoconhecimento e descoberta interior, no qual o (pequeno) escritor, ao praticar e lapidar a sua expressão artística, revela potencialidades ocultas e amplia sua percepção de mundo: "existe uma espécie de magia do escritor, que é a seguinte: ao cultivarmos a arte da escrita criativa, desenvolvemos qualidades que talvez nunca suspeitássemos possuir" (Brande, 1934, p. 34, [tradução nossa<sup>1</sup>]).

Por fim, o relatório apresenta uma reflexão crítica e fundamentada sobre o percurso formativo experienciado, tanto na prática pedagógica como na investigação. Esta reflexão aborda saberes adquiridos, competências desenvolvidas, desafios enfrentados, aprendizagens significativas e evolução pessoal e profissional durante o Mestrado em Ensino do 1.º CEB e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º CEB, destacando o compromisso com a melhoria da prática educativa e a construção de uma identidade docente crítica e reflexiva.

---

<sup>1</sup> No original em inglês: "There is a sort of writer's magic, and it is this: that by pursuing the art of creative writing, we develop qualities we might never have suspected we possessed".

## **I – Prática de Ensino Supervisionada (PES)**

### **Contextos de estágio e prática de ensino no 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico**

#### **1.1. Prática de Ensino Supervisionada no 2.º ano do 1.º Ciclo**

A PES do 2.º ano do 1.º Ciclo realizou-se entre 7 de novembro e 18 de dezembro de 2023, numa escola no município de Azambuja, e contou com 124 horas de contacto com as crianças.

##### **1.1.1. Caracterização do contexto sociogeográfico**

O município de Azambuja, localizado na região do Ribatejo, pertence ao distrito de Lisboa e à Comunidade Intermunicipal da Lezíria do Tejo. O concelho cobre uma área de 262,66 km<sup>2</sup>, sendo composto por sete freguesias: Alcoentre, Aveiras de Baixo, Aveiras de Cima, Azambuja, Manique do Intendente, Vale do Paraíso e Vila Nova da Rainha. Segundo os Censos de 2021, Azambuja apresenta uma população de aproximadamente 21,422 habitantes, com uma densidade populacional de 81,6 habitantes por km<sup>2</sup>, ligeiramente abaixo da média nacional (110,6 hab/km<sup>2</sup>) (INE, 2021).

A economia do município é caracterizada pela forte presença de atividades agrícolas, principalmente em áreas como a produção de cereais e hortícolas, sendo um polo de agroindústria. Além disso, os setores da logística e do comércio também desempenham um papel relevante, dada a proximidade da rede ferroviária e das principais vias de comunicação que facilitam o escoamento de bens para Lisboa e outras regiões do país. Sublinha-se que, nos últimos anos, a Câmara Municipal de Azambuja tem vindo a investir na diversificação da economia, promovendo o empreendedorismo local e apoiando novos projetos (Câmara Municipal de Azambuja, 2024).

No campo da educação, o concelho dispõe de uma rede escolar que abrange a educação pré-escolar, o ensino básico e o ensino secundário. Neste âmbito, a autarquia tem vindo a promover diversas iniciativas para melhorar a qualidade das infraestruturas escolares, de que a revisão da Carta Educativa (Câmara Municipal de Azambuja, 2019), que visa otimizar a distribuição das escolas de acordo com as necessidades demográficas da região, é exemplo cabal.

### 1.1.2. Caracterização da instituição

O Agrupamento tinha estabelecida uma articulação com o Centro de Recursos para a Inclusão, a *CERCI Flor da Vida*<sup>2</sup>, tendo como objetivo integrar os alunos que necessitam de seguir um currículo específico individual. Disponha, adicionalmente, de um Serviço de Psicologia e Orientação (SPO), que desempenhava um papel relevante, pois acompanhava os alunos ao longo do seu percurso. Para além disso, tinha, ainda, estabelecidas diversas parcerias com instituições locais.

O agrupamento fazia parte do grupo *Eco-Escolas*, um programa internacional da *Foundation for Environmental Education*<sup>3</sup> [Fundação para a Educação Ambiental], com o objetivo de encorajar ações e reconhecer o trabalho de qualidade desenvolvido pelas escolas, no âmbito da educação ambiental para a sustentabilidade.

Para além do projeto *Eco-Escolas*, o agrupamento contemplava um plano de inovação, o projeto *Dois Lados do Espelho*<sup>4</sup>, tendo sido criadas disciplinas para integrar o currículo como forma de colmatar várias lacunas identificadas nas escolas. Neste âmbito, enunciam-se seguidamente as referidas novas disciplinas:

- Cidadão no Mundo (2.º ciclo e 7.º ano do 3.º ciclo) – potencia que os alunos alcancem as AE através de um ensino apoiado pelas TIC, através de atividades mais práticas.
- MultiLiter@cias (1.º ciclo) – promove o sucesso dos alunos em diversas vertentes como a literacia artística, científica e digital, interligando-as com as restantes disciplinas.

---

<sup>2</sup> A *CERCI Flor da Vida* é uma cooperativa de solidariedade social sediada em Azambuja, Portugal, fundada em 1980. Inicialmente criada como uma Cooperativa para a Educação e Reabilitação de Crianças Inadaptadas, a instituição evoluiu ao longo dos anos para abranger uma gama mais ampla de serviços destinados a pessoas com deficiência e suas famílias. Mais informação disponível em <https://www.cerciflorldavida.pt/>.

<sup>3</sup> A *Foundation for Environmental Education* (FEE) [Fundação para a Educação Ambiental] é uma organização não governamental internacional dedicada à promoção da educação ambiental e à sensibilização para questões ecológicas em todo o mundo. Fundada em 1981, a FEE está sediada na Dinamarca e atua em mais de 70 países, promovendo programas e iniciativas que envolvem tanto educadores quanto estudantes em atividades relacionadas à sustentabilidade. A FEE é responsável por programas reconhecidos globalmente, como o *Green Flag*, o *Blue Flag* e o *Eco-Schools*, que visam incentivar práticas ambientais responsáveis e a educação ambiental em escolas, comunidades e destinos turísticos. Mais informação (em inglês) disponível em <https://www.fee.global/>.

<sup>4</sup> O projeto *Dois Lados do Espelho* (2021-2025) tem como objetivo incentivar os alunos a refletir sobre as suas identidades e as perceções que têm de si próprios e dos outros. Através de atividades artísticas e pedagógicas, o projeto propõe uma análise crítica das dualidades presentes na sociedade, como as diferenças entre o que é mostrado e o que é ocultado, e como essas dinâmicas influenciam a construção da personalidade e as relações interpessoais. Os seus objetivos incluem promover o autoconhecimento, a empatia e o respeito pela diversidade, além de estimular a criatividade e a expressão individual dos estudantes, promovendo uma maior compreensão sobre as questões relacionadas com a identidade pessoal e coletiva. Mais informação disponível em <https://www.aeazb.pt/documentos/plano-de-inovacao-do-ae-de-azambuja-dos-dois-lados-do-espelho-2021-2025/>.

- Oficina de Línguas (2.º e 3.º ciclos) – permite que os alunos compreendam e interiorizem conceitos e técnicas da Língua Estrangeira.
- ProjeArte (2.º e 3.º ciclos) – incentiva abordagens interdisciplinares de forma a interligar e valorizar as artes, as atividades desportivas e as expressões, promovendo a literacia artística e a criatividade.
- STEMLab (2.º e 3.º ciclos) – visa superar dificuldades, promovendo o trabalho de grupo e a interdisciplinaridade de diferentes áreas curriculares (Matemática, Ciências Naturais e TIC).

Neste estágio em particular, foi possível lecionar a disciplina de MultiLiter@cias, com documentos curriculares próprios, criados a partir das *Aprendizagens Essenciais*. Esta disciplina encontrava-se estruturada em três áreas distintas: uma área dedicada às artes, uma área dedicada à tecnologia e uma área dedicada à ciência, estando todas integradas no tempo letivo.

Relativamente ao espaço físico da instituição, o edifício dividia-se em dois andares, no rés-do-chão situava-se a secretaria e a direção, a enfermaria, o refeitório e a cozinha, a biblioteca, o ginásio desportivo, seis salas de 1.º ciclo, sendo que uma delas estava destinada a uma turma de Unidade Especializada, casas de banho para docentes e não docentes, casa de banho para alunos, quatro salas de pré-escolar, uma cuba, sala de educadores/professores, recreio (dividido por graus de ensino) e um parque infantil. No 1.º andar existia uma cuba e uma sala de pessoal, uma sala de apoio, seis salas de 1.º ciclo e uma casa de banho para alunos.

A sala do 2.º ano, onde decorreu o estágio, apresentava boas condições físicas e funcionais para o processo de ensino e aprendizagem. Era um espaço amplo, com mesas individuais, mas alinhadas em filas. A sala estava equipada com um quadro branco tradicional e um quadro interativo, onde a professora projetava alguns recursos, bem como diversos cartazes que ajudavam os alunos em determinadas matérias. Para além disso, a sala tinha vários armários, devidamente organizados, contendo materiais diversificados.

No 1.º ciclo, as aulas iniciavam às 9h da manhã e terminavam às 15h30m, para quem não tinha Atividades Extracurriculares (AEC). Para quem tinha AEC, essas atividades iniciavam às 16h e terminavam às 17h.

### **1.1.3. Caracterização da turma**

A turma do 2.º ano com a qual foi concretizada a prática de ensino supervisionada era composta por 24 alunos, com idades compreendidas entre os 6 e os 8 anos. Das 24 crianças, 14 eram do sexo feminino e 10 do sexo masculino.

Relativamente à nacionalidade das crianças, a turma apresentava diversidade cultural, contando com crianças de nacionalidades portuguesa e brasileira. Esta heterogeneidade cultural promovia um ambiente enriquecedor, observável tanto na sala de aula como no intervalo, de partilhas diferenciadas entre as crianças, contribuindo para o desenvolvimento da empatia, do respeito pela diferença e da aprendizagem colaborativa, pois a diversidade, quando bem acolhida e valorizada, pode ser um motor de inovação pedagógica e de aprofundamento da educação inclusiva.

No que diz respeito a necessidades educativas particulares, cinco crianças beneficiavam de Medidas Universais de Suporte à Aprendizagem e à Inclusão, nos termos do Decreto-Lei n.º 54/2018, o qual estabelece que “todas as crianças e alunos, independentemente das suas características, devem beneficiar de medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão, ajustadas às suas necessidades, potencialidades e interesses” (DL n.º 54/2018, p. 6). As estratégias pedagógicas diferenciadas incluíam, por exemplo, o posicionamento mais próximo do quadro e da docente e adaptações metodológicas que visavam favorecer o envolvimento e o sucesso de todos.

Recordando que o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* preconiza que a educação deve ser orientada para a equidade, a inclusão e a valorização das potencialidades de cada aluno, promovendo “uma escola para todos e para cada um” (ME, 2017, p. 4), sublinha-se que este princípio esteve presente na organização pedagógica da turma, tendo sido respeitados os ritmos e os estilos de aprendizagem, através de atividades diferenciadas, de propostas de trabalhos em grupo e de momentos de apoio individual. No geral, os alunos demonstravam interesse e envolvimento nas tarefas propostas, revelando um bom ritmo de aprendizagem, apesar de, por vezes, se mostrarem agitados. Este comportamento ativo e curioso é característico da faixa etária, exigindo do docentes estratégias que articulem o envolvimento emocional, cognitivo e social das crianças no processo educativo, precisamente porque “ensinar implica conhecer a criança em todas as suas dimensões: cognitivas, afetivas, sociais e culturais” (Vasconcelos, 2000, p. 27).

#### **1.1.4. Planeamento e operacionalização da atividade educativa**

A planificação foi um elemento crucial em todos os estágios, pois esta é a base para ter aulas bem-sucedidas e bem estruturadas. Sendo que “[p]lanificar é converter uma ideia ou um propósito num curso de ação” (Zabalza, 1994a, p. 47), tentei sempre nortear a minha prática pedagógica com uma intencionalidade didática, consubstanciada na minha planificação, especificadamente direcionada ao grupo com o qual me encontrava a estagiar. Nesta sequência, importa sublinhar que “[a] planificação, ao organizar a prática educativa, torna-se uma ferramenta imprescindível para a consecução intencional dos objetivos pedagógicos” (Morgado, 2005, p. 59).

Neste estágio, assim como em todos, as planificações foram executadas cuidadosamente, tendo em conta as necessidades dos alunos. Por se encontrarem no 2.º ano, os alunos tinham uma autonomia mais limitada, o que implicou a criação de planificações em que prevalecesse o trabalho em grande grupo e, também, a realização guiada de exercícios, por exemplo, ao executar tarefas de matemática, era amiúde definido um tempo para cada exercício e efetuada a sua correção antes da realização do exercício seguinte.

Ao longo deste estágio, foi decidido, juntamente com a minha colega de estágio, que a família seria o tema do projeto. Este tema foi selecionado para esta primeira intervenção porque verificámos que, neste grupo específico de crianças, existia uma grande multiplicidade de contextos familiares e um interesse por parte das crianças em saber mais sobre os diferentes tipos de famílias existentes. Esta variedade de estruturas familiares espelha a nossa realidade atual, porquanto “[a]s famílias contemporâneas são marcadas por uma pluralidade de formas, refletindo diferentes contextos sociais, culturais e afetivos, o que exige da escola uma abordagem inclusiva e atenta à realidade de todos os alunos” (Costa, 2020, p. 41). Assim sendo, é fundamental que o ambiente educativo valorize e represente todas as configurações familiares, dado que, “[r]econhecer a diversidade familiar é reconhecer a realidade das crianças que vivem em famílias monoparentais, reconstituídas, homoparentais ou multigeracionais, sendo essencial que a escola espelhe essa diversidade nos seus discursos e práticas” (Oliveira, 2022, p. 57).

O estudo da família é particularmente relevante porque as estruturas familiares são de índole diversa. Assim, para que todas as crianças tenham consciência da variedade de famílias, é importante que essa temática seja abordada desde cedo, de modo que

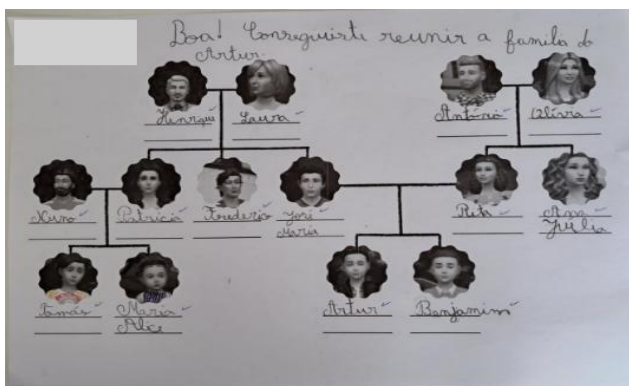
compreendam que cada família tem a sua estrutura e todas são únicas, especiais e igualmente válidas. As famílias contemporâneas refletem a diversidade de formas de viver, cuidar, educar e amar, sendo essencial reconhecê-las como manifestações legítimas da vida em sociedade, tanto mais que “o que contemporaneamente se afigura como o traço mais marcante da infância é a mudança e pluralização das suas identidades, por efeito da globalização” (Sarmiento, 2004a, p. 15).

Ademais, o estudo, por cada aluno, da sua família, ajuda também no processo de construção do conhecimento do passado pessoal e familiar. Ou seja, estudar o passado familiar ajuda o aluno a compreender as suas origens. Este assunto é abordado na área de Estudo do Meio, na qual a temática das famílias é abordada no 2.º ano, realizando uma interligação com outras áreas do saber, como a do Português, a das Artes Visuais e a das TIC, enriquecendo a compreensão dos alunos sobre a diversidade familiar e os espaços de vivência. A articulação com áreas como a do Português permite trabalhar a expressão oral e escrita através de narrativas sobre a história familiar; com as Artes Visuais, os alunos podem representar graficamente a sua árvore genealógica; e, com as TIC, podem utilizar ferramentas digitais para criar apresentações sobre a sua família.

Neste âmbito, destacam-se duas atividades realizadas no enquadramento do projeto de estágio. Uma dessas atividades consistiu na realização de uma *Escape Room* digital, cujo objetivo era descobrir os graus de parentesco de uma família fictícia, a família do Artur. Esta atividade foi integrada na disciplina de MultiLiter@cias, parte do projeto do agrupamento. Para esta atividade, os alunos precisavam de determinar os graus de parentesco virtualmente, à medida que a *Escape Room* ia passando de níveis; em cada nível existia um grau de parentesco para ser acertado através de uma pergunta relacionada com a família do nosso personagem fictício e, no final da atividade, tinham de preencher um papel impresso com a árvore genealógica da família do Artur, identificando relações familiares como pai, mãe, irmão, avós, tios e primos (figura 1). Este exercício consolidou a AE de Estudo do Meio para o 1.º ano: “estabelecer relações de parentesco através de uma árvore genealógica simples, ou outros processos, até à terceira geração, reconhecendo que existem diferentes estruturas familiares” (ME, 2018h, p. 5) e também abordou a AE de Estudo do Meio para o 2.º ano: “Reconhecer a importância de fontes documentais na construção do conhecimento do seu passado pessoal e familiar [...]” (ME, 2018b, p. 5) e “Reconhecer datas, factos e locais significativos para a história pessoal ou das pessoas que lhe são próximas, localizando-os em mapas ou plantas e numa linha de tempo.” (*idem*,

*ibidem*). De acordo com as orientações veiculadas nas *Aprendizagens Essenciais* de Estudo do Meio para o 2.º ano, pretende-se desenvolver competências associadas à compreensão da história pessoal e familiar, incentivando simultaneamente a valorização da diversidade e o respeito pelas diferentes realidades sociais.

Figura 1 – Exemplo de resolução da árvore genealógica.



A atividade seguinte consistiu na construção de um texto de escrita criativa, em grupo, sobre a família. Esta atividade, logo no meu primeiro contexto de estágio, espelha bem a importância que outorgo a atividades que estimulem desde cedo a criatividade das crianças, neste caso em específico, atividades de escrita criativa. Este estímulo é particularmente apropriado para o contexto do 2.º ano, dado que valoriza a escrita como ferramenta de expressão e de descoberta, incentivando a imaginação das crianças numa fase fundamental do seu desenvolvimento. Além disso, esta atividade reveste-se de particular relevo, porquanto “[o] exercício da escrita com cariz criativo não é apenas uma experiência pessoal relevante, mas, também, uma aplicação da própria experiência pessoal dos alunos redatores” (Leitão, 2008, p.33). Neste sentido, a escrita deixa de ser apenas um meio de comunicação e torna-se, ainda, um instrumento de formação pessoal e intelectual. Neste estágio, a prática da escrita criativa favoreceu o desenvolvimento de capacidades como a sensibilidade linguística, a capacidade de organização narrativa e a imaginação crítica — competências que, inicialmente, pareciam distantes, mas que se manifestaram através do envolvimento disciplinado e criativo com a linguagem.

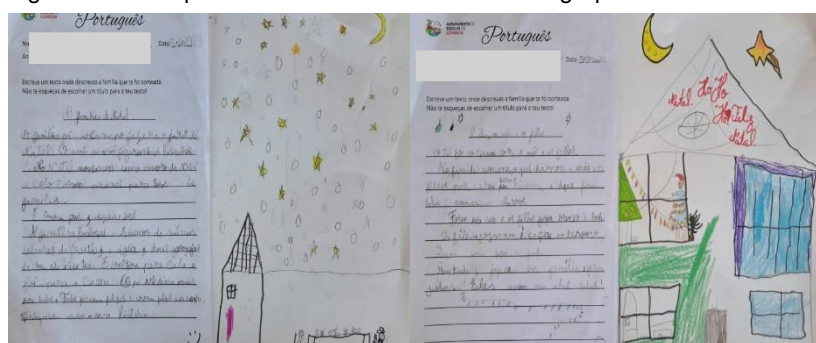
Retomando o fio do relatório, para a atividade em apreço, existiam quatro categorias que precisavam de estar presentes no texto, sorteadas aleatoriamente entre os grupos:

- Quando? à “Na semana passada”, “Nos meus anos”, “No Natal”, “Nas férias”, “No fim de semana”.
- Onde? à “parque”, “cinema”, “praia”, “casa”, “campo”.

- Quem? à “irmão”, “avô”, “tia”, “mãe”, “pai”.
- O quê? à “fomos comer churros”, “fomos passear”, “fizemos uma festa de aniversário”, “fomos viajar”, “jantámos em família”.

Na figura 2 apresentam-se exemplos de dois produtos desta tarefa. Todos os textos cumprem o objetivo “Redigir textos coerentes e coesos com recurso a elementos como a concordância entre constituintes, a correlação de tempos verbais, a sinonímia e a pronominalização” (ME, 2018a, pp. 8-9).

Figura 2 – Exemplos do texto de escrita criativa em grupo sobre a família.



Além das atividades especificamente concebidas e implementadas no âmbito do projeto em questão, foram igualmente realizadas uma série de outras intervenções pedagógicas e ações complementares. Estas atividades, com objetivos próprios e alinhadas com um propósito educativo mais amplo, contribuíram de forma significativa para o enriquecimento da experiência de aprendizagem construída em sala e para o desenvolvimento integral das competências das crianças envolvidas. Seguidamente, serão apresentadas com algum detalhe algumas atividades adicionais, que, embora não diretamente vinculadas ao projeto principal, se revelaram essenciais para consolidar e ampliar os resultados pretendidos, reforçando a abordagem pedagógica adotada e promovendo uma aprendizagem mais diversificada e significativa.

Na área do Português foi concretizada uma atividade sobre a introdução dos nomes, um conteúdo gramatical, através do livro *Pê de Pai* (2006), escrito por Isabel Minhós Martins e ilustrado por Bernardo Carvalho. Primeiramente, procedeu-se a uma leitura calma e expressiva do livro pela professora e, após a leitura, foi solicitado aos alunos que referissem um animal, um meio de transporte, um objeto e uma profissão presentes no livro. Com esta tarefa, foi explorada a noção de que os nomes “são palavras que designam pessoas, lugares, animais, objetos, profissões, atividades, sentimentos ou seres imaginários” (Costa

& Melo, 2017, p. 24). A partir do livro, foram ainda realizadas outras tarefas. Por exemplo, os alunos tiveram de referir um nome próprio começado com a letra “P”, que identificasse o pai referido no livro. De seguida, foi criada uma história em grande grupo com o “pai seta”, na qual os alunos tiveram de referir o que leva um pai a ser uma seta, de forma a compreenderem as personificações utilizadas no livro. Estas tarefas surgiram para atingir o objetivo “Identificar a classe das palavras: nome (próprio e comum) [...]” (ME, 2018a, p. 11), presente nas *Aprendizagens Essenciais*.

No âmbito da área da Matemática, salienta-se uma tarefa sobre a introdução dos números naturais até 300, através de material manipulável (figura 3) e de fichas sobrepostas, um material construído com o propósito de ajudar na leitura das ordens dos números (figura 4). Estes materiais foram explorados pelos alunos com o intuito de compreender o valor posicional de cada algarismo, ou seja, para compreender qual a centena, a dezena e a unidade.

Figura 3 – Material manipulável do Manual.

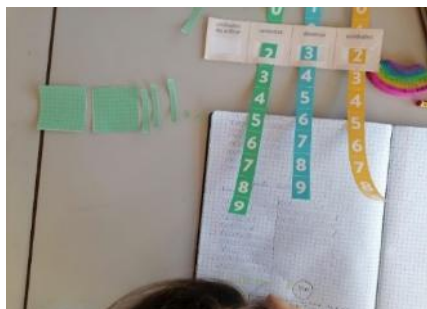


Figura 4 – Fichas sobrepostas.

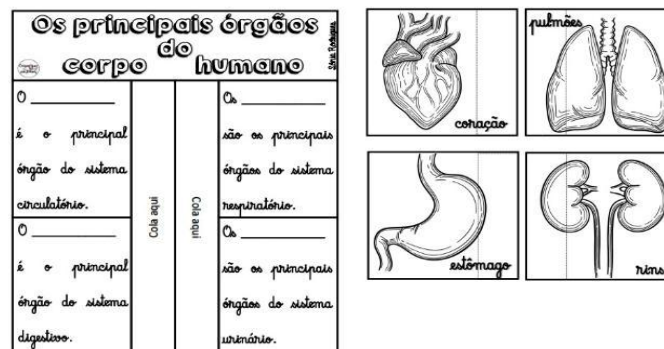


As fichas sobrepostas foram utilizadas pelos alunos, no quadro, para criar diferentes números. Por exemplo, para criar o número 215, tiveram de dispor duas centenas (200), uma dezena (10) e cinco unidades. Ao longo da tarefa, os alunos necessitaram, também, de representar o valor posicional do número no ábaco. De forma que toda a turma estivesse envolvida, foi utilizado o material manipulável disponível do Manual de Matemática de 2.º ano (figura 3). Os alunos inicialmente mostraram alguma dificuldade em perceber como representar a passagem do “19” para o “20”. No entanto, ao visualizarem que, quando estão nove argolas nas unidades, devem ser substituídas por uma argola nas dezenas, conseguiram perceber e realizar essa transformação. Inicialmente, foi a professora quem exemplificou e, de seguida, pediu aos alunos para replicarem. Esta atividade permitiu trabalhar o valor posicional dos números, um dos objetivos fundamentais da aprendizagem da Matemática no 2.º ano: de acordo com as *Aprendizagens Essenciais* de Matemática, os

alunos devem “compreender a estrutura do sistema de numeração decimal, nomeadamente o valor posicional dos algarismos” (Canavarro *et al.*, 2021a, p. 4) e “representar e comparar números naturais até 1000” (*idem, ibidem*).

Na área do Estudo do Meio, abordaram-se conteúdos relativos a alguns órgãos do corpo humano (coração, pulmões, estômago e rins) e as suas funções, de forma a concretizar a AE “distinguir os principais órgãos: coração, pulmões, estômago e rins em representação do corpo humano associado à sua função vital” (ME, 2018b, p.6). Para tal, foi utilizado um modelo anatómico do corpo humano existente na escola, para mostrar à turma os órgãos, bem como a sua localização e função no corpo humano. As funções foram sendo explicitadas e escritas no quadro, com a ajuda dos alunos que indicaram oralmente o que conheciam acerca dos órgãos principais, sendo as suas ideias individuais aperfeiçoadas em grande grupo, demonstrando cabalmente uma abordagem colaborativa. Os alunos tinham, ainda, a tarefa de construir no seu caderno um esquema (figura 5) no qual eram indicados o órgão e a sua principal função, ficando com um registo para posteriormente estudarem.

Figura 5 – Esquema utilizado para distinguir os principais órgãos do corpo humano.



Para além da atividade inicialmente proposta, observou-se um crescente interesse por parte dos alunos em conhecer e compreender melhor os principais órgãos do corpo humano. Para responder a essa curiosidade e tornar a aprendizagem mais interativa, foi integrado o recurso digital *sketchfab*®, o qual permite visualizar modelos tridimensionais dos órgãos no interior do corpo humano. Esta ferramenta proporcionou uma experiência

<sup>5</sup> O *Sketchfab*® é uma plataforma digital que permite visualizar, partilhar e explorar modelos tridimensionais (3D) de forma interativa, diretamente no navegador. Esta ferramenta pode ser utilizada em contexto educativo para tornar a aprendizagem mais visual e envolvente, permitindo às crianças explorar objetos, ambientes ou figuras em 3D, favorecendo a curiosidade, a observação e a compreensão espacial. Mais informação (em inglês) disponível em <https://sketchfab.com/>.

visual envolvente, permitindo que os alunos explorassem os órgãos em 3D, observando os seus movimentos e interações, o que facilitou a compreensão do funcionamento do próprio corpo. Considerando que “os recursos com visualização de animações são ferramentas interessantes em educação em ciência, nomeadamente em Biologia, que têm de decorrer de forma apelativa, que estimule a curiosidade, o interesse e o espírito crítico dos alunos, promovendo aprendizagens significativas dos fenómenos e processos biológicos” (Dias & Chagas, 2016, p. 395), conclui-se que esta abordagem contribuiu para o desenvolvimento das competências cognitivas e para o fortalecimento do interesse dos alunos pela ciência e pelo conhecimento do corpo humano.

### **1.1.5. Avaliação**

Relativamente à avaliação realizada neste estágio, foram construídas escalas de classificação, em conformidade com os critérios de avaliação do agrupamento, para cada uma das disciplinas. Existiam escalas de classificação mais diárias, que foram utilizadas em atividades do dia a dia, como, por exemplo, na realização de atividades do manual, assim como escalas de classificação mais específicas para as áreas da disciplina de Multiliter@cias, englobada no projeto, como a literacia científica, a literacia artística e literacia e competências digitais (anexo 1).

Para além disso, foram construídas diversas fichas de trabalho, que foram também utilizadas como método de avaliação dos alunos, com o objetivo de verificar se tinham aprendido a matéria, assim como permitir às professoras identificar eventuais porções dos conteúdos que necessitassem de reforço. Esta variedade de instrumentos de avaliação espelha o cuidado que tentei imprimir à minha prática pedagógica no sentido de promover o sucesso educativo, ajustando as estratégias de ensino às necessidades dos alunos, visto que a avaliação tem como objetivo primordial a melhoria do ensino e da aprendizagem, baseada num processo contínuo e sistemático. As técnicas de avaliação são “qualquer instrumento, situação, recurso ou procedimento que seja utilizado para obter informação sobre o andamento do processo” (Zabalza, 1994b, p. 230), por isso, a avaliação no 2.º ano do ensino básico é essencial para o desenvolvimento integral dos alunos, permitindo monitorizar e apoiar o seu progresso, uma vez que este processo envolve a recolha de informações que orientam a tomada de decisões pedagógicas, promovendo o sucesso educativo e ajustando as estratégias de ensino às necessidades dos alunos.

### **1.1.6. Definição do projeto de investigação**

A experiência vivida ao longo deste estágio veio consolidar um interesse que já nutria pela escrita criativa, especialmente ao evidenciar o seu potencial pedagógico no desenvolvimento de aprendizagens significativas. Esta reflexão levou-me, posteriormente, a aprofundar o tema e a delinear um projeto de investigação centrado na importância da ecologia do lobo-ibérico, integrando a escrita criativa como uma estratégia complementar de intervenção educativa. A escrita criativa, como ferramenta pedagógica, permite uma abordagem inovadora para temas complexos, como a ecologia do lobo-ibérico, ao envolver os alunos de maneira mais emocional e cognitiva. Ao integrar essa prática, pretende-se não apenas transmitir conhecimentos, mas, também, estimular a imaginação e a empatia, aspetos essenciais para uma aprendizagem mais profunda e significativa. Neste contexto, a escrita criativa pode ser vista como uma ponte entre o conteúdo científico e a experiência pessoal dos alunos, proporcionando-lhes a oportunidade de explorar e questionar as suas perceções sobre a natureza e o lobo-ibérico. Através da criação de narrativas e da reflexão crítica, incentiva-se os alunos a repensar estereótipos e preconceitos, o que pode promover uma maior compreensão e valorização da biodiversidade. Assim, partindo deste ponto de partida no primeiro estágio, o projeto de intervenção configura-se como uma experiência para avaliar o impacto da escrita criativa na mudança de atitudes e conceções dos alunos sobre este animal emblemático.

## **1.2. Prática de Ensino Supervisionada no 4.º ano do 1.º Ciclo**

Esta PES realizou-se entre os dias 15 de abril e 22 de maio de 2024, numa escola no Cartaxo, e englobou 112 horas de contacto com as crianças.

### **1.2.1. Caracterização do contexto sociogeográfico**

Localizado no distrito de Santarém, o município do Cartaxo encontra-se inserido na NUTS II – Alentejo e na NUTS III – Lezíria do Tejo. A vila do Cartaxo, sede de concelho, conta com cerca de 10,000 habitantes, num total de aproximadamente 23,187 residentes em todo o município, segundo os Censos de 2021 (INE, 2021). Com uma área de 158,2 km<sup>2</sup>, o concelho está dividido em seis freguesias: Cartaxo e Vale da Pinta, Ereira e Lapa, Pontével, Valada, Vale da Pedra e Vila Chã de Ourique.

O Cartaxo é reconhecido como um ponto de referência na Região de Turismo do Ribatejo, em grande parte devido à sua forte tradição vinícola. As festas do vinho, realizadas anualmente, são um exemplo da valorização cultural desta atividade e atraem visitantes de diversas partes do país. A identidade local é, ainda, reforçada pela presença de artesanato tradicional, nomeadamente cerâmica, correaria e trabalhos em verga, que mantém vivas técnicas antigas e gera oportunidades para os artesãos da região. Do ponto de vista económico, o município apresenta uma economia diversificada, em que o setor terciário é dominante, englobando atividades como o comércio, os transportes, os serviços financeiros, a administração pública e outras áreas de serviços. Paralelamente, o setor agrícola continua a ter uma presença significativa, sobretudo na vitivinicultura, que confere ao Cartaxo a designação simbólica de "Capital do Vinho" (Câmara Municipal do Cartaxo, s.d.).

Ao nível da educação, o Cartaxo dispõe de uma rede de escolas que cobre os níveis pré-escolar, básico e secundário. A autarquia tem apostado na modernização das infraestruturas escolares e na implementação de projetos educativos com impacto na comunidade, promovendo um ensino mais inclusivo e de qualidade, como preconizado na Carta Educativa do Concelho do Cartaxo, elaborada pela Câmara Municipal: “[a] Carta Educativa do Concelho do Cartaxo visa assegurar uma rede educativa equilibrada, que responda às necessidades da população, promovendo a equidade no acesso à educação e a qualidade do ensino” (Câmara Municipal do Cartaxo, 2024, p. 3). Este instrumento de planeamento e ordenamento da rede educativa permite identificar as carências e as potencialidades do concelho, promovendo a articulação entre as várias instituições de ensino e os parceiros locais, refletindo um compromisso com a melhoria da educação local no que diz respeito à criação de espaços de aprendizagem mais adequados e à implementação de programas educativos que incentivam a participação ativa da comunidade escolar.

### **1.2.2. Caracterização da instituição**

A escola na qual foi realizado o estágio do 4.º ano estava integrada num Agrupamento de Escolas do Cartaxo. Era uma escola de ensino público, que oferecia as valências de Educação Pré-escolar e do 1.º CEB.

O agrupamento contemplava várias estruturas de apoio com o objetivo de promover o sucesso educativo e a inclusão dos alunos, como é o exemplo do Centro de Apoio à Aprendizagem (CAA) acompanhado pela Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva; da biblioteca escolar, composta por vários espaços diferenciados (zona de acolhimento, zona de leitura informal, zona de consulta de documento em papel, zona de consulta e produção multimédia, zona de produção gráfica e área de exposições) e, ainda, dos Serviços Especializados de Educação Especial que colaboravam com os Serviços de Psicologia e Orientação (SPO). Para além disso, esta instituição tinha estabelecidas diversas parcerias com instituições locais.

A escola localizava-se num edifício antigo, que albergava anteriormente o 2.º e 3.º ciclos, com 2 pisos. Contava com 25 salas no total de Pré-escolar, de 1.º Ciclo e Unidade Especial, uma reprografia, uma biblioteca no edifício principal. Incluía ainda, um refeitório, num edifício à parte, e as salas de professores e da direção num outro edifício. O espaço exterior tinha vários metros, para que os alunos pudessem brincar livremente.

A sala do 4.º ano era ampla e acolhedora, sendo um espaço propício à aprendizagem dos alunos. Esta sala contava com mesas organizadas em filas, um quadro branco, um projetor, paredes coloridas com desenhos e armários com arrumação para materiais diversificados e, ainda, diversos trabalhos expostos pelas paredes. O horário do 1.º ciclo estava previsto iniciar às 9 horas da manhã e terminar entre as 15h e as 16:30h, visto que nesta escola as AEC eram amiúde no meio do dia.

### **1.2.3. Caracterização da turma**

A turma do 4.º ano era composta por 25 alunos, 13 do sexo feminino e 12 do sexo masculino. Os alunos tinham idades compreendidas entre os 9 e os 10 anos.

Os alunos da turma eram autónomos, tanto nas atividades individuais como nas atividades em grupo. Além disso, mostravam-se interessados no processo de aprendizagem, demonstrando motivação para explorar novos conceitos e desenvolver novos conhecimentos. A participação ativa dos alunos nas aulas é um reflexo direto do seu interesse e entusiasmo, que importa estimular. De facto, "[a] motivação, aliada ao interesse genuíno, é o que desencadeia a participação ativa dos alunos, refletindo diretamente no seu envolvimento e desempenho nas atividades pedagógicas" (Gomes, 2014, p. 79). Durante as discussões em sala de aula, ficou claro como essa motivação se refletia na

forma como os alunos se envolviam com o conteúdo. Nas discussões, contribuíam com ideias originais e desafiavam-se mutuamente a pensar de forma crítica. A participação ativa, motivada por um interesse genuíno pelo tema, levou os alunos a desenvolver competências que vão além do conhecimento técnico, abrangendo, também, as capacidades de argumentação, de reflexão e de colaboração.

A mistura equilibrada de sexos dos alunos proporcionava uma diversidade de perspetivas e de mais abordagens nas interações em sala de aula. As meninas e os meninos colaboravam entre si, partilhando ideias e apoiando-se mutuamente nas atividades propostas.

A turma, de uma forma geral, apresentava uma homogeneidade de desempenho, com exceção de três alunos que necessitavam de apoio adicional devido a algumas dificuldades na disciplina de Português. Esses alunos, apesar das dificuldades, integravam-se bem no contexto coletivo e eram apoiados pelos colegas e pela professora, o que lhes permitia avançar nas atividades de forma progressiva. Esse equilíbrio entre a diversidade de género e a equidade no desempenho académico revelou-se um fator positivo para a criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo, onde todos os alunos, independentemente das suas dificuldades, podiam desenvolver as suas capacidades e participar ativamente nas dinâmicas da turma.

#### **1.2.4. Planeamento e operacionalização da atividade educativa**

Neste estágio a temática orientadora que norteou o projeto foi a seguinte: “Formas de Relevo e Recursos Hídricos”, tema escolhido porque se relacionava com os conteúdos que os alunos iriam aprender sobre as formas de relevo e recursos hídricos, em Estudo do Meio. O projeto incluía uma atividade STEAM, intitulada “Como construir uma maquete de um rio e do seu relevo montanhoso?”, cuja execução cativou e interessou muito os alunos. As atividades STEAM caracterizam-se por articularem e aplicarem “os conhecimentos das disciplinas escolares das áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharias, Artes e Matemática para que, integrados à estrutura de conhecimento do indivíduo, possam assumir significado em uma situação concreta” (Machado & Junior, 2019, p. 45).

Nesta atividade, estavam englobadas de forma transversal todas as áreas do currículo, como o Português, a Matemática, o Estudo do Meio, as TIC e a Educação Artística – Artes Visuais. O guião construído de apoio à atividade STEAM (anexo 2), estava organizado

tendo em conta os momentos de ensino dos 6 E's (Envolver, Explorar, Explicar, Elaborar, Partilhar, Avaliar<sup>6</sup>). Em cada momento, os alunos tinham de concretizar uma ou mais tarefas que implicavam utilizar o computador para utilizar aplicações como o *Mentimeter*<sup>®</sup> e *Wordwall*<sup>®</sup> (Envolver) e páginas em linha, como o *YouTube*<sup>®</sup> (Explorar), calcular a área de um rio (Explorar), explicar através de uma imagem como é que a ação da água altera as paisagens formadas pelos rios (Explicar), construir uma maquete com um rio e o seu relevo (Elaborar) (figura 6) e, por fim, partilhar (Partilhar) e avaliar (Avaliar) a atividade foram algumas das tarefas propostas.

Figura 6 – Resultado das maquetes.



Para além das tarefas concretizadas no âmbito do projeto, apresentam-se, de seguida, outras atividades que os alunos realizaram ao longo das seis semanas de estágio. Estas iniciativas, embora não diretamente integradas no projeto em questão, revelaram-se igualmente significativas para o processo de ensino e aprendizagem, permitindo explorar diferentes áreas do currículo, diversificar metodologias e reforçar competências transversais essenciais ao desenvolvimento integral dos alunos, enriquecendo a prática pedagógica no contexto de sala de aula.

Na Educação Artística – Artes Visuais, foi proposto que fizessem uma releitura, ou seja, uma variação de uma obra de arte. A peça que escolhi foi a pintura *A Rapariga com*

---

<sup>6</sup> No original em inglês “Engage, Explore, Explain, Elaborate, Exchange, Evaluate”. “O modelo dos 6Es deriva da adaptação do modelo 5E’s concebido por Bybee *et al.* (2006). A adaptação para seis etapas acrescenta o momento de partilha (“Exchange”), reforçando a importância da colaboração ativa entre os alunos no processo de construção do conhecimento. O modelo 6E’s é uma evolução prática do modelo 5E’s, sem autoria única, mas inspirada na necessidade de integrar o trabalho colaborativo explícito no processo de ensino-aprendizagem. Para mais informações acerca do modelo 5E’s, consultar Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). *The BSCS 5E instructional model: Origins, effectiveness, and applications*. Colorado Springs, CO: BSCS. O modelo dos 6E’s foi aplicado, por exemplo, por Sahin *et al.* (2023) no contexto da aprendizagem baseada em projetos, demonstrando eficácia no desenvolvimento de competências e valores educacionais entre os alunos. Mais informação (em inglês) disponível em Sahin, S., Kilic, A., & Yildiz, E. (2023). Effectiveness of the Project-Based 6E Learning Model *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 25 (1), 1–15.

*Brinco de Pérola*<sup>7</sup> de Johannes Vermeer, por permitir uma fácil adaptação e reinvenção, incentivando a criatividade dos alunos na elaboração de uma versão original. Esta atividade tinha como objetivo a produção de uma obra diferente, de forma criativa, através de diferentes materiais de pintura e de desenho. Na figura 7 encontram-se alguns exemplos dos desenhos criados pelos alunos. No âmbito desta atividade, sublinha-se que a promoção da criatividade nas aulas de artes visuais, particularmente na fase de desenvolvimento cognitivo e expressivo dos alunos do primeiro ciclo, é crucial, dado que "[a] criatividade na educação artística permite que os alunos se expressem livremente, desenvolvam o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas, ao mesmo tempo que exploram novas formas de perceber e interagir com o mundo à sua volta" (Gombrich, 2002, p. 178).

Figura 7 – Alguns resultados dos desenhos realizados pelos alunos do 4.º ano.



Na área do Português, após serem abordados pela primeira vez os pronomes pessoais na sua forma átona e tónica, os alunos foram desafiados a criar um teatro em grupos de cinco elementos. O objetivo era que nas peças de teatro que cada grupo iria apresentar à turma figurassem diálogos em que utilizassem os pronomes aprendidos. Desta forma, a turma trabalhou um tema gramatical, os pronomes pessoais, através do diálogo em grupo. Desenvolveram, também, a expressão oral ao apresentarem à restante turma o resultado. Na figura 8 é possível observar o trabalho em grupo organizado que existiu nesta tarefa.

---

<sup>7</sup> A *Rapariga com Brinco de Pérola* (*Meisje met de parel / Girl with a Pearl Earring*) é uma pintura a óleo sobre tela realizada por Johannes Vermeer, pintor neerlandês do século XVII, por volta de 1665. É considerada uma das peças mais emblemáticas do autor e da pintura barroca dos Países Baixos. A obra encontra-se atualmente em exposição permanente no Museu Mauritshuis, em Haia, nos Países Baixos. Mais informação (em várias línguas) disponível em <https://www.mauritshuis.nl/en/explore/the-collection/artworks/girl-with-a-pearl-earring-670/>.

Figura 8 – Alunos a escrever os guiões.



Com a realização deste teatro, foi possível concretizar, de forma prática e significativa, os conteúdos previstos nas *Aprendizagens Essenciais* de Português para o 4.º ano do 1.º CEB. Em particular, abordou-se o uso das formas átonas do pronome pessoal em diferentes contextos sintáticos, conforme estipulado no documento orientador: os alunos devem “aplicar formas átonas do pronome pessoal em frases afirmativas, em frases com negação e com advérbios pré-verbais” (ME, 2018c, p. 12). A encenação proporcionou um ambiente lúdico e colaborativo, promovendo não só a consolidação dos conhecimentos gramaticais, mas, ainda, o desenvolvimento de competências comunicativas. Nesta sequência, recorda-se que “a colocação pronominal é uma questão de ordem sintática, mas também de expressividade e estilo” (Cunha & Cintra, 2008, p. 442), e foi precisamente esta dimensão expressiva que se procurou explorar através da dramatização. No final de cada apresentação, promoveu-se uma breve discussão orientada, na qual os alunos identificaram e analisaram os pronomes utilizados nas falas, refletindo criticamente sobre a sua colocação e função nas frases.

Na área da Matemática, para que os alunos explorassem temáticas relacionadas com questões estatísticas, recolha e organização de dados, foi definida uma questão-problema: “Qual é o teu animal favorito?”. A professora listou as respostas no quadro e, em seguida, em conjunto com os alunos, contou-se quantos animais repetidos tinham sido mencionados. Após esse momento, foi pedido aos alunos que construíssem um gráfico de barras nos seus cadernos, representando os dados recolhidos. Esta atividade permitiu desenvolver competências previstas nas *Aprendizagens Essenciais* de Matemática para o 4.º ano, nomeadamente “[p]lanear e conduzir investigações usando o ciclo da investigação estatística (formular questões, escolher métodos de recolha de dados, selecionar formas de organização e representação de dados, analisar e concluir)” (Canavarro *et al.*, 2021b, p. 11). Nesta linha, sublinha-se a importância de envolver os alunos num processo reflexivo,

do início ao fim da atividade estatística: “a estatística deve ser abordada de forma ativa, envolvendo os alunos na recolha, organização, representação e interpretação de dados, promovendo a sua autonomia e pensamento crítico” (Santos, 2009, p. 65), reforçando-se o grande interesse de promover atividades práticas e significativas no processo de ensino-aprendizagem da estatística. Além disso, “a estatística no ensino básico deve ser abordada de forma ativa e contextualizada, permitindo aos alunos desenvolver competências de recolha, organização e interpretação de dados, essenciais para a formação de cidadãos críticos e participativos” (Fernandes, J. A., 2009, p. 3), visto que, ao interpretar os dados e tirar conclusões, as crianças são levadas a refletir, a argumentar e a tomar decisões, competências essenciais para o exercício de uma cidadania informada e responsável. Assim, o ensino da estatística contribui não apenas para o desenvolvimento curricular, mas, ainda, para uma educação integral e crítica.

Durante a realização da atividade de construção do gráfico de barras, alguns alunos demonstraram dificuldades em recordar os passos necessários para a sua construção correta. Para contornar essa situação, foi adotada a estratégia de desenhar a parte estrutural do gráfico, isto é, os eixos **x** e **y**, além de incluir a primeira categoria, diretamente no quadro. Esta intervenção serviu como guia visual, permitindo que os alunos compreendessem a organização do gráfico antes de o recriarem nos seus cadernos. O apoio visual facilitou a sua compreensão e ajudou a fortalecer a relação entre os dados e as suas representações gráficas.

Além disso, a visualização de um esqueleto pré-definido do gráfico auxiliou os alunos na memorização sequencial dos passos, reforçando a estrutura e promovendo uma aprendizagem mais autónoma. Esta abordagem encontra fundamento na *Teoria do duplo código* (Paivio, 1986), segundo a qual “a cognição humana é única por estar especializada em lidar simultaneamente com a linguagem e com objetos e eventos não verbais” (Paivio, 1986, p. 53 [tradução nossa<sup>8</sup>]). Assim, ao serem ativadas ambas as vias cognitivas — verbal e visual —, os alunos beneficiaram de uma aprendizagem mais eficaz e duradoura.

---

<sup>8</sup> No original em inglês: “Human cognition is unique in that it has become specialized for dealing simultaneously with language and with nonverbal objects and events”. A *Teoria do duplo código*, desenvolvida por Allan Paivio (1986), defende que a informação é processada e armazenada no cérebro através de dois sistemas distintos, mas interligados: um verbal e outro não verbal (visual). Quando os conteúdos são apresentados simultaneamente nesses dois códigos, a aprendizagem e a retenção são facilitadas, pois os estímulos ativam diferentes vias cognitivas, promovendo a construção de representações mentais mais robustas. Esta teoria tem sido amplamente aplicada na educação, sobretudo em contextos que envolvem representações gráficas, esquemas, mapas ou outros apoios visuais. Para mais informações sobre esta Teoria, consultar a obra: Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press.



de forma clara e construtiva, permite aos alunos refletir prontamente sobre o seu processo de aprendizagem, ajustando as suas estratégias e atitudes conforme necessário. A imediata correção ou confirmação de uma resposta ou abordagem metodológica pode acelerar a compreensão e promover o desenvolvimento de competências, contribuindo para a aprendizagem autónoma. Efetivamente, “o *feedback* formativo é uma ferramenta essencial para promover a autorregulação da aprendizagem, permitindo aos alunos compreenderem os seus erros e ajustarem as suas estratégias de estudo” (Fernandes, J. D., 2009, p. 45).

Adicionalmente, para a atividade STEAM, foi construída uma rubrica de avaliação (anexo 4), adequada às especificidades da tarefa proposta e às características do trabalho de grupo. Esta rubrica revelou-se necessária para garantir critérios claros e equitativos de avaliação, uma vez que o seu carácter não podia basear-se apenas no produto final, a maquete. A definição prévia de parâmetros necessitou de uma previsão do que poderia acontecer na aula, tendo em conta os comportamentos esperados dos alunos em contexto colaborativo e os desafios que poderiam surgir. Assim, a rubrica permitiu não apenas avaliar o desempenho individual e coletivo, mas, também, orientar a ação pedagógica durante a atividade, ajustando estratégias conforme as necessidades observadas.

Assim, a combinação entre escalas de classificação, *feedback* formativo e rubricas de avaliação revelou-se fundamental para assegurar uma avaliação não apenas centrada nos resultados, mas, sobretudo, nos processos de aprendizagem e desenvolvimento de competências dos alunos.

### **1.2.6. Implementação do projeto de investigação**

A intervenção educativa teve como base a articulação entre a escrita criativa e o estudo do lobo-ibérico, assumindo-se esta como eixo central da proposta. Através da produção de um texto narrativo individual, pretendeu-se promover a reflexão dos alunos sobre o lobo-ibérico, explorando a sua perceção e conhecimentos sobre este animal. Antes da intervenção, foi aplicado um questionário inicial com o objetivo de identificar as conceções prévias dos alunos, tanto através de questões objetivas como por meio da representação gráfica do lobo-ibérico. Seguiu-se uma leitura orientada da fábula *O Pedro e o Lobo*, que serviu de ponto de partida para discutir os estereótipos associados à figura do lobo nas narrativas tradicionais. Posteriormente, os alunos foram convidados a analisar

criticamente essas representações, comparando-as com dados científicos sobre o lobo-ibérico com o apoio de uma apresentação *Microsoft PowerPoint®*. A fase final consistiu na produção do texto de escrita criativa, cujo objetivo foi avaliar se as ideias expressas pelos alunos refletiam concepções mais próximas da realidade científica. Por fim, foi reaplicado o questionário inicial, permitindo comparar os resultados e perceber em que medida a intervenção contribuiu para redefinir as concepções dos alunos sobre o lobo-ibérico.

### **1.3. Prática de Ensino Supervisionada no 2.º Ciclo**

A PES do 2.º ciclo realizou-se em dois momentos distintos. A PES I realizou-se entre os dias 18 de novembro e 20 de dezembro de 2024, contemplando 100 horas de estágio. A PES II realizou-se entre os dias 22 de abril e 30 de maio de 2025, correspondendo a 112 horas de estágio. Ambos os estágios foram realizados numa escola no município de Azambuja.

#### **1.3.1. Caracterização sociogeográfica**

Os estágios ora apresentados tiveram lugar no mesmo agrupamento de escolas onde, anteriormente, se tinha realizado a Prática de Ensino Supervisionada no 2.º ano do 1.º CEB. Este enquadramento territorial e institucional, inserido no concelho de Azambuja, permitiu dar continuidade ao conhecimento do contexto educativo e aprofundar a intervenção pedagógica num território marcado por especificidades sociais e económicas (Ver secção 1.1.).

#### **1.3.2. Caracterização da instituição**

Visto que a instituição fazia parte do mesmo agrupamento de escolas descrito na secção 1.1. do presente relatório, tanto o plano de inovação como o projeto educativo em vigor mantiveram-se inalterados, partilhando os mesmos princípios orientadores, metas estratégicas e linhas de ação pedagógica. Esta continuidade permitiu assegurar a coerência das práticas educativas e a articulação entre os diferentes estabelecimentos do agrupamento, promovendo uma visão comum e integradora da missão educativa.

O edifício escolar era composto por um bloco único de dois pisos, com 23 salas de aulas, incluindo duas salas destinadas à Unidade de Multideficiência, um ambiente

educativo inovador, uma sala de TIC, duas salas de Educação Visual e Tecnológica e duas salas de Educação Musical. Para além disso, a escola também contava com um campo de jogos não coberto para atividades desportivas e recreativas, um bar, um refeitório, uma reprografia e papelaria e vários gabinetes de trabalho docente.

Durante os estágios neste contexto socioeducativo em particular, tive a oportunidade de lecionar a disciplina STEMLab, uma oferta educativa integrada no projeto educativo do agrupamento de escolas. Essa disciplina surgiu da necessidade de responder a um conjunto de dificuldades identificadas no percurso escolar dos alunos, nomeadamente ao nível da interpretação e da resolução de problemas, do cálculo matemático, do uso adequado de tecnologias digitais e da mobilização de competências de trabalho colaborativo, o qual não só facilita a aprendizagem, mas também contribui para a formação de cidadãos conscientes, críticos e responsáveis, ao promover a troca de saberes e o respeito pela diversidade (Pacheco, 2012a), tornando “[a]s crianças contemporâneas construtoras a[-]tivas do seu próprio lugar na sociedade contemporânea” (Sarmiento, 2004b, p. 5).

A abordagem adotada no STEMLab visava, assim, não apenas o reforço de aprendizagens essenciais, mas, também, a consolidação de processos ligados ao envolvimento em projetos interdisciplinares, especialmente relevante neste âmbito, uma vez que “[a] interdisciplinaridade é condição para que o conhecimento se torne significativo, pois rompe com a compartimentação dos saberes e promove a compreensão mais ampla da realidade” (Fazenda, 2002, p. 17), ao implicar a articulação de saberes provenientes de diferentes áreas curriculares e a aplicação de abordagens educativas com enfoque prático. Neste sentido, trata-se de um espaço privilegiado para o desenvolvimento de competências do século XXI, como o pensamento crítico, a criatividade, a cooperação e a resolução de problemas complexos em contextos reais e significativos. Concluindo, o contacto com esta disciplina revelou-se uma mais-valia para a prática pedagógica, permitindo a exploração de estratégias inovadoras e a valorização da aprendizagem ativa e contextualizada, já que “[a]prender fazendo permite ao aluno construir o conhecimento em interação com o objeto de estudo, com os colegas e com o professor, num processo ativo de descoberta e reflexão” (Alarcão, 2001, p. 35).

### **1.3.3. Caracterização das turmas**

A PES do 2.º CEB foi realizada com cinco turmas, três turmas de Matemática (V, W e X) e duas turmas de Ciências Naturais (Y e Z), do 6.º ano de escolaridade. A caracterização das turmas foi elaborada através da consulta dos planos de turma, documentos que forneceram informações relevantes sobre a constituição dos grupos, as medidas educativas em vigor, as preferências de aprendizagem predominantes, bem como eventuais necessidades específicas de apoio. Este levantamento prévio foi fundamental para a planificação de estratégias didáticas ajustadas à realidade de cada grupo, promovendo uma intervenção pedagógica mais consciente, inclusiva e centrada nos alunos.

A turma V era composta por 18 alunos, onze rapazes e sete raparigas. A maioria tinha 11 anos, no entanto, havia, também, alguns alunos com 12 anos e um aluno com 17 anos. Relativamente a nacionalidades, doze alunos eram portugueses e os restantes eram oriundos do Brasil, de São Tomé e Príncipe e da Ucrânia.

A turma W era igualmente composta por 22 alunos, com idades entre os 10 e os 15 anos, dos quais catorze eram rapazes e oito eram raparigas. Relativamente a nacionalidades, 16 eram portugueses e os restantes do Brasil, do Bangladesh, da Índia e do Paquistão.

A turma X era composta por 18 alunos, com idades compreendidas entre os 10 e os 16 anos, dos quais nove eram rapazes e nove raparigas. Relativamente a nacionalidades, esta turma era composta por sete alunos portugueses, oito alunos do Brasil, e os restantes eram provenientes de Espanha, de Angola e da Guiné-Bissau.

A turma Y era composta por 22 alunos, com idades entre 11 e 12 anos, dos quais onze eram rapazes e onze eram raparigas. Nesta turma vinte alunos eram portugueses, um aluno era de Angola e um aluno era da Roménia.

A turma Z tinha 22 alunos, onze rapazes e onze raparigas, com idades que variavam entre 10 e 14 anos. Relativamente a nacionalidades, vinte alunos eram de Portugal, um aluno era do Brasil e um aluno era de São Tomé e Príncipe.

No que diz respeito aos alunos que beneficiavam de Medidas Universais de Suporte à Aprendizagem e à Inclusão, nos termos do Decreto-Lei n.º 54/2018, a turma V contava com cinco alunos, a turma W com um aluno e a turma Y com dois alunos. Os alunos da turma W provenientes do subcontinente indiano frequentavam a disciplina de Português

Língua Não Materna, sendo que um destes não falava português. Para este aluno, tentei sempre comunicar em inglês, após a explicação para a restante turma, para que conseguisse concretizar as tarefas propostas, em igualdade relativa perante a restante turma.

Neste âmbito, e uma vez que o 6.º ano do ensino básico compreende uma fase marcada por significativas mudanças cognitivas, emocionais e sociais, a implementação de Medidas de Suporte à Aprendizagem e Inclusão (MSAI) revelou-se essencial para garantir que todos os alunos tivessem acesso a experiências de aprendizagem equitativas e significativas. Estas medidas, previstas no Decreto-Lei n.º 54/2018, “têm como finalidade a adequação às necessidades e potencialidades de cada aluno e a garantia das condições da sua realização plena” (DL n.º 54/2018, Artigo 6.º, n.º 1). Em turmas heterogéneas, as MSAI desempenham um papel fundamental na superação de barreiras à aprendizagem, prevenindo o insucesso e o abandono escolar, dado que “a escola inclusiva deve ser um espaço de aprendizagem para todos” (Roldão, 2018, p. 96). Assim, o recurso a estratégias diferenciadas, o apoio individualizado e a promoção de ambientes flexíveis de ensino-aprendizagem são pilares indispensáveis para uma educação inclusiva e de qualidade.

Perante a diversidade do corpo estudantil, o reconhecimento das diferenças individuais e culturais e a implementação de estratégias de apoio revelaram-se essenciais para garantir a equidade no processo educativo, porquanto “a escola inclusiva promove o sucesso de todos os alunos, valorizando as suas diferenças” (César, 2003, p. 45). O trabalho desenvolvido com estas turmas exigiu atenção constante à diversidade presente, promovendo práticas pedagógicas diferenciadas e colaborativas. Nesse sentido, elaborei fichas de avaliação adaptadas aos diferentes níveis de aprendizagem, permiti o uso de tabuadas ou de calculadora (consoante o exercício) em matemática e, para o aluno que não dominava o português, autorizei o uso do *Google Tradutor*, permitindo, deste modo, a participação equitativa de todos os alunos.

#### **1.3.4. Planeamento e operacionalização da atividade educativa**

No 2.º ciclo, as planificações foram elaboradas equilibrando o papel ativo dos alunos nas aprendizagens e a mediação do professor. Procurou-se, assim, promover situações de aprendizagem que estimulassem a curiosidade, o pensamento crítico e a resolução de problemas, enquanto se assegurava uma mediação intencional e estruturada por parte do

docente. Este equilíbrio entre o protagonismo do aluno e a intervenção pedagógica do docente é essencial para o desenvolvimento de competências significativas e duradouras, justamente porque “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (Pacheco, 2012b, p. 58), sublinhando-se a importância de uma prática docente que favoreça a aprendizagem ativa e contextualizada. Desta forma, a planificação das aulas integrou metodologias diversificadas e centradas no aluno, potenciando uma participação efetiva no seu percurso formativo.

### **Prática de Ensino Supervisionada em Matemática e Ciências Naturais I**

Nesta subsecção apresentam-se as atividades realizadas no âmbito do primeiro estágio em 2.º ciclo. Estas atividades incluem o uso de materiais manipuláveis na Matemática, a realização de atividades práticas nas Ciências Naturais e, ainda, o desenvolvimento de um projeto no âmbito da disciplina de STEMLab.

Neste primeiro estágio em 2.º CEB tive a oportunidade de utilizar a abordagem *Lesson Study*<sup>9</sup>, sendo planificada uma aula alinhada com as *Aprendizagens Essenciais* de Matemática: “Representar dados através de gráficos de barras de frequências relativas, usando escalas adequadas, e incluindo fonte, título e legendas” (Canavarro et al., 2021c, p. 33) e de Ciências Naturais: “Interpretar informação contida em rótulos de alimentos familiares aos alunos” (ME, 2018d, p.6).

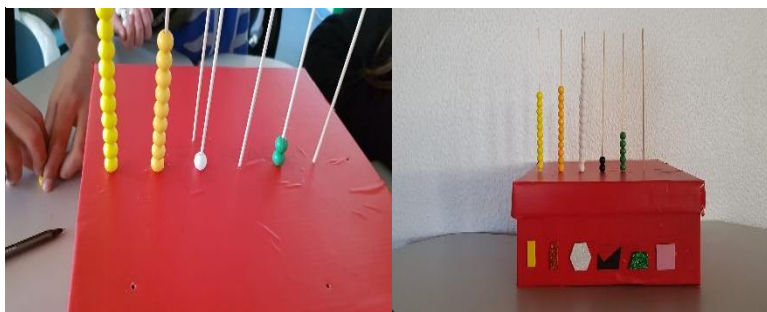
Este método promove a reflexão colaborativa e a melhoria contínua da prática docente (Baptista et al., 2012). Nesse sentido, alinha-se com as exigências da escola contemporânea, ao fomentar o desenvolvimento profissional sustentado e o aperfeiçoamento das práticas educativas. Isso se deve ao facto de o *Lesson Study* representar “uma abordagem promissora para a formação de professores na educação básica, contribuindo para uma prática docente mais reflexiva e adaptativa” (Andrade et al., 2025, p. 947), “contemplando três fases principais: preparação da aula, observação da aula e reflexão pós-aula.” (Baptista et al., 2012, p. 493). A aula de investigação centrou-se na

---

<sup>9</sup> O *Lesson Study* surgiu no Japão no final do século XIX como uma estratégia de desenvolvimento profissional contínuo, centrada na colaboração entre professores na planificação, observação e reflexão sobre práticas de ensino. Este modelo visa melhorar a qualidade da aprendizagem dos alunos através da análise detalhada de aulas reais, promovendo uma cultura de investigação e de partilha entre pares. Nas últimas décadas, o *Lesson Study* tem sido progressivamente aplicado noutros contextos educativos, incluindo Portugal, onde é valorizado pelo seu potencial de promover práticas pedagógicas mais reflexivas, colaborativas e centradas nos alunos. Mais informações em, por exemplo, <https://lessonstudy.co.uk/> (com versão, também, em língua portuguesa).

construção de um gráfico físico (figura 10) para representar os nutrientes listados num rótulo de alimentos, comumente presentes nos lanches dos alunos. Para isso, os alunos foram divididos em grupos de trabalho e a cada grupo foram atribuídos um alimento e um recurso físico.

Figura 10 – Exemplo da representação, pelos alunos, de nutrientes num recurso físico.



Além disso, nesta atividade, os alunos tiveram a oportunidade de seguir um guião (figura 11) estruturado em tarefas interdisciplinares, que os desafiavam a mobilizar os seus conhecimentos relativamente à construção de gráficos de barras e à leitura e interpretação de rótulos alimentares.

Figura 11 – Exemplos de produções dos alunos nas tarefas do guião.

Quantidade por 100 g	0,40g	40g	0,9g	0,01g
Representação do nutriente	[Yellow bar]	[Orange bar]	[Hexagon]	[Pink square]
Nutriente	Lípidos não saturados ou gorduras não saturadas	Lípidos saturados ou gorduras saturadas	Açúcares	Sal

3.2. Argumentem sobre a escolha desse alimento para uma alimentação saudável.  
*Faz parte de uma alimentação saudável porque desce dificilmente as quantidades são baixas.*

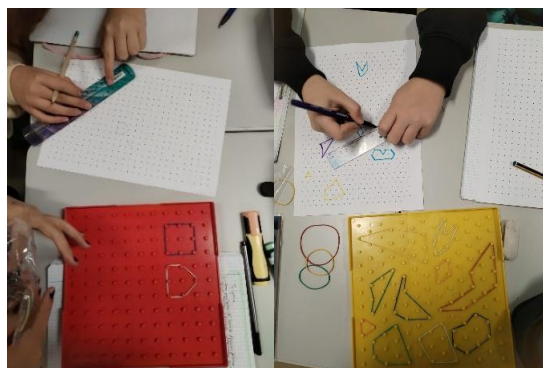
Alimento: queijo

Esta atividade consolidou os conteúdos, relativos aos nutrientes, que tinham vindo a ser abordados nas semanas anteriores, e desenvolveu o seu espírito crítico, no que diz respeito a opinarem, com fundamento, sobre se um determinado alimento deve ou não fazer parte dos seus planos alimentares.

Na área da Matemática, uma das atividades que se destaca foi a aprendizagem dos polígonos regulares ou irregulares e côncavos ou convexos. Para esta tarefa, foram utilizados elásticos e geoplanos 10x10 físicos. A atividade iniciou-se com a revisão do conceito de polígono, levando os alunos a reconhecer que se trata de uma figura plana delimitada por segmentos de reta. Cada par de alunos recebeu um geoplano e teve dez

minutos para construir dois polígonos diferentes, utilizando ambos os lados do geoplano, e registá-los em folhas de ponteadado (figura 12). Esta estratégia favoreceu a exploração ativa e colaborativa dos conteúdos, contribuindo para o desenvolvimento da visualização espacial e da precisão geométrica.

Figura 12 – Exemplos de alunos a criar polígonos no geoplano e a registarem-nos em folhas de ponteadado.



Posteriormente, alguns alunos apresentaram os seus polígonos no quadro, recorrendo ao recurso digital *Mathsbot*® para melhor visualização (figura 13).

Figura 13 – Alunos a recriar os polígonos que criaram no quadro.



Durante a discussão, procurei promover uma participação ativa dos alunos, de forma que fossem exploradas a classificação dos polígonos quanto ao número de lados e a distinção entre polígonos regulares e irregulares. Para isto, questionei quantos lados tinham as figuras que eram construídas no quadro e se todos os lados e ângulos eram iguais. Em seguida, abordou-se a diferença entre polígonos convexos e côncavos, sendo que aproveitei determinadas construções que evidenciavam as suas diferentes características, de forma que fosse possível questionar os alunos sobre quais as suas diferenças.

Com esta atividade, os alunos tiveram uma maior perceção sobre os polígonos, o que fez com que conseguissem agrupá-los e classificá-los com maior facilidade. As *Aprendizagens Essenciais* de Matemática para o 6.º ano do ensino básico estipulam que os alunos devem ser capazes de “Distinguir polígonos côncavos de polígonos convexos”

(Canavarro et al., 2021d, p. 32) e também “Distinguir polígonos regulares de polígonos irregulares.” (*idem, ibidem*), pelo que a atividade anterior está, assim, alinhada com os objetivos curriculares definidos, proporcionando aos alunos uma oportunidade de consolidar conceitos através da manipulação concreta e da reflexão sobre as suas próprias construções.

No enquadramento da disciplina de Ciências Naturais, foi realizada uma atividade prática com o objetivo de levar os alunos a explorar a importância da ciência e da tecnologia na evolução dos produtos alimentares, nomeadamente através do estudo de alguns processos de conservação dos alimentos. Nesta atividade prática, os alunos testaram a eficácia do sal enquanto agente de conservação. Para tal, foi utilizada uma maçã cortada em duas metades, que foi colocada em dois frascos distintos, o primeiro frasco com sal e um segundo frasco vazio. A figura 14 ilustra os alunos a realizar a atividade em grande grupo. Paralelamente, os alunos foram convidados a preencher uma ficha de registo (figura 15), quer no início, quer no final da atividade, permitindo, assim, recolher dados sobre as suas observações e aprendizagens.

Figura 14 – Alunos a realizar a atividade prática.

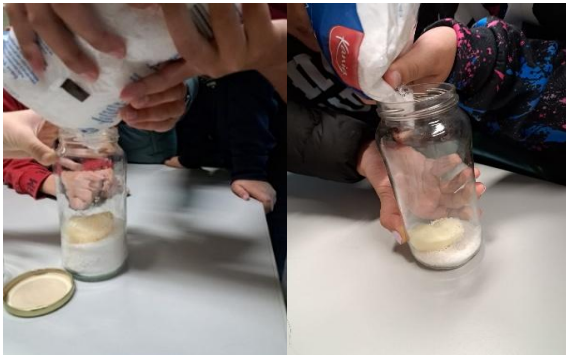


Figura 15 – Ficha sobre a atividade.

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

**A influência dos processos de conservação sobre os alimentos**

Identificação do alimento:  
Nome do alimento: \_\_\_\_\_  
Processo de conservação: \_\_\_\_\_

Características do alimento no estado original	Características do alimento no fim do processo de conservação	Características do alimento no fim do processo de conservação (com processo de conservação)
Date: / /	Date: / /	Date: / /
Cheiro		
Cor		
Textura		
Outras espéculas (Observações adicionais)		

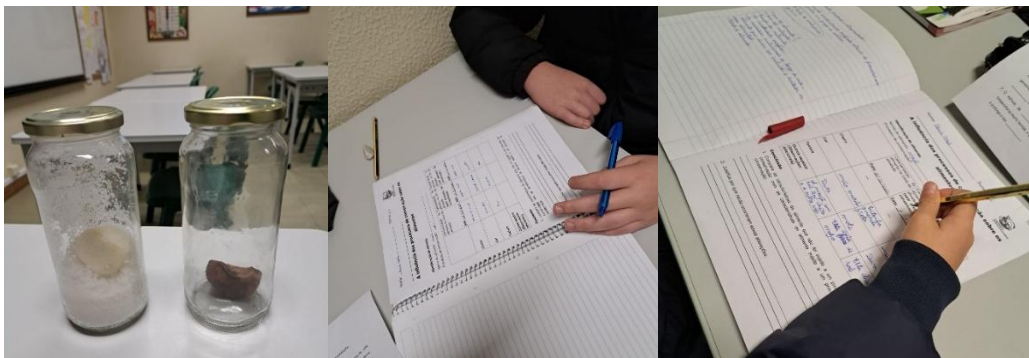
**Conclusões**

1. Compare as características do alimento que não foi sujeito a um processo de conservação com as características do alimento sujeito a um processo de conservação.

2. Justifique por que razão ocorreram essas alterações.

Os frascos foram devidamente fechados e deixados em repouso até à aula seguinte, garantindo o tempo necessário para que ocorressem eventuais reações. No início da sessão seguinte, os alunos retomaram a experiência com grande curiosidade, procedendo à análise do conteúdo de ambos os frascos. Todos os registos foram realizados com rigor na ficha de acompanhamento experimental, promovendo não só a sistematização da observação científica, mas, também, o desenvolvimento de competências de pensamento crítico e comunicação em ciência (figura 16).

Figura 16 – Resultados da atividade prática e registo das observações.



Através da observação, os alunos concluíram que a maçã colocada no frasco com sal se manteve conservada, apresentando características semelhantes às do início da experiência — como a cor amarelada e a textura firme. Um dos alunos, por exemplo, assinalou na ficha que a maçã tinha inicialmente uma cor amarelada e uma textura dura, tendo voltado a referir as mesmas características na coluna referente à maçã sujeita ao processo de conservação. Por outro lado, a maçã colocada no frasco vazio evidenciava sinais claros de degradação. Os alunos registaram alterações como o escurecimento (cor castanha) e uma textura mole, identificando esses aspetos como indícios da ausência de conservação.

Esta atividade ilustra a relevância de usar itens do dia a dia, neste caso, maçãs, sal e frascos, para promover experiências que ativem conhecimentos prévios, reforçando a importância de tornar o ensino significativo, ancorando a aprendizagem nos contextos reais dos alunos — uma ideia essencial no ensino básico, onde a construção do conhecimento ganha força quando associada à vivência concreta, já que “[a] escola deve ser um espaço onde se aprende a partir da vida e para a vida, valorizando as experiências dos alunos e ligando os saberes escolares aos contextos reais” (Nóvoa, 2009, p. 32).

Após os alunos concluírem que o sal é um conservante dos alimentos, a professora apresentou uma apresentação em *Microsoft PowerPoint*® sobre diferentes processos de conservação de alimentos (anexo 5). Durante a explicação, os alunos tinham de preencher uma ficha com espaços em branco (anexo 6) à medida que iam aprendendo um novo método de conservação.

No que concerne às atividades realizadas no âmbito do projeto do agrupamento, serão destacadas duas atividades. O projeto STEAM, que estava a ser desenvolvido, consistia em construir representações de dados em 3D de diferentes questionários acerca da alimentação saudável. Para tal, as aulas de STEMLab de Matemática foram dedicadas

a rever/aprender diversas representações de dados em papel. Assim, nessas aulas foi-me possível terminar o gráfico circular que os alunos tinham começado sobre as frutas favoritas dos alunos da turma. Destaco, no entanto, que a elevada diversidade das respostas constituiu um desafio adicional à organização e representação gráfica da informação. Para apoiar os alunos na construção do gráfico (figura 17), orientei-os passo a passo, explicando detalhadamente cada fase do processo. Revimos, em conjunto, os cálculos necessários para determinar a frequência relativa de cada fruta, a conversão para percentagens e, posteriormente, para graus, de modo a permitir a representação correta no gráfico circular. Durante a atividade, os alunos construíram o gráfico no quadro com o auxílio da régua, do compasso e do transferidor, e posteriormente, cada aluno reproduziu-o no seu caderno, garantindo, desta forma, o registo individual do produto final.

As aulas de STEMLab de Ciências Naturais foram dedicadas à construção dos questionários que seriam realizados à comunidade educativa. Nestas aulas, os alunos empenharam-se em selecionar perguntas sobre hábitos alimentares para um questionário a aplicar na comunidade educativa. Cada grupo de trabalho deveria selecionar pelo menos 5 perguntas. Através do diálogo e da negociação entre os pares, foi possível chegar a uma versão final consensual do questionário (figura 18), refletindo a contribuição de todos. Destaco este ponto, uma vez que “aprender com os outros e através dos outros é uma condição essencial para o desenvolvimento das competências de cooperação e de participação crítica e ativa” (Alarcão, 2001, p. 47). Assim, esta dinâmica não só promoveu a construção conjunta do conhecimento, como, também, fortaleceu competências essenciais no âmbito da abordagem interdisciplinar STEAM. Após a construção do questionário, os alunos implementaram-no em papel e recolheram os dados necessários para a elaboração dos diferentes gráficos. Estes gráficos foram também construídos nas aulas de STEMLab (figura 19) e expostos no dia do agrupamento (figura 20).

Figura 17 – Alunos no quadro a construir o gráfico circular.

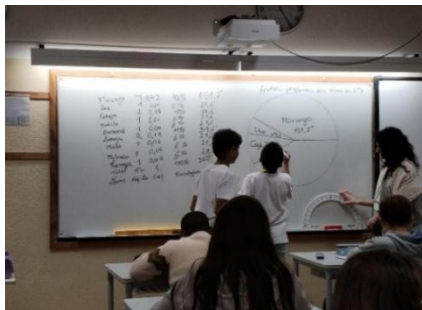


Figura 18 – Perguntas finais selecionadas pelos alunos.

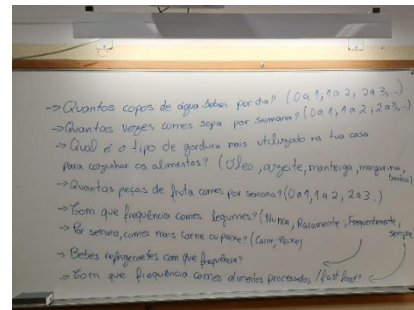


Figura 19 – Construção dos gráficos em 3D.

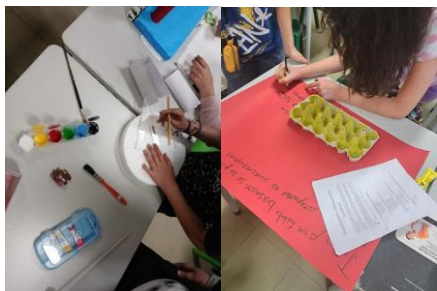
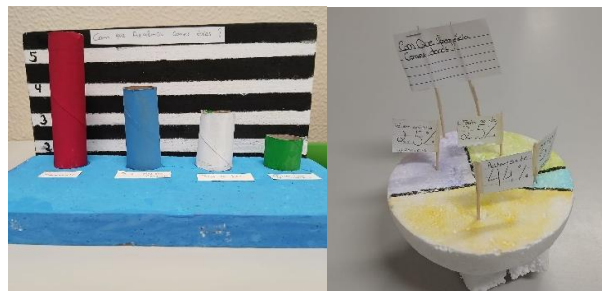


Figura 20 – Resultado dos gráficos em 3D.



## Prática de Ensino Supervisionada em Matemática e Ciências Naturais II

Nesta subsecção apresentam-se as atividades realizadas no âmbito do segundo estágio no 2.º ciclo. Estas atividades incluem o uso de materiais manipuláveis em Matemática, a construção de esquemas em Ciências Naturais e a utilização de tecnologias em ambas as disciplinas.

No âmbito da PES II, na área da Matemática, destaco uma atividade centrada na identificação de regularidades em sequências. Para introduzir este tema, comecei por rever vocabulário específico, nomeadamente os conceitos de ordem, termo e termo geral. Para esse efeito, desenhei uma sequência no quadro, a qual foi analisada em grande grupo. De seguida, analisei a sequência de forma faseada, questionando os alunos sobre a posição de cada elemento (ordem) e o valor correspondente de cada termo, incentivando a associação entre ambos os conceitos. A figura 21 ilustra esse momento da exploração coletiva.

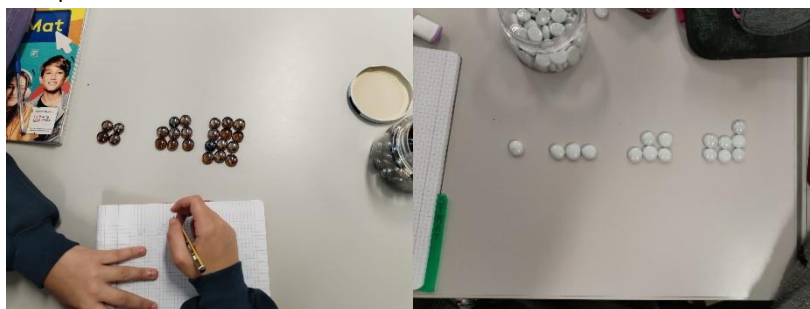
Figura 21 – Sequência criada e os seus conceitos.



Através do exemplo apresentado, foi possível conduzir os alunos à descoberta do termo geral da sequência, que neste caso correspondia a uma multiplicação por três (termo geral:  $3n$ ). Esta abordagem permitiu introduzir a generalização algébrica de forma

contextualizada, compreendida como uma ferramenta para prever ou determinar qualquer termo da sequência. Após revista esta parte, ligada às sequências de crescimento, os alunos foram convidados a, em pequenos grupos, construírem eles próprios sequências de crescimento, usando materiais manipuláveis, como pedrinhas e formas geométricas (figura 22). Esta atividade contribuiu para uma aprendizagem ativa, pois “[a] sala de aula deve ser um espaço privilegiado de cocriação, *maker*, procura de soluções e jogos, a partir de dinâmicas de grupo, com base em estratégias de *active learning*” (Pereira *et al.*, 2019, p. 52).

Figura 22 – Construção de sequências pelos grupos, com materiais manipuláveis.



Após a criação das suas sequências, os alunos foram convidados a partilhar as mesmas num *Padlet*® (figura 23) construído para este efeito e, também, a apresentarem a sua sequência à turma, referindo o seu termo geral (figura 24).

Figura 23 – *Padlet*® com os trabalhos dos alunos.

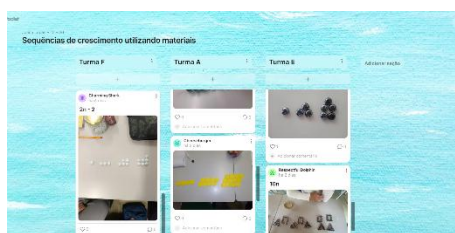
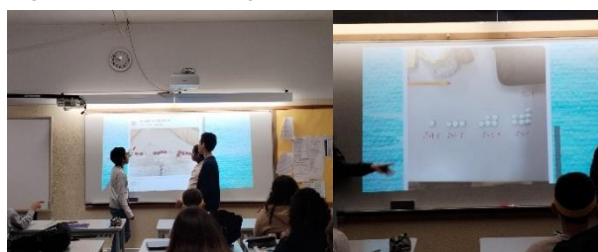


Figura 24 – Apresentação das sequências.



Para consolidar as aprendizagens, os alunos realizaram individualmente uma ficha de trabalho com exercícios sobre este tema (anexo 7). Antes da realização da ficha, optei por fazer uma breve explicação sobre o que deveriam ter em atenção na primeira sequência, mas depois os alunos realizaram essa tarefa autonomamente.

Esta atividade terminou com a explicação de uma sequência decrescente, abordagem já referente à AE “Reconhecer relações, entre termos consecutivos de uma

sequência numérica decrescente ou entre termos e as respectivas ordens, e formular conjecturas quanto a leis de formação das sequências” (Canavarro *et al.*, 2021d, p. 23). Para tal, comecei por construir uma sequência no quadro, partindo da representação de um quadrado e sucessivas divisões, o que permitiu evidenciar o conceito de progressão geométrica decrescente. Embora esta parte tenha sido mais orientada por mim, foi essencial para que os alunos compreendessem a ideia de uma lei de formação associada ao denominador, reforçando a noção de regularidade também nas sequências decrescentes.

Além desta atividade, na área de Ciências Naturais também me foi possível lecionar o sistema respiratório, nomeadamente os conteúdos no âmbito das seguintes AE: “Relacionar os órgãos do sistema respiratório humano com as funções que desempenham; explicar o mecanismo de ventilação pulmonar recorrendo a atividades práticas simples; distinguir as trocas gasosas ocorridas nos alvéolos pulmonares com as ocorridas nos tecidos.” (ME, 2018d, p. 8). Para a aula relacionada com o estudo deste sistema, optei por introduzir primeiramente a distinção entre a cavidade torácica e a cavidade abdominal, procurando garantir que os alunos compreendiam a organização anatómica básica do corpo humano, ao visualizarem no seu próprio corpo. Através da questão “Que órgãos acham que existem em cada cavidade?”, promovi a participação ativa dos alunos, permitindo-lhes construir sentido para a nova aprendizagem a partir do que já conheciam. Verificou-se, nesta fase, um envolvimento significativo por parte dos alunos, que identificaram corretamente vários órgãos pertencentes a cada cavidade, como os pulmões, o coração e o diafragma na cavidade torácica, e os órgãos do sistema digestivo na cavidade abdominal.

Posteriormente, recorri à plataforma digital *Sketchfab*® para apresentar modelos do sistema respiratório. A utilização desta ferramenta revelou-se bastante eficaz, na medida em que permitiu uma visualização detalhada e dinâmica dos órgãos, favorecendo a compreensão da sua anatomia e localização. Os alunos observaram dois modelos distintos: um que apresentava o sistema respiratório na sua totalidade (figura 25) e outro que evidenciava, com maior detalhe, a estrutura dos alvéolos pulmonares (figura 26).

Esta abordagem despertou o interesse dos alunos e promoveu a participação ativa, com perguntas pertinentes e comentários sobre as funções dos diferentes órgãos. O suporte tridimensional contribuiu ainda para a consolidação de aprendizagens, facilitando a construção de representações mentais mais precisas.

Figura 25 – Modelo respiratório projetado do *Sketchfab*®.

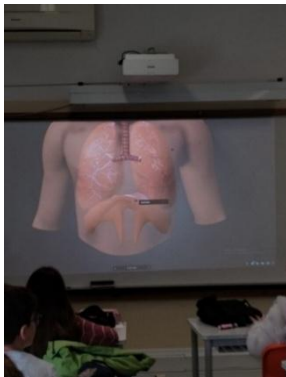


Figura 26 – Alvéolos pulmonares do *Sketchfab*®.

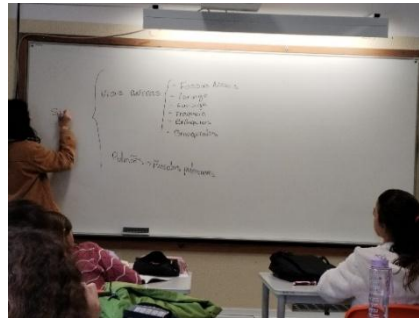


Para esta aula, revelou-se, igualmente, relevante o recurso a esquemas-síntese que organizassem e resumissem esta matéria, facilitando a consolidação de aprendizagens por parte dos alunos. Estes materiais funcionaram como instrumentos de apoio à revisão, preparando os estudantes para a sua aplicação em contexto de avaliação formal. Assim, foi elaborado um esquema relativamente às diferentes das cavidades do sistema respiratório (figura 27) e um outro esquema que permitia distinguir as vias aéreas dos pulmões (Figura 28).

Figura 27 – Esquema dos órgãos do sistema respiratório.



Figura 28 – Parte do esquema das cavidades presentes no tronco humano.



A segunda parte da aula centrou-se na abordagem aos movimentos respiratórios – inspiração e expiração. Para apoiar esta explicação, recorri novamente a uma animação interativa do *Sketchfab*®, que evidenciava o funcionamento coordenado dos pulmões e do diafragma durante o processo respiratório. A visualização, aliada à experimentação prática dos próprios movimentos respiratórios no seu corpo, permitiu aos alunos compreender, de forma mais concreta, processos como a expansão e a contração da caixa torácica.

De um modo geral, considero que esta abordagem foi bem-sucedida, quer ao nível da participação dos alunos, quer no que respeita à compreensão dos conteúdos. A utilização de recursos digitais interativos contribuiu para aumentar o interesse e o

envolvimento dos alunos, enquanto facilitou a apreensão de conceitos mais complexos. Esta utilização é importante na medida que “as TD [Tecnologias Digitais] são presença diária na vida do aluno e isso deve ser aproveitado pelo professor, sendo necessário que este se atente, se capacite e utilize dessas ferramentas como facilitadoras da aprendizagem dos educandos” (Espírito Santo & André, 2013, p. 242). Além disso, a estratégia de partir do que os alunos já sabiam, valorizando o conhecimento prévio, foi essencial para promover aprendizagens significativas, pois, desta forma, os alunos tiveram uma aprendizagem ativa que requer que “os estudantes sejam os construtores, em interação social, do seu próprio conhecimento, que atualmente pode ser coadjuvada com a integração das tecnologias digitais no processo de ensino, avaliação e aprendizagem” (Rodrigues, 2019, p. 45).

No final da aula, realizou-se uma breve atividade de pesquisa orientada, em que cada grupo ficou responsável por investigar uma doença relacionada com o sistema respiratório, previamente atribuída pela docente. Utilizando os seus computadores, os cinco grupos recorreram a fontes digitais como, por exemplo, o sítio em linha da CUF<sup>10</sup> (figura 29 e figura 30). Esta tarefa promoveu a autonomia e o trabalho colaborativo, competências previstas no *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, que refere a importância de saber “adequar comportamentos em contextos de cooperação, partilha, colaboração e competição” (ME, 2017, p. 25).

Figura 29 – Criação de uma apresentação em *Microsoft PowerPoint®* sobre o cancro do pulmão.

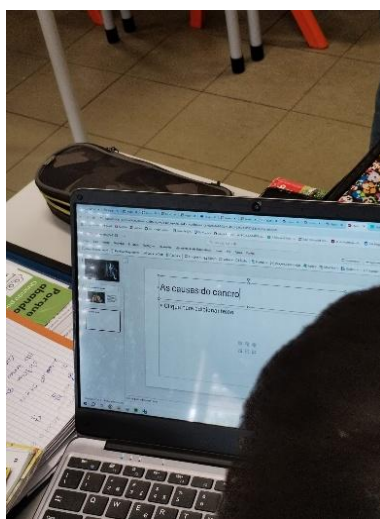
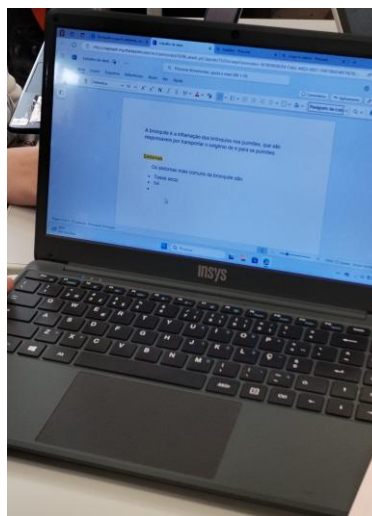


Figura 30 – Notas sobre a pesquisa realizada por um grupo sobre a bronquite.



<sup>10</sup> A CUF é uma rede privada de hospitais e clínicas, pertencente ao grupo José de Mello Saúde, que presta cuidados de saúde em diversas especialidades médicas, estando presente em várias regiões de Portugal. Mais informação disponível em [www.cuf.pt](http://www.cuf.pt).

### 1.3.5. Avaliação

Relativamente à avaliação formativa, foram construídas várias grelhas de avaliação. Por exemplo, para a disciplina de STEMLab, foi criada uma grelha de avaliação (anexo 8) em consonância com os critérios de avaliação do agrupamento e do departamento de Matemática e Ciências Naturais. Estes critérios foram construídos tendo por base as áreas de competência *do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, documento orientador que estabelece que "a avaliação deve constituir-se como um processo contínuo, sistemático e promotor da aprendizagem, articulado com os objetivos das aprendizagens essenciais" (ME, 2017, p. 10). Estes critérios foram avaliados através de 5 descritores de desempenho, graduados de 1 a 5, sendo o nível 5 o mais elevado. Para as disciplinas de Matemática e de Ciências Naturais, foram igualmente criadas grelhas de avaliação formativa (anexo 9), centradas na observação do desempenho dos alunos, quer em atividades individuais, quer em trabalho colaborativo. Para esta avaliação, foi utilizada a escala de classificação do agrupamento (muito insuficiente, insuficiente, suficiente, bom, muito bom).

Como avaliação sumativa, na Matemática, foram elaboradas questões-aula. Para esta tarefa, foi necessário desenvolver duas versões distintas, uma das quais concebida para responder às necessidades de alunos com Medidas de Suporte à Aprendizagem e à Inclusão. O mesmo procedimento foi adotado em Ciências Naturais, com a elaboração de testes de avaliação e questões-aula em duas versões, garantindo a acessibilidade e a equidade no processo avaliativo. Para além das duas versões construídas, o aluno que não falava português tinha a oportunidade de realizar estas avaliações utilizando a ferramenta *Google Tradutor*. Esta preocupação com a diferenciação pedagógica é sustentada pelo Decreto-Lei n.º 54/2018, o qual estabelece que "a avaliação deve considerar as capacidades e necessidades de cada aluno, assegurando a todos o direito a uma educação inclusiva e de qualidade" (DL n.º 54/2018, art. 21.º). Nesse sentido, o planeamento e a construção dos instrumentos avaliativos respeitaram os princípios da equidade, da personalização da aprendizagem e da inclusão. Ademais, como "avaliar não é apenas medir resultados, mas compreender processos, regular percursos e criar oportunidades de desenvolvimento" (Alarcão, 2001, p. 63), a avaliação, quer formativa, quer sumativa, foi pensada como um instrumento de suporte à aprendizagem, permitindo acompanhar o progresso dos alunos, identificar dificuldades e promover a melhoria contínua.

### **1.3.6. Implementação do projeto de investigação**

No contexto do 6.º ano, a intervenção manteve a estrutura implementada previamente no 4.º ano, iniciando-se com a aplicação do questionário inicial e com a análise da fábula *O Pedro e o Lobo*, com o objetivo de identificar as conceções dos alunos acerca do lobo-ibérico e desconstruir os estereótipos frequentemente associados a essa figura no imaginário coletivo. A seleção desta narrativa teve como propósito promover a reflexão crítica sobre a forma como os lobos são retratados na tradição oral e literária, frequentemente associados a papéis de ameaça ou vilania.

A principal diferença face à intervenção concretizada no 1.º CEB prendeu-se com a atividade da escrita criativa, uma vez que os alunos foram organizados em pares e desafiados a redigir uma carta, na qual deveriam aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo da intervenção, refletindo sobre as características e o comportamento do lobo-ibérico, bem como o seu papel no equilíbrio dos ecossistemas. Por fim, a reaplicação do questionário no final da sequência de atividades permitiu aferir possíveis alterações nas conceções dos alunos, comparando as respostas iniciais e finais e avaliando o impacte da intervenção.

## II – Percurso Investigativo

### 2.1. Contextualização do Estudo

Ao longo da sua história, o ser humano associou habitualmente o lobo a ameaças à segurança da população e do gado. Essas conceções deram origem a inúmeras histórias em que o lobo surgia como uma figura predadora, devorando rebanhos ou até mesmo pessoas. Assim, a perceção negativa acerca do lobo foi-se enraizando e perpetuando ao longo do tempo. As transformações económicas e sociais das últimas décadas — marcadas pela intensificação da urbanização, pela mecanização da agricultura e pela migração das populações rurais para os centros urbanos — conduziram a um progressivo afastamento das comunidades humanas relativamente aos contextos naturais e rurais onde a presença do lobo habitualmente ocorria. Esta tendência contribuiu para um desconhecimento crescente das dinâmicas ecológicas e comportamentais desta espécie. Atualmente, segundo os Censos de 2021 (INE, 2021), cerca de metade da população residente em Portugal vive nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto.

É, por conseguinte, essencial sensibilizar os alunos — sobretudo aqueles que vivem afastados dos territórios onde o lobo ainda habita — para a importância da sua preservação e para o equilíbrio dos ecossistemas de que faz parte. Neste contexto, a ecopedagogia revela-se um contributo fundamental para a promoção de uma consciência ecológica crítica, ao “educar para a sustentabilidade através da construção de valores, conhecimentos, competências e atitudes que respeitem a vida em todas as suas formas” (Gadotti, 2000, p. 23). Promover o conhecimento é, assim, o ponto de partida para cultivar a empatia e mobilizar os alunos para uma atitude responsável face ao mundo natural, incentivando a compreensão e a valorização do lobo-ibérico enquanto espécie emblemática da biodiversidade nacional e símbolo da necessidade de convivência harmoniosa entre o ser humano e a natureza. Como sublinha David Attenborough, reconhecido naturalista e uma das vozes mais influentes na defesa do planeta, “[n]inguém protegerá o que não valoriza; e ninguém valorizará o que nunca experienciou” (Attenborough, 2010, p. 139 [tradução nossa]<sup>11</sup>). O seu vasto trabalho na divulgação científica tem inspirado gerações a olhar para o mundo natural com curiosidade, respeito e sentido de responsabilidade.

---

<sup>11</sup> No original em inglês: “No one will protect what they don't care about; and no one will care about what they have never experienced.”

É nesse enquadramento que se justifica a abordagem pedagógica ao lobo-ibérico com alunos do 1.º e do 2.º CEB, sobretudo aqueles que vivem afastados dos territórios onde esta espécie ainda existe em estado selvagem. Esta aproximação visa não só sensibilizar para a conservação da espécie, mas, também, desenvolver competências amplas no domínio da sustentabilidade. A urgência deste trabalho é reforçada pelo facto de o lobo-ibérico estar classificado como uma espécie em perigo, com uma população estimada de apenas cerca de 300 exemplares em Portugal (SIC Notícias, 2024), o que acentua a importância da sua proteção.

Face a este cenário, torna-se evidente que a consciencialização ambiental deve ser cultivada desde os primeiros anos de escolaridade, integrando o conhecimento científico com abordagens pedagógicas significativas e transformadoras. “A crise ecológica é, acima de tudo, uma crise de educação” (Orr, 1994, p. 83 [tradução nossa]<sup>12</sup>), o que reforça a ideia de que os desafios ambientais não se explicam apenas por fatores tecnológicos ou económicos, mas pela forma como educamos as novas gerações para compreender e valorizar o mundo natural. A escola assume, assim, um papel decisivo, não apenas na transmissão de conhecimentos, mas, sobretudo, na formação de atitudes e valores orientados para uma cidadania ecológica ativa e comprometida com o futuro do planeta. Ao explorar as características do lobo-ibérico e aspetos da sua ecologia, pretende-se que os alunos não só adquiram conhecimentos científicos, mas, também, desenvolvam uma compreensão mais profunda e empática em relação a esta espécie ameaçada. Este contacto com a realidade biológica do animal favorece a construção de representações mais precisas (porque informadas) e contribui para desconstruir estereótipos negativos historicamente enraizados.

Quando esses conhecimentos são mobilizados em práticas criativas — como a escrita de narrativas — os alunos têm a oportunidade de consolidar aprendizagens de forma ativa, significativa e interdisciplinar. A escrita criativa, neste contexto, revela-se uma ferramenta pedagógica particularmente poderosa, pois permite aos alunos dar asas à imaginação, enquanto aplicam conteúdos curriculares. A construção de histórias exige organização de ideias, criação de personagens e definição de conflitos e contextos, implicando o exercício simultâneo de criatividade, empatia e estruturação lógica do pensamento. Ao abordar temas como a conservação do lobo-ibérico em narrativas ficcionais, os alunos desenvolvem consciência crítica e sensibilidade ambiental. Explorar

---

<sup>12</sup> No original em inglês: "The ecological crisis is in every way a crisis of education."

esta temática através da ficção proporciona um espaço fértil para o pensamento ecológico. Como a leitura e a escrita criativa são caminhos privilegiados para elaborar o mundo e descobrir novas formas de habitar o real (Petit, 2009), a criação literária torna-se um espaço de construção de sentido, onde a fantasia se entrelaça com o conhecimento e a educação para a sustentabilidade ganha forma concreta.

Tendo em conta o enquadramento anterior, neste estudo colocou-se a seguinte questão de investigação: **Qual a influência do processo de escrita criativa nas concepções dos alunos do 1.º CEB e do 2.º CEB sobre o lobo-ibérico?**

Para dar resposta à questão de investigação enunciada, definiram-se os seguintes objetivos de investigação:

- Identificar as concepções dos alunos do 1.º CEB e do 2.º CEB sobre o lobo-ibérico antes e após uma intervenção educativa com escrita criativa;
- Analisar o desempenho dos alunos do 1.º CEB e do 2.º CEB na escrita sobre o lobo ibérico, por meio de uma caracterização detalhada da espécie.

Partindo destes pressupostos e das intenções delineadas, torna-se evidente a relevância de refletir sobre os contributos educativos da proposta ora apresentada, especialmente no que diz respeito à formação de atitudes e valores orientados para a sustentabilidade. A compreensão e a valorização do lobo-ibérico junto das gerações mais jovens são fundamentais para a promoção de uma cidadania ambientalmente responsável. Ao integrar a escrita criativa como ferramenta educativa, promove-se não só a aprendizagem sobre a ecologia e a importância da conservação da espécie, como, também, se desenvolvem competências cognitivas e emocionais essenciais para a formação integral dos alunos. Este estudo propõe, assim, uma abordagem pedagógica significativa e inovadora, alinhada com os princípios da educação para a sustentabilidade.

## 2.2. Enquadramento Teórico

### 2.2.1. O lobo-ibérico

O lobo-ibérico (*Canis Lupus Signatus*) é uma subespécie do lobo-cinzento que habita exclusivamente na Península Ibérica (figura 31). Trata-se de um mamífero carnívoro pertencente à família dos canídeos e à classe *Mammalia* (mamíferos), que agrupa animais caracterizados pela presença de glândulas mamárias, pelos e reprodução vivípara.

Figura 31 – O lobo-ibérico (Créditos:rjime31).



Apresenta entre 130 e 180 centímetros de comprimento e pesa entre 25 e 40 kg, sendo as fêmeas geralmente mais pequenas do que os machos. Tem uma cabeça volumosa com orelhas curtas e triangulares, olhos de tom amarelado e a particularidade de ter apenas 4 dedos nas patas traseiras. A cor da sua pelagem varia sazonalmente: no inverno é densa e cinzenta enquanto no verão se torna escassa e acastanhada (Grupo Lobo, 2016). O traço mais distintivo desta subespécie é a linha de pelagem preta que se estende do garrote (dorso) até à cauda. Para além da sua morfologia singular, o lobo-ibérico assume um papel fundamental nos ecossistemas, uma vez que desempenha “[...] um elevado valor científico e de conservação, um importante papel na manutenção do equilíbrio dos ecossistemas nos quais o Homem se insere, e pode constituir um importante polo de desenvolvimento rural” (Álvares, 2006, p.1). Como predador de topo, ajuda a regular as populações de angulados silvestres (animais com casco), como o veado, o corço e o javali — presas preferidas —, contribuindo, assim, para o equilíbrio dos ecossistemas (Grupo Lobo, 2016). Consome entre 3 e 5 kg de carne diariamente, embora seja capaz de passar vários dias sem alimento. A ausência do lobo pode resultar na proliferação excessiva desses animais em liberdade, o que impacta, evidentemente, a flora e a agricultura. Para além disso, o lobo-ibérico alimenta-se de animais mais velhos ou doentes, contribuindo,

assim, para a saúde das populações de presas e favorecendo, indiretamente, a sobrevivência dos indivíduos mais fortes e reprodutores (Álvares, 2006). Uma característica de organização social do lobo é o facto de os seus elementos se estruturarem em alcateia, que é formada pelo casal reprodutor e pelos seus descendentes, tendo uma hierarquia bem definida, sendo liderada pelo casal alfa, enquanto os restantes lobos desempenham diferentes papéis, desde a caça até à proteção dos lobitos. Alguns lobos submissos são tolerados, mas mantêm-se afastados das caçadas e procuram o próprio alimento. A comunicação dentro do grupo é feita através de uivos, olhares e expressões corporais. Durante o cio, que ocorre entre janeiro e abril, apenas um macho e uma fêmea se reproduzem e as disputas entre machos pelo direito de acasalamento podem ser intensas e violentas (Rodrigues, 2015).

As florestas densas e as áreas montanhosas isoladas são o *habitat* preferencial do lobo. Em Portugal, o lobo-ibérico distribui-se a norte do Rio Douro, localização em que existe uma maior estabilidade de alcateias, e também a sul do Rio Douro, área em que as alcateias são um pouco mais reduzidas. No Sul e no centro do país, a presença é significativa nas áreas protegidas, como no Parque Nacional da Peneda-Gerês, no Parque Natural do Alvão e no Parque Natural de Montesinho (Torres & Fonseca, 2016). Neste âmbito, importa sublinhar que esta subespécie endémica da Península Ibérica ocupa hoje apenas 20% da sua área histórica (Álvares, 2004).

As principais ameaças à sobrevivência do lobo-ibérico em Portugal são a destruição do *habitat*, a escassez de presas selvagens e o aumento de conflitos com humanos. A distribuição geográfica do lobo-ibérico sofreu uma grande redução durante o século XX, estimando-se que existiam, em 2016, cerca de 2000 lobos, em Portugal e Espanha (Torres & Fonseca, 2016).

No que diz respeito à interação com o ser humano, diversos estudos demonstram que os lobos tendem a evitar zonas habitadas como aldeias e estradas principais, preferindo áreas com menor fragmentação antropogénica e com maior disponibilidade de presas (Eggermann *et al.*, 2011). No entanto, a relação entre o lobo-ibérico e os humanos é complexa e marcada por conflitos frequentes, sobretudo devido à predação de gado. Em regiões onde os ungulados selvagens — as suas presas naturais — escasseiam, o lobo vê-se forçado a recorrer ao gado doméstico como fonte de alimento, o que origina tensões com as comunidades rurais que dependem da pecuária para a sua subsistência. Como consequência, muitos lobos acabam por ser mortos ilegalmente por meio de venenos,

armadilhas e tiros (Nunes, s.d.). Esses conflitos são frequentemente noticiados na comunicação social, como ilustram os títulos: “Lobo ibérico morto em armadilha no Parque Nacional da Peneda-Gerês”, publicado a 16 de fevereiro de 2021 pelo jornal digital do *O Minho*, e “Lobo Ibérico morto numa armadilha em Paredes de Coura”, divulgado pelo jornal *Sol* a 4 de fevereiro de 2019. Para além dos prejuízos económicos, este conflito é, também, alimentado por fatores culturais. A imagem negativa do lobo, enraizada em narrativas que remontam à Idade Média, persiste até aos dias de hoje, reforçando o medo e a desconfiança em relação a esta espécie (Nunes, s.d.). Face às múltiplas ameaças que o lobo-ibérico enfrenta, foram implementados instrumentos legais com vista à sua proteção. Destacam-se, entre outros:

- Decreto-Lei n.º 54/2016, que visa desenvolver princípios de proteção e conservação do lobo-ibérico;
- Lei n.º 90/88, refere que é proibido o fabrico e comercialização de armadilhas que possam ser utilizadas para a captura de mamíferos em estado selvagem.

Com base no que foi exposto, é fundamental que os alunos do ensino básico conheçam o papel ecológico do lobo-ibérico e compreendam a urgência da sua preservação, pois isso contribui para a valorização da biodiversidade e do equilíbrio dos ecossistemas. Ao aprender sobre as características da espécie e as ameaças que enfrenta, como a perda de *habitat* e os conflitos com os humanos, os alunos do ensino básico podem desenvolver uma consciência ambiental mais crítica, bem como adquirir um sentido de responsabilidade ética para com a conservação da natureza e, em particular, com a conservação do lobo-ibérico. Neste sentido, e lembrando que educar é impregnar de sentido o que fazemos a cada instante (Freire, 1996), a educação assume um papel verdadeiramente transformador. É por meio dela que se promove o respeito pela biodiversidade, se valoriza o equilíbrio dos ecossistemas, se confere significado às aprendizagens e se prepara os alunos para o exercício de uma cidadania ambiental ativa.

### **2.2.2. Concepções dos alunos sobre o lobo-ibérico**

As concepções dos alunos sobre o lobo-ibérico revelam-se complexas e são moldadas por uma multiplicidade de fatores culturais. O estudo de Glória *et al.* (2012)

concluiu que, apesar da persistência de estereótipos negativos associados ao lobo-ibérico, a maioria dos alunos do 1.º Ciclo do Ensino Básico apresenta uma visão globalmente favorável do animal, refletindo um conhecimento elementar sobre o seu *habitat* e características.

Dos 164 desenhos analisados no estudo, 123 representaram o lobo no seu contexto ecológico — florestas, montanhas ou outros ambientes naturais —, o que sugere que os alunos têm alguma perceção do meio onde a espécie vive e da sua relação com o equilíbrio dos ecossistemas. No entanto, o mesmo estudo revelou, também, conceções negativas, com representações marcadas por uma visão antropomorfizada e ameaçadora do animal: 30 desenhos retrataram o lobo como uma figura feroz, dentes afiados e orelhas pontiagudas, frequentemente associado ao arquétipo do “lobo mau” presente nos contos tradicionais. Esta representação, enraizada na tradição oral e na literatura para a infância, continua a influenciar a construção simbólica da figura do lobo entre os mais novos, moldando a perceção que estes têm do animal como ameaça — um papel que ocupa de forma recorrente nas narrativas destinadas à infância (Bettelheim, 2013).

De forma geral, o estudo revela um cenário ambivalente: embora persistam conceções estereotipadas e negativas sobre o lobo-ibérico, sobretudo associadas ao medo e à agressividade do animal, muitos alunos já demonstram uma perceção mais realista, alinhada com o conhecimento científico e com a realidade ecológica da espécie. Esta dualidade reforça a necessidade urgente de intervenções educativas que desconstruam mitos, valorizem o conhecimento ecológico e promovam uma relação mais empática com o mundo natural. “[E]ducar é preparar para a compreensão” (Morin, 1999, p. 93) e essa compreensão implica um olhar crítico sobre os discursos herdados, bem como o acesso a informação rigorosa sobre o papel ecológico dos predadores de topo, como o lobo-ibérico.

### **2.2.3. O desenho enquanto instrumento de recolha de dados sobre as conceções dos alunos**

O desenho é um meio de organizar, expressar e comunicar ideias, através de padrões visuais como linhas, formas e composições simbólicas. Estes elementos visuais facilitam a representação de conceitos e a construção de significados, funcionando como uma linguagem própria que transcende as barreiras verbais, sendo que esses padrões podem ser compostos por linhas, círculos ou quadrados que se conectam para representar a ideia principal (Goodnow, 1979). O desenho é uma ferramenta visual que organiza e

expressa ideias de forma clara e intuitiva. No contexto educativo, o desenho revela-se particularmente eficaz, ao permitir que os alunos traduzam pensamentos abstratos em imagens concretas. Desta forma torna-se visível o modo como compreendem o mundo que os rodeia. Trata-se de uma ferramenta visual que organiza e expressa ideias de forma clara e intuitiva. Não será despendendo, portanto, recordar que

O desenho é uma das mais antigas manifestações expressivas do ser humano que se conhece. [...] Há desenhos de pessoas e animais, efetuados por homens do paleolítico e neolítico em paredes e cavernas, que nos espantam pelas suas qualidades expressivas. Tanto eles como as crianças de hoje não se preocupavam com a perfeição técnica, mas com a representação expressiva, a sua tendência é mais de uma linguagem expressiva de sentimentos e pensamentos do que para a representação do real. (Sousa, 2003, p.193)

Na investigação na área da Educação e na área da Psicologia, o desenho tem sido amplamente reconhecido como uma ferramenta metodológica valiosa, especialmente quando se pretende aceder às conceções dos alunos. Neste sentido, a relevância do desenho enquanto instrumento de pesquisa é amplamente sustentada por estudos como o de Arnheim (2001), que postula que o ato de desenhar envolve “o pensamento visual”, uma forma de raciocínio que integra percepção, emoção e cognição (p. 34). Segundo o mesmo autor, o desenho não é apenas uma atividade manual ou artística, mas um processo intelectual que permite à criança estruturar e comunicar a sua compreensão do mundo. De facto, o desenho constitui uma forma de expressão que permite aos alunos representar os seus conhecimentos e percepções acerca de diferentes temas, de uma forma não verbal (Arteche & Bandeira, 2006). Para além disso, a flexibilidade do desenho como método de recolha de dados revela-se especialmente pertinente em áreas como o ensino das ciências, sendo uma estratégia eficaz para aceder a conhecimentos prévios e a esquemas mentais dos estudantes (Barbosa-Lima & Carvalho, 2008), tornando-se possível, através da sua análise, identificar padrões de pensamento, estereótipos e o desenvolvimento conceptual dos estudantes. Além do seu valor cognitivo, o desenho desempenha, igualmente, um papel importante na comunicação emocional.

Pelo exposto, é inevitável concluir que o desenho é uma ferramenta multifuncional para a recolha de dados, pois a metodologia do desenho permite que exista uma análise qualitativa, em que se pode identificar padrões de pensamento, preconceitos, e, ainda, o desenvolvimento conceitual dos estudantes (Barbosa-Lima & Carvalho, 2008). Ademais,

importa, ainda, sublinhar que o desenho facilita a recolha de informações através de uma análise simbólica e, além disso, serve, também, como uma ponte comunicativa, o que facilita a compreensão de emoções e do desenvolvimento mental dos alunos (Pereira, s.d.). O estudo realizado no presente trabalho segue esta linha metodológica, à semelhança do trabalho de Glória *et al.* (2012), ao utilizar os desenhos das crianças como ferramenta para aceder às suas conceções sobre o lobo-ibérico, revelando a riqueza interpretativa desta abordagem.

#### 2.2.4. Enquadramento curricular da abordagem ao lobo-ibérico

As *Aprendizagens Essenciais* de Estudo do Meio para o 1.º Ciclo do Ensino Básico constituem um referencial estruturante que promove múltiplas oportunidades de aprendizagem significativas e contextualizadas. No caso específico do estudo do lobo-ibérico, estas aprendizagens permitem aos alunos desenvolver competências de observação, análise e interpretação do mundo natural, ao compreenderem as características do lobo-ibérico e o seu importante papel nos ecossistemas. Além disso, este tipo de abordagem permite articular conteúdos científicos com valores de cidadania, promovendo o respeito pela natureza e pela conservação de espécies ameaçadas.

A tabela 1 apresenta uma seleção das Aprendizagens Essenciais e transversais previstas para o 1.º CEB, que podem enquadrar e fundamentar pedagogicamente o trabalho do estudo do lobo-ibérico, nomeadamente através de projetos interdisciplinares que integrem a literacia científica, ambiental e ética.

Tabela 1 - Aprendizagens essenciais e transversais exploradas no 1.º CEB.

Domínio	Aprendizagens
	<u>Aprendizagens transversais</u> - Identificar elementos naturais, sociais e tecnológicos do meio envolvente e suas inter-relações; - Assumir atitudes e valores que promovam uma participação cívica de forma responsável, solidária e crítica; - Comunicar adequadamente as suas ideias, através da utilização de diferentes linguagens (oral, escrita, iconográfica, gráfica, matemática, cartográfica, etc.), fundamentando-as e argumentando face às ideias dos outros. [ME, 2018]
NATUREZA (2.º ano)	<u>Aprendizagens essenciais</u>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Categorizar os seres vivos de acordo com semelhanças e diferenças observáveis (animais, tipos de: revestimento, alimentação, locomoção e reprodução;</li> <li>- Relacionar as características dos seres vivos (animais e plantas), com o seu <i>habitat</i>;</li> <li>- Relacionar ameaças à biodiversidade dos seres vivos com a necessidade de desenvolvimento de atitudes responsáveis face à Natureza. [ME, 2018b]</li> </ul>
NATUREZA (3.º ano)	<u>Aprendizagens essenciais</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender que os seres vivos dependem uns dos outros, nomeadamente através de relações alimentares, e do meio físico, reconhecendo a importância da preservação da Natureza. [ME, 2018e]</li> </ul>
NATUREZA (4.º ano)	<u>Aprendizagens essenciais</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar plantas e animais em vias de extinção ou mesmo extintos, investigando as razões que conduziram a essa situação. [ME, 2018f]</li> </ul>

A tabela 2 apresenta uma seleção das *Aprendizagens Essenciais* de Ciências Naturais para o 2.º Ciclo do Ensino Básico que permitem enquadrar pedagogicamente a abordagem ao estudo do lobo-ibérico. Estas aprendizagens constituem oportunidades valiosas para aprofundar o conhecimento científico dos alunos relativamente à biodiversidade, aos ecossistemas e às interações entre os seres vivos e o meio que os rodeia.

Tabela 2 - Aprendizagens essenciais e transversais exploradas no 5.º ano.

Domínio	Aprendizagens
	<u>Aprendizagens transversais</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar e organizar informação a partir de fontes diversas, integrando saberes prévios para construir novos conhecimentos;</li> <li>- Descrever e classificar entidades e processos com base em critérios, compreendendo a sua pertinência;</li> <li>- Integrar saberes de diferentes disciplinas para aprofundar temáticas de Ciências Naturais. [ME, 2018g]</li> </ul>
DIVERSIDADE DE SERES VIVOS E SUAS INTERAÇÕES COM O MEIO	<u>Aprendizagens essenciais</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionar as características (forma do corpo, revestimento, órgãos de locomoção) de diferentes animais com o meio onde vivem;</li> <li>- Relacionar os regimes alimentares de alguns animais com o respetivo <i>habitat</i>, valorizando saberes de outras disciplinas (ex.: História e Geografia de Portugal);</li> <li>- Distinguir animais ovíparos de ovovivíparos e de vivíparos. [ME, 2018g]</li> </ul>

As *Aprendizagens Essenciais* enunciadas para o 1.º e o 2.º Ciclo do Ensino Básico oferecem um enquadramento sólido para planificar abordagens educativas que permitam aos alunos conhecer aspetos fundamentais sobre o lobo-ibérico, nomeadamente o seu comportamento, morfologia, *habitat* e alimentação. No entanto, mais do que transmitir factos isolados, importa desenvolver uma literacia científica que fomente a curiosidade, o pensamento crítico e o respeito pela biodiversidade desde os primeiros anos de escolaridade.

Ao reconhecer a importância de uma educação que articule conhecimentos, valores e ação, torna-se possível promover, desde cedo, uma literacia ecológica que sensibilize para as questões da conservação da biodiversidade, dado que a função primordial da educação é capacitar os alunos para compreenderem o mundo em toda a sua complexidade e interdependência (Morin, 1999). Partindo desta perspetiva, o estudo do lobo-ibérico nas escolas ultrapassa o mero estudo de factos científicos: oferece um contexto para desenvolver o pensamento crítico, cultivar empatia pelos outros seres vivos e reforçar o compromisso com práticas sustentáveis que assegurem o equilíbrio dos ecossistemas.

### **2.2.5. A fábula enquanto género da literatura oral tradicional**

A literatura oral tradicional (LOT) refere-se ao conjunto de textos transmitidos popularmente por via oral, caracterizando-se pela multiplicidade de versões e pela autoria anónima, resultante da sua passagem de geração em geração (Correia, 1993). Como expressa o célebre ditado português “Quem conta um conto, acrescenta um ponto”, a tradição oral caracteriza-se por ser dinâmica e adaptável. São diversas as produções no âmbito da LOT, mas, para o estudo em apreço, iremos focar-nos no macroconjunto de composições narrativo-dramáticas – textos em prosa ou verso com ações e diálogos – entre as quais se incluem, por exemplo, as fábulas (Correia, 1993). A fábula é “uma pequena narrativa que serve para ilustrar algum vício ou alguma virtude e termina, invariavelmente, com uma lição de moral” (Bagno, 2006, p. 51). Os protagonistas são animais ou criaturas imaginárias que encarnam traços de carácter dos seres humanos (Bagno, 2006), o que permite múltiplas interpretações por parte do leitor (Consolin *et al.*, 2003). Através de relações simbólicas e de finais moralizantes, as fábulas tornam-se veículos poderosos de transmissão de valores, ilustrando virtudes como a honestidade ou advertindo contra vícios como a ganância (Bagno, 2006). O simbolismo presente nestas narrativas desempenha um

papel relevante no desenvolvimento moral das crianças, ajudando-as a compreender conceitos éticos de forma acessível (Bettelheim, 2013).

Mais do que simples narrativas, as fábulas cumprem um papel educativo profundo. Lembrando que “o folclore funciona como espelho de uma comunidade, refletindo os seus medos, valores e aspirações” (Dundes, 1965, p. 5 [tradução nossa]<sup>13</sup>), em histórias como *Os Três Porquinhos*, por exemplo, o lobo encarna a força destrutiva, enquanto em *Pedro e o Lobo* funciona como metáfora para as consequências da mentira. Em ambas as histórias, o animal acaba derrotado pela coragem ou pela sabedoria das outras personagens. É neste reflexo cultural que o lobo, frequentemente projetado como antagonista, assume o papel de “guardião das portas do inferno” (Rodrigues, 2015, p. 12), ao contrário de outros animais igualmente ferozes, como o leão, que por vezes são associados a qualidades nobres ou heroicas.

Ao centrar uma intervenção pedagógica nas fábulas com protagonistas animais, abre-se a oportunidade de não só explorar estruturas narrativas e recursos linguísticos, mas, também, de promover o desenvolvimento moral e cognitivo das crianças. Através do simbolismo e do enredo, os alunos aprendem a distinguir entre o bem e o mal, a questionar estereótipos e a reconhecer o papel das narrativas enquanto instrumentos de reflexão ética e social.

### **2.2.6. Criatividade**

A criatividade é um conceito complexo e multifacetado, sujeito a múltiplas interpretações. Em termos gerais, ser criativo resulta, essencialmente, de uma elevada motivação aliada a um domínio sólido dos conhecimentos na área de criação (Morais, 2015). Esta perspetiva destaca a importância do conhecimento prévio como um fundamento imprescindível para o desenvolvimento da criatividade. No entanto, a criatividade ultrapassa a simples competência técnica. Trata-se de um processo dinâmico que envolve adaptação e exploração de novas ideias (Achilov, 2017). Para além disso, desempenha um papel crucial na estimulação do pensamento crítico, sendo, por isso, indispensável a sua integração no ensino, particularmente em atividades de escrita (*idem, ibidem*). Para que haja criatividade em tarefas de escrita, não basta dominar os conhecimentos técnicos ou as convenções linguísticas, é necessário transformar esse saber em algo pessoal e

---

<sup>13</sup> No original em inglês: “Folklore is a mirror of culture, reflecting a community’s fears, values, and aspirations.”

significativo (Morais, 2012). Neste sentido, “[c]riar é imensamente mais exigente do que reproduzir: é colocar algo do único e irrepetível que cada um de nós é no que se cria e sem paixão isso não acontece” (Morais, 2015, p.4).

A escrita criativa, neste contexto, implica, assim, um equilíbrio entre conhecimento, emoção e intenção. É neste enquadramento que a escola se afirma como um espaço privilegiado para fomentar a criatividade dos alunos, através de práticas pedagógicas intencionais e inclusivas: A criatividade é uma componente essencial do desenvolvimento global dos alunos, que deve ser promovida pela escola, incentivando “a aquisição de conhecimentos, o desenvolvimento de capacidades e a promoção de valores, atitudes e comportamentos que permitam às crianças e aos jovens a compreensão crítica e a participação informada” (DGE, 2016, p. 5). Desta forma, a promoção da criatividade em contexto educativo contribui não apenas para o desenvolvimento cognitivo e expressivo dos alunos, mas, também, para a construção de uma identidade pessoal e crítica.

### **2.2.7. A escrita e a escrita criativa**

A escrita implica a capacidade de selecionar e combinar expressões linguísticas, de forma a construir uma representação coerente do conhecimento, em conformidade com o conteúdo que se pretende comunicar (Barbeiro & Pereira, 2007). Destaca-se, neste âmbito, a estreita relação entre leitura crítica e produção textual: “escritor é quem passa (idealmente, pelo menos) o melhor do seu tempo a ler e a escrever. É, por natureza, um leitor a[-]tivo, crítico, diria quase rapace” (Gomes, 2008, p. 28).

Durante o processo de escrita, o autor tem a responsabilidade de decidir como organizar a informação do seu texto e que conteúdos selecionar para alcançar a intenção comunicativa desejada. Para orientar as atividades de escrita criativa propostas aos alunos, foram construídos guiões, com base na síntese de Luís Filipe Barbeiro e Luísa Álvares Pereira (2007), na qual os autores dividem o processo de escrita em três fases fundamentais: planificação, textualização e revisão.

Este modelo reconhece a natureza recursiva da escrita, permitindo a quem escreve transitar entre as diferentes fases de forma flexível, de acordo com as suas necessidades e estratégias individuais. Esta metodologia foi selecionada por facilitar a organização prévia das ideias por parte dos alunos, antes de as converterem em produção escrita. A estruturação do processo em fases promove uma escrita mais consciente, incentivando a

mobilização de competências cognitivas e linguísticas essenciais, dado que aprender implica construir significados com base no que já se sabe, integrando novos dados num processo de reconstrução pessoal do conhecimento. Neste contexto, a escrita criativa configura-se como uma oportunidade para os alunos refletirem, exprimirem-se e ressignificarem as aprendizagens, transformando o ato de escrever num exercício de pensamento crítico e criativo.

A escrita articula duas dimensões fundamentais: o conteúdo, que diz respeito às ideias e mensagens transmitidas, e a forma, que se refere à organização e expressão linguística dessas ideias. Para além destas dimensões estruturantes, a escrita implica quatro aspetos essenciais: (i) a construção de um universo narrativo próprio, com regras, personagens e ações específicas; (ii) a articulação entre vivências pessoais e referências do autor; (iii) a mediação entre o mundo real e o universo ficcional; e (iv) a possibilidade de (re)descobrir o que rodeia o autor a partir de novas perspetivas (Barbeiro & Pereira, 2007). Neste sentido, escrever é, também, um ato de reflexão, invenção e (auto)descoberta.

A escrita criativa constitui uma oportunidade privilegiada para o desenvolvimento das competências comunicativas e literárias das crianças, sendo simultaneamente um estímulo à sua criatividade (Piñero, 2023). Trata-se de uma via de acesso ao mundo interior da criatividade, permitindo que, através da escrita, as crianças deem forma às suas ideias e emoções (Gomes, 2008). Este processo decorre num ambiente lúdico e motivador, no qual os alunos podem construir narrativas (Matos, 2005), explorando a sua criatividade de forma autónoma e mobilizando conhecimentos previamente adquiridos. As atividades realizadas no âmbito deste estudo exemplificam cabalmente essa dinâmica, ao possibilitarem que as crianças desenvolvessem a sua expressão criativa enquanto consolidavam aprendizagens prévias sobre a importância ecológica do lobo-ibérico. A escrita criativa transcende o domínio da literatura, assumindo-se como uma ferramenta valiosa para qualquer indivíduo que necessite de comunicar por escrito (Mancelos, 2009). Esta versatilidade revela-se particularmente relevante nas atividades de escrita criativa desenvolvidas em torno do lobo-ibérico, permitindo articular conhecimentos prévios com a criatividade. Ao recorrer à escrita criativa, promove-se não só a expressão pessoal e a construção de narrativas significativas, mas, também, a consolidação de saberes relacionados com a importância ecológica desta espécie, num processo simultaneamente cognitivo e imaginativo. Além disso, a escrita criativa envolve técnicas literárias e não literárias que promovem uma aprendizagem integrada, combinando a organização de

ideias, o uso de elementos descritivos e o rigor da informação científica adquirida (Mancelos, 2017). A conexão entre a leitura e a escrita é fundamental na compreensão da tarefa (Mancelos, 2009), pois a leitura prévia de informações sobre o lobo-ibérico e a análise da fábula “O Pedro e o Lobo” forneceram aos alunos uma base sólida de conhecimento. Assim, essas etapas prévias permitiram a criação de narrativas criativas, ricas em conteúdo e imaginação, porquanto “a leitura do mundo precede sempre a leitura da palavra” (Freire, 1982, p. 9), destacando-se que a compreensão do contexto é essencial para uma produção textual significativa.

A interdisciplinaridade constitui uma outra dimensão importante a considerar neste âmbito (Dawson, 2007), uma vez que a escrita criativa se torna mais fecunda quando acompanhada por conhecimentos de diferentes áreas, como é o caso da integração dos conteúdos de Ciências Naturais — nomeadamente o lobo-ibérico — na produção textual criativa. Esta articulação favorece aprendizagens significativas que ultrapassam os limites das disciplinas isoladas, promovendo uma abordagem transversal do conhecimento. De facto, foi possível interligar as diferentes áreas, estimulando a participação ativa dos alunos e potenciando a construção de significados mais profundos. Neste sentido, a interdisciplinaridade, definida “como uma possibilidade de, a partir da investigação de um objeto, conteúdo, tema de estudo ou projeto, promover atividades escolares que mobilizem aprendizagens vistas como relacionadas, entre as práticas sociais das quais os alunos e professores estão participando, incluindo as práticas disciplinares” (Tomaz & David, 2008, p.26), assume um papel central neste modelo pedagógico. Ao interligar o lobo-ibérico, estudado na área das Ciências Naturais, com a escrita criativa, favorece-se uma maior motivação e maior envolvimento por parte dos alunos, bem como um impacto mais significativo na construção de significados. E, por fim, importa, ainda, salientar que a escrita criativa tem o potencial de desenvolver uma prática de escrita mais eficaz, encorajando os alunos a libertar-se de constrangimentos linguísticos e a explorar livremente o seu universo expressivo (Gomes, 2008).

No âmbito das atividades de escrita criativa realizadas, foram trabalhados dois géneros textuais específicos: o texto narrativo e a carta. Estes géneros foram escolhidos por serem dois tipos familiares dos alunos dos respetivos ciclos de ensino. O texto narrativo caracteriza-se pela organização de acontecimentos numa sequência temporal e causal, estruturando-se através de elementos como personagens, tempo, espaço e narrador, com o objetivo central de contar uma história (Silva, 2012). Este género textual permitiu aos

alunos criar histórias estruturadas, em que integraram os seus conhecimentos sobre a ecologia do lobo-ibérico, construindo sentidos e organizando o conhecimento, facilitando a compreensão do mundo que os rodeia. A carta, enquanto um género textual, apresenta uma estrutura composta por elementos como cabeçalho, localização, saudação, corpo da mensagem, despedida e assinatura (Silva, 2012), adaptando-se a múltiplos contextos comunicativos, tais como, por exemplo, carta pessoal, comercial ou de recomendação. No presente estudo, a carta proporcionou aos alunos a oportunidade para comunicar ideias e preocupações sobre o lobo-ibérico, expressando a sua perspetiva acerca da importância ecológica desta espécie.

Pelo exposto, a escrita criativa não só contribui para o desenvolvimento das competências linguísticas e expressivas dos alunos, como, também, constitui uma poderosa ferramenta pedagógica para a construção de conhecimento, consciência ecológica e cidadania ativa.

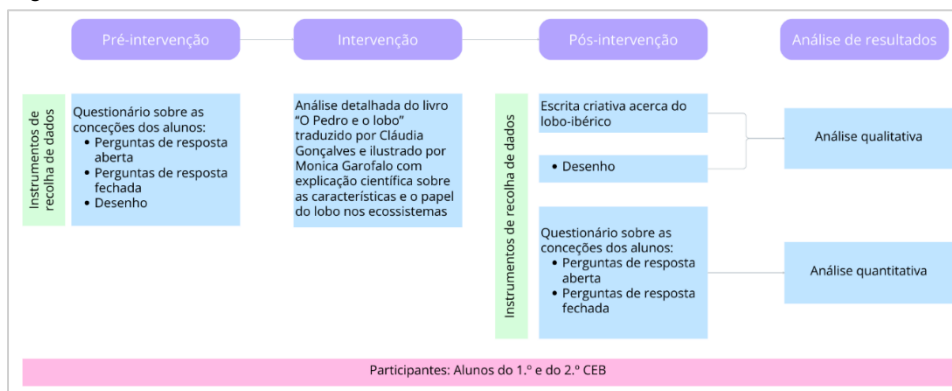
## 2.3. Aspetos Metodológicos

### 2.3.1. Plano do estudo

Este estudo caracteriza-se por uma abordagem metodológica de natureza mista, integrando, de forma complementar, procedimentos quantitativos e qualitativos.

A figura 32 ilustra o delineamento metodológico adotado nesta investigação, o qual se estrutura em três momentos principais: pré-intervenção, intervenção educativa e pós-intervenção.

Figura 32 – Desenho do estudo.



Na fase de pré-intervenção, procedeu-se à aplicação de um questionário com o intuito de recolher dados relativos às conceções iniciais dos alunos acerca do lobo-ibérico. Esta etapa inicial teve como objetivo identificar os conhecimentos prévios, perceções e eventuais ideias preconcebidas associadas a este animal, constituindo, assim, uma base fundamental para a planificação da intervenção educativa subsequente.

De seguida, foi desenvolvida a intervenção educativa, estruturada em duas fases principais. Na primeira fase, procedeu-se à leitura da fábula *O Pedro e o Lobo*, traduzida por Cláudia Gonçalves e ilustrada por Monica Garofalo, sendo a leitura realizada por um aluno voluntário. Esta atividade teve como objetivo dar a conhecer aos alunos uma narrativa em que o lobo é retratado de forma estereotipada, assumindo o papel de figura ameaçadora — representação recorrente nas fábulas e histórias tradicionais. Pretendeu-se, com esta abordagem inicial, sensibilizar os alunos para a construção ficcional do lobo, preparando-os, assim, para uma etapa posterior de questionamento e desconstrução desse estereótipo com base em informação científica sobre o lobo-ibérico.

A segunda fase centrou-se na análise de elementos da fábula a partir de uma perspetiva científica, recorrendo a conhecimentos de biologia e ecologia. Procedeu-se à comparação entre a figura do lobo apresentada na narrativa e o lobo-ibérico, mediante a identificação das principais características atribuídas ao animal na fábula e da sua contraposição com dados científicos sobre o seu comportamento, *habitat* e função ecológica. Esta análise foi acompanhada por uma apresentação em *Microsoft PowerPoint®* (anexo 10), que serviu de apoio visual à discussão. O principal objetivo desta fase consistiu na desconstrução dos estereótipos associados ao lobo na história analisada, permitindo aos alunos contrastar as representações ficcionais com informações científicas fidedignas sobre o lobo-ibérico.

Na fase de pós-intervenção, os alunos foram convidados a produzir um texto de escrita criativa, com o objetivo de aferir se as suas produções refletiam conceções cientificamente fundamentadas sobre o lobo-ibérico ou, pelo contrário, se evidenciavam a persistência de ideias erróneas ou estereotipadas acerca deste animal. A escrita criativa constituiu, neste contexto, uma estratégia metodológica que permitiu analisar de que forma esta poderia influenciar as conceções dos alunos relativamente ao lobo-ibérico. Para a realização da tarefa, foi estipulado um período de 40 minutos. No caso do 4.º ano, a atividade foi desenvolvida individualmente e consistiu na produção de um texto narrativo. Já no 6.º ano, os alunos trabalharam a pares, tendo-lhes sido proposta a redação de uma

carta. Desta forma, exploraram-se géneros textuais distintos e promoveram-se abordagens diversificadas à escrita criativa.

Tanto no questionário aplicado antes da intervenção como no questionário administrado após a intervenção, foi solicitado aos alunos que desenhassem o que conheciam sobre o lobo-ibérico. No questionário inicial, esses desenhos possibilitaram a identificação das conceções prévias dos alunos relativamente a este animal, nomeadamente no que se refere às características físicas e comportamentais que lhe eram atribuídas, bem como à eventual presença de elementos influenciados por estereótipos comuns em fábulas e outras narrativas tradicionais.

Após a intervenção educativa, o mesmo procedimento foi repetido no questionário final, com o objetivo de verificar em que medida a conceção dos alunos havia sofrido alterações em função da informação científica trabalhada durante as atividades desenvolvidas. A comparação entre os desenhos recolhidos no pré e no pós-questionário permitiu analisar o impacto da intervenção educativa, evidenciando, nomeadamente, a transição de representações mais fantasiosas ou distorcidas para representações mais realistas e fundamentadas em conhecimentos científicos. Por fim, procedeu-se à reaplicação do questionário inicial, possibilitando uma comparação sistemática entre as conceções dos alunos antes e após a intervenção. Esta etapa teve como finalidade identificar alterações significativas nas representações construídas pelos alunos acerca do lobo-ibérico ou, eventualmente, a persistência das conceções anteriores.

### **2.3.2. Participantes e aspetos éticos**

O presente estudo contou com a participação de **25 alunos do 4.º ano**, dos quais doze do sexo masculino e treze do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 9 e os 10 anos e **14 alunos do 6.º ano**, sete do sexo masculino e sete alunas do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 11 e os 13 anos. Relativamente aos aspetos éticos da investigação, foi assegurado o cumprimento das normas de conduta ética aplicáveis à investigação com menores. Para garantir uma participação informada, foi solicitado aos encarregados de educação dos participantes que lessem e assinassem um termo de consentimento informado (anexo 11), no qual eram descritos objetivos, procedimentos e implicações do estudo. Esta etapa permitiu que os encarregados de educação tomassem uma decisão consciente sobre a participação dos seus educandos no estudo. A

participação dos alunos foi voluntária e devidamente autorizada, garantindo-se o respeito pela confidencialidade e pelo anonimato dos dados. Com vista a preservar a identidade dos participantes, os alunos foram identificados por meio de um sistema de codificação alfanumérica (por exemplo, A1, A2,...). Em síntese, todos os procedimentos éticos adotados procuraram salvaguardar os direitos, a dignidade e o bem-estar dos participantes, assegurando que a investigação decorresse num clima de confiança e respeito mútuo. A ética assumiu, assim, um papel estruturante neste estudo, contribuindo para a sua validade e integridade científica — especialmente tratando-se de uma investigação com menores, cuja proteção requer especial atenção. Conforme se defende, o investigador “tem a responsabilidade de tomar decisões relativas a questões éticas que surjam no decorrer da investigação, prevenindo situações de coa[-]ção ou de abuso de poder que colidam com os direitos dos participantes [...]” (Almeida, 1995, p.69), princípio que norteou todas as etapas do processo investigativo.

### **2.3.3. Recolha de dados**

Para analisar as conceções dos alunos sobre o lobo-ibérico, foram recolhidos dados em dois momentos distintos: antes e após a intervenção educativa. Um dos instrumentos utilizados foi um questionário (anexos 12 e 13), constituído por três partes: i) um desenho representativo do lobo-ibérico, com o objetivo de aceder à perceção visual e simbólica do animal por parte dos alunos; ii) questões de resposta aberta relativas à caracterização morfológica e comportamental do lobo-ibérico, que permitiram explorar os conhecimentos prévios e a forma como os alunos expressavam essas ideias por escrito; iii) perguntas de resposta fechada sobre aspetos da ecologia do lobo-ibérico, orientadas para a aferição de conhecimentos factuais sobre o *habitat*, a alimentação e o papel ecológico da espécie. Complementarmente, recorreu-se à produção de um texto de escrita criativa sobre o lobo-ibérico (anexos 14 e 15), com o objetivo de verificar de que forma os alunos mobilizavam os conhecimentos adquiridos no âmbito da intervenção educativa, bem como a sua capacidade de os integrar de forma autónoma e criativa. Este instrumento permitiu observar não só a presença (ou ausência) de estereótipos, mas, também, a evolução do discurso escrito e a interiorização de uma imagem mais informada e científica do lobo-ibérico.

### 2.3.4. Análise de dados

Após a recolha de dados, procedeu-se à organização da informação, de modo a permitir uma compreensão clara e detalhada das conceções dos alunos sobre o lobo-ibérico. Este processo envolveu várias etapas metodológicas. Em primeiro lugar, os dados obtidos nos questionários de pré e pós-intervenção foram sistematicamente catalogados e armazenados numa base de dados estruturada num formulário *Microsoft Excel®*. Relativamente à análise os desenhos realizados pelos alunos, foram definidas categorias e subcategorias (adaptadas de Glória *et al.*, 2012) com o objetivo de caracterizar as conceções sobre o lobo-ibérico expressas graficamente (tabela 3). Posteriormente, os desenhos foram analisados e categorizados de acordo com essa grelha.

Tabela 3 – Categorias aplicadas aos desenhos realizados pelos alunos (adaptadas de Glória *et al.*, 2012).

Categorias e subcategorias	Definição
Distribuição do lobo	Desenhos que mostram o lobo num contexto geográfico
Subcategoria: O lobo e o <i>habitat</i>	Desenhos que mostram o lobo num <i>habitat</i> específico (florestas, montanhas).
Subcategoria: O lobo e o espaço	Desenhos que mostram o lobo inserido num espaço, mas não especificado.
A organização social do lobo	Desenhos que mostram diferentes organizações do lobo
Subcategoria: O lobo isolado	Desenhos que ilustram o lobo isolado e sem contexto.
Subcategoria: O lobo em alcateia	Desenhos que mostram vários lobos desenhados.
O lobo enquanto predador	Desenhos que mostram o lobo enquanto predador.
Subcategoria: O lobo enquanto predador de animais	Desenhos que mostram o lobo como predador de animais.
Subcategoria: O lobo enquanto predador de humanos	Desenhos que mostram o lobo como predador de humanos.
O lobo ao luar	Desenhos do lobo e de elementos que caracterizam a noite (lua, estrelas).
O lobo a uivar	Desenhos que apresentam onomatopeias ou o lobo a uivar.
Características físicas do lobo	Representações do lobo com características anatómicas específicas (cor do pelo, risca no dorso, etc.).

Para a análise das questões de resposta fechada, procedeu-se a uma abordagem estatística descritiva, com recurso à frequência absoluta das respostas. Os resultados obtidos foram apresentados graficamente através de diagramas de barras, facilitando a sua interpretação.

Relativamente às questões abertas, nas quais se solicitava aos alunos a caracterização do lobo-ibérico ao nível do corpo e do comportamento, foram definidas três categorias analíticas, conforme apresentado na tabela 4. A cada categoria corresponde um conjunto de adjetivos identificados nas respostas dos alunos.

Tabela 4 – Categorização dos adjetivos atribuídos ao lobo-ibérico.

Categoria	Definição	Adjetivos
Adjetivos elogiosos	Adjetivos que destacam qualidades positivas do lobo-ibérico.	Ágil • Amigável • Aventureiro • Atento • Bom • Brincalhão • Calmo • Corajoso • Curioso • Descansado • Determinado • Inteligente • Preocupado • Respeitado • Simpático
Adjetivos neutros	Adjetivos que descrevem o lobo-ibérico de forma imparcial ou objetiva.	Caçador • Carnívoro • Coetivo • Esquivo • Irracional • Observador • Perspicaz • Predador • Rápido • Resistente • Selvagem • Submisso • Territorial • Uivador • Veloz • Vivíparo
Adjetivos depreciativos	Adjetivos que expressam uma perceção negativa ou menos favorável do lobo-ibérico.	Agitado • Agressivo • Assassino • Assustador • Comilão • Dorminhoco • Enervado • Esfomeado • Feroz • Horrível • Inquieto • Malandro • Mal-educado • Mau • Medroso • Nervoso • Perigoso • Rabugento • Raivoso • Sombrio • Triste • Preguiçoso

Por fim, para apoiar a análise dos textos de escrita criativa, os dados foram igualmente catalogados e organizados num formulário *Microsoft Excel®*, tendo por base diferentes categorias, conforme o ano de escolaridade. Para os textos dos alunos do 4.º ano, foram consideradas as seguintes categorias: título, organização do texto, personagens, espaço (*habitat*), alimentação, criatividade e ortografia. Nos textos produzidos pelos alunos do 6.º ano, analisaram-se estas categorias: estrutura da carta, representação do lobo-ibérico enquanto remetente, características do lobo-ibérico, criatividade e ortografia. Os textos foram lidos e comparados entre si, permitindo completar cada categoria de forma rigorosa e sistemática.

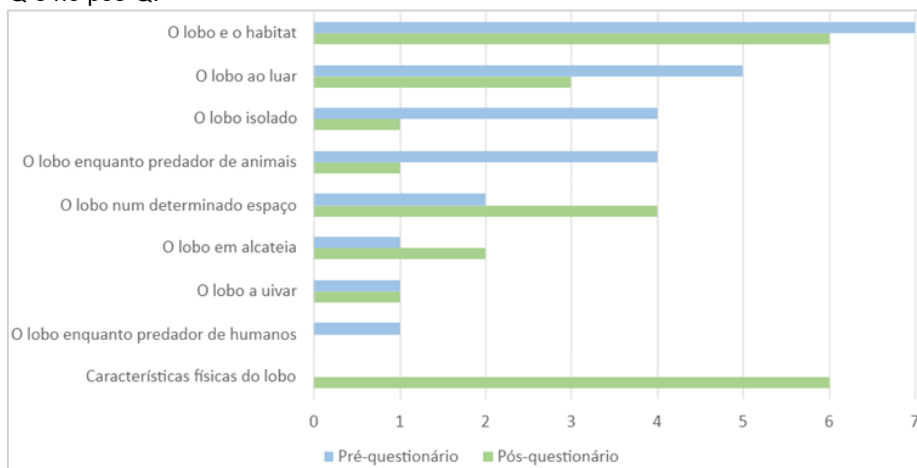
## 2.4. Apresentação e análise dos resultados das concepções dos alunos do 4.º ano

Nesta secção, são apresentados os resultados relativos às concepções dos alunos do 4.º ano sobre o lobo-ibérico, recolhidos através dos instrumentos aplicados antes e depois da intervenção pedagógica. Os gráficos que se seguem permitem comparar as respostas obtidas no pré-questionário (Pré-Q) e no pós-questionário (Pós-Q), evidenciando as mudanças nas representações dos alunos.

### 2.4.1. Apresentação e análise dos resultados dos desenhos do lobo-ibérico

A análise dos resultados apresentados na figura 33 incide sobre as alterações nas representações do lobo feitas pelos alunos, com base nos seus desenhos.

Figura 33 – Gráfico da análise dos desenhos dos alunos do 4.º ano, realizados no Pré-Q e no pós-Q.



Verificou-se uma diminuição de ocorrências nas categorias “Apenas o lobo”, “O lobo ao luar” (figura 34) e “O lobo enquanto predador de animais” (figura 35).

Figura 34 – Exemplo de um desenho da categoria “O lobo ao luar” realizado no Pós-Q (A9).

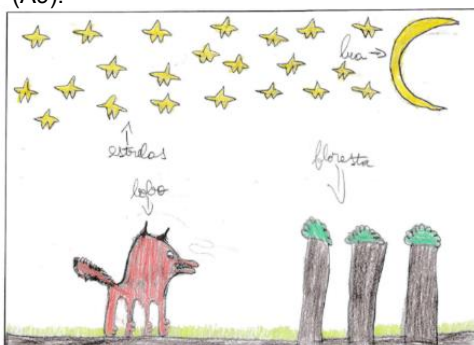
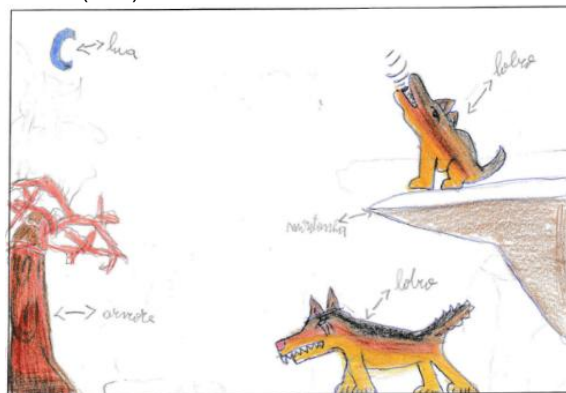


Figura 35 – Exemplo de um desenho da categoria “O lobo enquanto predador de animais” realizado no Pós-Q (A1).



No pós-questionário, foram identificadas seis ocorrências na categoria “Características do lobo”. Nos desenhos incluídos nesta categoria, observam-se representações do lobo-ibérico com traços distintivos, como, por exemplo, a linha preta ao longo do dorso (figura 36).

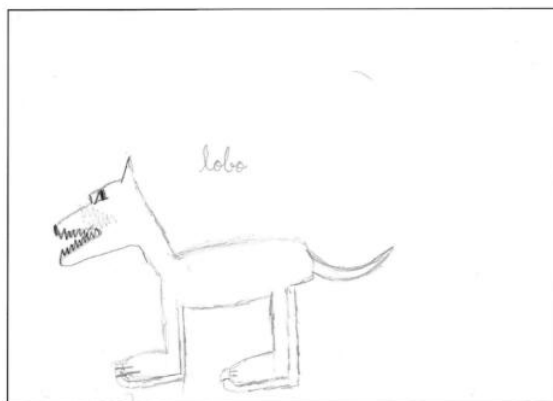
Figura 36 – Exemplo de um desenho que mostra a linha preta, característica do lobo-ibérico, realizado no Pós-Q (A12).



Esses resultados poderão ter sido influenciados pelo facto de, durante a intervenção educativa, os alunos terem visualizado imagens do lobo-ibérico com essas características, o que terá contribuído para uma representação mais precisa da sua morfologia.

Adicionalmente, destaca-se uma diferença significativa na utilização da pintura: no pré-questionário, muitos desenhos não apresentavam o lobo pintado (figura 37), enquanto no pós-questionário a maioria das representações do lobo-ibérico surge pintada, evidenciando as suas características.

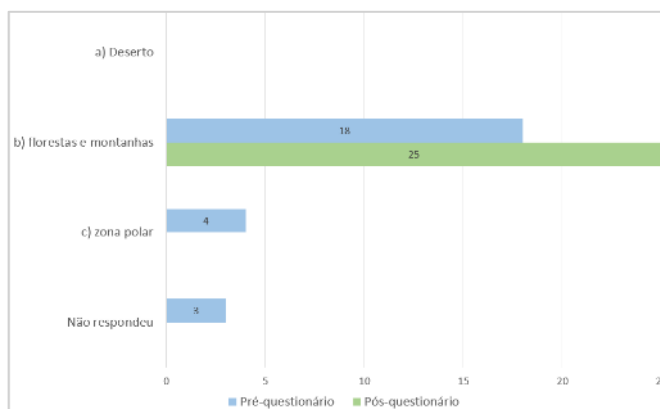
Figura 37 – Exemplo de um desenho do lobo-ibérico no Pré-Q (A15).



### 2.4.2. Apresentação e análise dos resultados às perguntas de escolha múltipla

Os dados apresentados na figura 38 dizem respeito às respostas dos alunos do 4.º ano à pergunta sobre o **habitat natural do lobo-ibérico**, incluída no pré-questionário e no pós-questionário. A resposta correta corresponde à alínea b.

Figura 38 – Gráfico das respostas dos alunos do 4.º ano sobre o **habitat** natural do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.



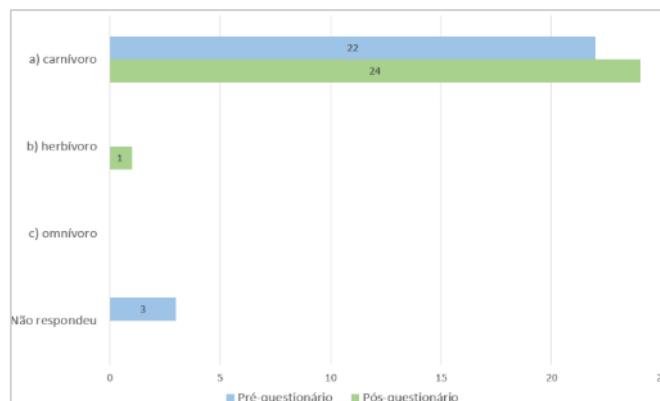
A maioria dos participantes respondeu corretamente à pergunta sobre o **habitat** do lobo-ibérico no pré-questionário, assinalando a alínea b. No entanto, alguns alunos revelaram alguma confusão, selecionando incorretamente a alínea c. Três alunos não responderam às questões de escolha múltipla do pré-questionário, possivelmente devido a dificuldades nos conteúdos abordados, pelo que não foi possível comparar os seus dados com os resultados dessas mesmas questões no pós-questionário.

No pós-questionário, todos os alunos, incluindo os três que não tinham respondido no pré-questionário, identificaram corretamente o **habitat** do lobo-ibérico, o que sugere uma efetiva aquisição de conhecimentos ao longo da intervenção educativa. Durante essa intervenção, foi enfatizado que o **habitat** do lobo-ibérico é diversificado, incluindo tanto florestas densas como áreas montanhosas — sendo as primeiras importantes pela disponibilidade de alimento e as segundas por proporcionarem abrigo contra os predadores e condições climáticas adversas.

Os dados apresentados na figura 39 dizem respeito às respostas dos alunos do 4.º ano sobre a **alimentação do lobo-ibérico**, incluída no pré-questionário e no pós-questionário. A resposta correta corresponde à alínea a. Os mesmos três alunos que haviam deixado a pergunta anterior em branco também não responderam no pré-

questionário, possivelmente devido a dificuldades de compreensão ou à falta de familiaridade com o conteúdo abordado. Embora tenham dado resposta no pós-questionário, a ausência de resposta inicial inviabiliza a análise comparativa dos seus resultados nesta questão.

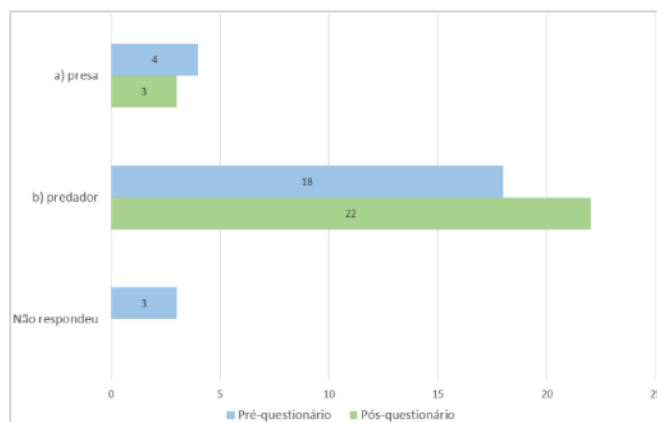
Figura 39 – Gráfico das respostas dos alunos do 4.º ano sobre a alimentação do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.



No pós-questionário, todos os alunos, incluindo novamente os três que não tinham respondido no pré-questionário, responderam acertadamente a esta questão, sendo que apenas um aluno assinalou uma alínea diferente da resposta correta. Este resultado sugere alguma influência da intervenção nas suas conceções. A esse respeito, durante a intervenção, a abordagem à alimentação do lobo destacou que o lobo-ibérico é um predador que se alimenta de animais de diferentes dimensões, preferencialmente ungulados como o corço, o veado e o javali.

A figura 40 apresenta as respostas dos alunos do 4.º ano sobre o **comportamento do lobo-ibérico enquanto presa ou predador**, antes e após a intervenção. A resposta correta sobre o comportamento do lobo-ibérico corresponde à alínea b. Relativamente a esta pergunta, verificou-se novamente a ausência de resposta por parte dos mesmos três alunos no pré-questionário, provavelmente pelos mesmos motivos já referidos — dificuldades na interpretação ou insegurança face ao conteúdo. Apesar de terem respondido no pós-questionário, a inexistência de resposta inicial impediu a comparação dos dados nesse item.

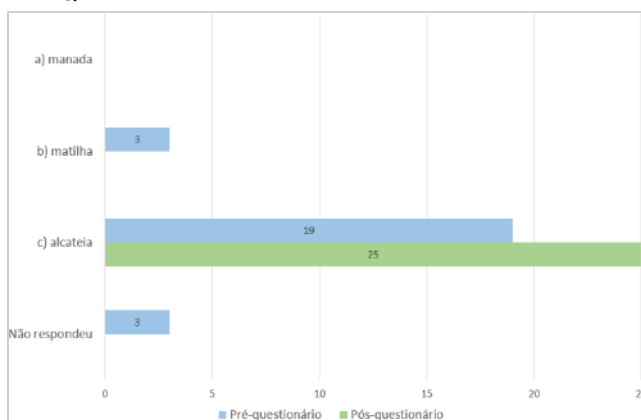
Figura 40 – Gráfico das respostas dos alunos do 4.º ano sobre o comportamento do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.



No pós-questionário, observou-se uma diminuição do número de respostas incorretas ou não respondidas. Não obstante, alguns alunos selecionaram a resposta incorreta. Estes resultados sugerem que a distinção entre presa e predador não ficou totalmente clara para esses alunos, o que poderá ter gerado dúvidas e conduzido a respostas incorretas. Apesar de, na intervenção, se ter feito essa distinção, explicando que o lobo-ibérico é um predador no seu *habitat* e que necessita de comer diariamente entre 3kg a 5kg de alimento, talvez fosse necessária uma explicação mais clara, com exemplos mais concretos. Por exemplo, poderia ter sido esclarecido de forma mais direta que o lobo-ibérico atua como predador de espécies como o corço, o veado e o javali — que são, portanto, as suas presas.

Os dados apresentados na figura 41 referem-se às respostas dos alunos do 4.º ano sobre a **organização social do lobo-ibérico**, recolhidas antes e após a intervenção. A resposta correta corresponde à alínea c. Relativamente a esta pergunta, verificou-se novamente a ausência de resposta por parte dos mesmos três alunos no pré-questionário, provavelmente pelos mesmos motivos já referidos — dificuldades na interpretação ou insegurança face ao conteúdo. Apesar de terem respondido no pós-questionário, a inexistência de resposta inicial impediu a comparação dos dados nesse item.

Figura 41 – Gráfico das respostas dos alunos do 4.º ano sobre a organização social do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.

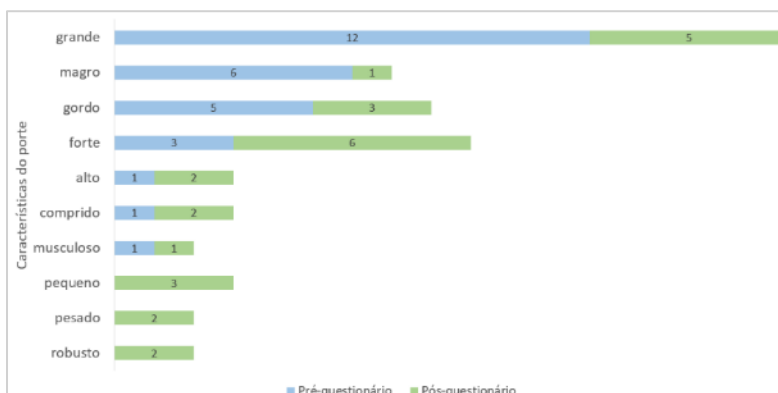


Os resultados mostram que alguns alunos que, no pré-questionário, responderam incorretamente ou que não responderam à questão sobre a organização social do lobo-ibérico, selecionaram a opção correta no pós-questionário. Este dado sugere que a intervenção teve um impacto positivo na clarificação deste conceito, promovendo uma compreensão mais precisa da diferença entre a organização social do lobo-ibérico, que vive em alcateia, — e a do cão — cuja organização se designa por matilha. De facto, durante a intervenção, este aspeto foi explorado, destacando que o lobo-ibérico vive tipicamente em alcateia, estrutura social que se caracteriza por laços familiares, cooperação na caça e uma hierarquia definida. Esta contextualização contribuiu, presumivelmente, para uma melhor consolidação do conhecimento por parte dos alunos.

### **2.4.3. Apresentação e análise dos adjetivos atribuídos ao lobo-ibérico**

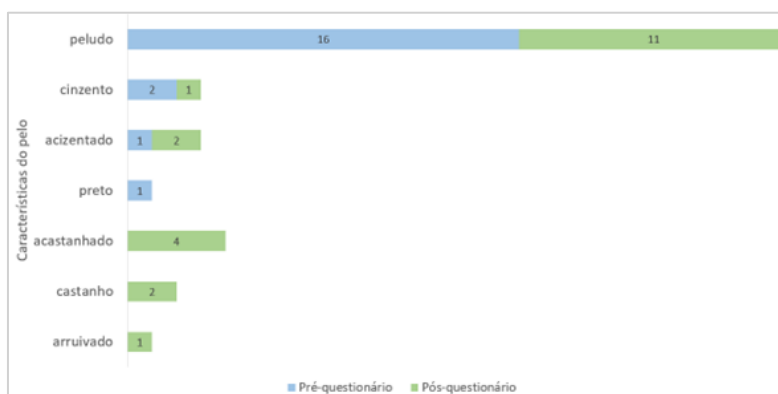
As figuras 42, 43 e 44 apresentam os adjetivos usados pelos alunos do 4.º ano para descrever o corpo do lobo-ibérico, antes e após a intervenção, tal como registado no pré-questionário e no pós-questionário.

Figura 42 – Adjetivos sobre o porte do lobo-ibérico.



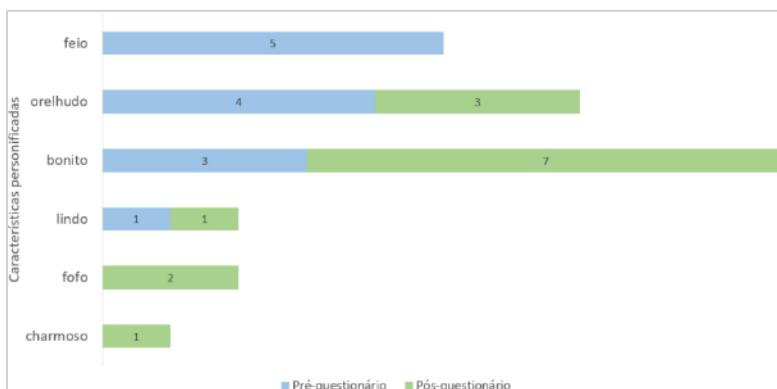
As produções dos alunos indicam uma alteração na percepção do porte do lobo-ibérico após a intervenção. No pós-questionário, observou-se um aumento na utilização de adjetivos como “pequeno”, “pesado” e “robusto”, evidenciando uma descrição mais detalhada e variada. Paralelamente, verificou-se uma diminuição na frequência de adjetivos com conotação depreciativa, como “magro” e “gordo”, e um aumento dos adjetivos com carga apreciativa, como “robusto” ou “forte”. Estes dados sugerem uma evolução positiva na forma como os alunos compreendem e valorizam o porte físico do lobo-ibérico, possivelmente influenciada pelos conteúdos abordados durante a intervenção.

Figura 43 – Adjetivos sobre o pelo do lobo-ibérico.



Relativamente ao pelo, observa-se, no pós-questionário, uma maior diversidade na descrição das cores e características, com a inclusão de termos como “castanho” e “acastanhado”. Em contrapartida, verificou-se uma diminuição da utilização do adjetivo “peludo”. Este resultado sugere que, ao contactarem com imagens reais do lobo-ibérico, os alunos desenvolveram uma percepção mais precisa da coloração do seu pelo.

Figura 44 – Adjetivos personificados atribuídos ao lobo-ibérico.






Relativamente aos adjetivos personificados, destaca-se a manutenção da frequência do termo “bonito”, um adjetivo elogioso que reflete o interesse dos alunos em valorizar o lobo-ibérico após o contacto com informações mais detalhadas sobre a espécie. Os resultados obtidos sugerem que a intervenção contribuiu para uma perceção mais realista e informada por parte dos alunos, que passaram a descrever o lobo-ibérico com base em características corporais concretas e adequadas ao seu *habitat* natural. As produções evidenciam que os alunos integraram os conteúdos abordados, nomeadamente sobre a morfologia do lobo-ibérico, substituindo representações anteriores, mais personificadas e idealizadas, por uma imagem mais científica e fundamentada do animal.

Os adjetivos atribuídos pelos participantes ao comportamento do lobo-ibérico encontram-se apresentados na tabela 5. Após a intervenção, observou-se uma mudança na perceção dos alunos, que passaram a caracterizar o comportamento do lobo-ibérico de forma mais favorável. Esta alteração sugere uma valorização crescente da espécie, refletida no uso de adjetivos com conotação mais positiva, em contraste com a perceção inicial, mais marcada por ideias negativas ou estereotipadas.

Tabela 5 – Adjetivos atribuídos pelos alunos do 4.º ano ao comportamento do lobo-ibérico, organizados alfabeticamente.

		Pré-questionário	Pós-questionário
Adjetivos neutros	Caçador	3	3
	Carnívoro	2	3
	Observador	1	1
	Predador	0	4
	Rápido	5	7
	Resistente	0	1
	Selvagem	0	1
	Submisso	0	1
	Uivador	2	2
	Veloz	2	1
Adjetivos elogiosos	Bom	0	4
	Calmo	0	1
	Descansado	1	0
	Determinado	1	1
	Inteligente	0	1
	Preocupado	0	1
	Simpático	0	2
Adjetivos depreciativos	Agressivo	1	0
	Assassino	0	1
	Assustador	6	3
	Comilão	1	2
	Dorminhoco	1	1
	Enervado	1	0
	Esfomeado	1	2
	Feroz	1	1
	Horrível	1	0
	Inquieto	2	1
	Mal-educado	1	1
	Malandro	1	0
	Mau	10	4
	Medroso	0	1
	Perigoso	2	1
	Preguiçoso	1	0
	Rabugento	1	1
	Raivoso	2	1
Sombrio	1	0	

 Aumento de ocorrências
  Manutenção de ocorrências
  Diminuição de ocorrências

Verificou-se um aumento na utilização de adjetivos neutros como "selvagem", "resistente", "submisso", "predador", "carnívoro" e "rápido", enquanto termos como "veloz", "determinado" e "observador" registaram uma diminuição. Alguns adjetivos, como "uivador" e "caçador" mantiveram-se constantes entre o pré e o pós-questionário. Destaca-se, ainda, um aumento nas atribuições elogiosas, sobretudo nos adjetivos "bom" e "simpático". Em contrapartida, os adjetivos depreciativos diminuíram significativamente, sendo que deixaram de surgir no pós-questionário, como "agressivo" e "enervado".

Estes resultados sugerem que a intervenção contribuiu para uma mudança positiva na perceção dos alunos relativamente ao comportamento do lobo-ibérico. Ao compreenderem melhor o papel desta espécie nos ecossistemas, os alunos passaram a utilizar adjetivos mais apreciativos e menos marcados por conotações negativas, demonstrando uma perceção mais equilibrada e informada.

#### **2.4.4. Apresentação e análise dos textos produzidos pelos alunos**

Durante a atividade de escrita criativa realizada com o 4.º ano do 1.º CEB, todos os participantes realizaram a tarefa de forma individual. Para construírem uma história mais completa e fundamentada, os alunos recorreram aos conhecimentos adquiridos sobre o lobo-ibérico ao longo da intervenção educativa. A análise dos textos produzidos organiza-se segundo os seguintes tópicos: **título, organização do texto, personagens, espaço (*habitat*), alimentação, criatividade e ortografia.**

##### **Título**

Alguns títulos evidenciam o entusiasmo e envolvimento dos alunos na construção das suas histórias, refletindo uma tentativa de dramatização e de empatia com o lobo-ibérico, exemplos disso são os títulos: "Querem-me caçar!!!", "Eu sou o lobo esfomeado!" e "O último lobo-ibérico", conforme se pode observar na figura 45. Estes títulos revelam não só criatividade, mas, também, uma apropriação emocional e conceptual dos conteúdos abordados durante a intervenção.

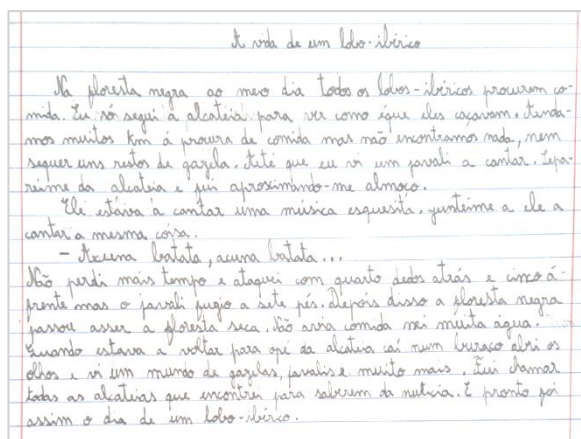
Figura 45 – Exemplos de títulos dos alunos (A1 e A8).



### Organização do texto

As histórias que incluem introdução, desenvolvimento e conclusão revelam uma estrutura narrativa mais coesa e articulada. Os exemplos que seguem esta abordagem evidenciam uma maior fluidez na progressão das ideias e facilitam a compreensão de leitura, como se observa na figura 46. Esta estrutura contribui para a construção de narrativas mais completas e bem delineadas, demonstrando a capacidade dos alunos em aplicar os conhecimentos adquiridos numa sequência lógica e coerente.

Figura 46 – Exemplos de um texto organizado (A11).

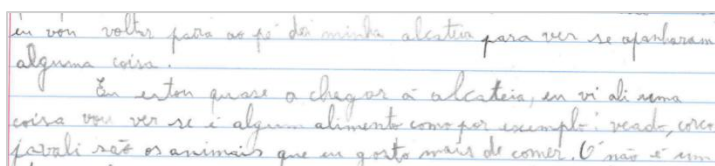


### Personagens

Em todas as histórias analisadas, a personagem principal é o lobo-ibérico, o que indica que todos os alunos compreenderam o objetivo da tarefa: imaginar um dia na vida deste animal. Em alguns casos, as narrativas incluem descrições detalhadas de características físicas específicas do lobo-ibérico, o que sugere uma boa assimilação dos conteúdos relacionados com a sua anatomia.

Além disso, muitas histórias representam o lobo inserido numa alcateia, o que demonstra a aquisição do conhecimento relativo à sua organização social e ao facto de o lobo-ibérico não viver isoladamente. A figura 47 apresenta um exemplo representativo desta dimensão coletiva da personagem.

Figura 47 – Exemplo de um texto em que foi mobilizado o conceito de alcateia (A15).

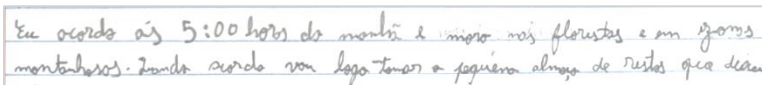


Além do lobo-ibérico, surgem nas histórias personagens secundárias, como as suas presas habituais (javali e veados), bem como predadores ou ameaças, como caçadores e seres humanos. Em alguns enredos aparecem, ainda, animais como tigres e leões, que não pertencem ao *habitat* do lobo-ibérico. Apesar desta incongruência, estas escolhas revelam uma tentativa dos alunos de intensificar o dramatismo e o conflito narrativo, demonstrando envolvimento criativo com a atividade.

### **Espaço (*habitat*)**

No que respeita ao *habitat* no qual a personagem principal vive, este é predominantemente descrito como composto por florestas densas, zonas montanhas e, por vezes, regiões específicas a Norte de Portugal (figura 48). Estas representações estão em consonância com a informação transmitida durante a intervenção, que indicava que o lobo-ibérico habita, preferencialmente, áreas florestadas e montanhosas da Península Ibérica. A escolha destes cenários sugere que os alunos integraram adequadamente os conteúdos relativos ao *habitat* natural da espécie.

Figura 48 – Exemplo de um texto que aborda o *habitat* do lobo-ibérico(A10).

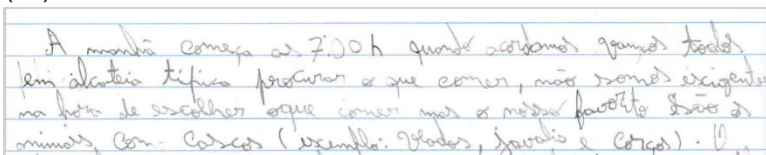


Eu acordo às 5:00 horas da manhã e vou às florestas e em zonas montanhosas. Zonas onde vou logo tomar a pequena almoço de restos que deixei

### **Alimentação**

A alimentação do lobo-ibérico é, nas histórias produzidas pelos alunos, frequentemente associada a presas como javali, veados e corços. Esta associação demonstra um entendimento correto da dieta do lobo-ibérico, em linha com os conteúdos abordados durante a intervenção. A figura 49 ilustra esta representação correta dos hábitos alimentares da espécie.

Figura 49 – Exemplo de um texto que apresenta as presas do lobo-ibérico (A5).



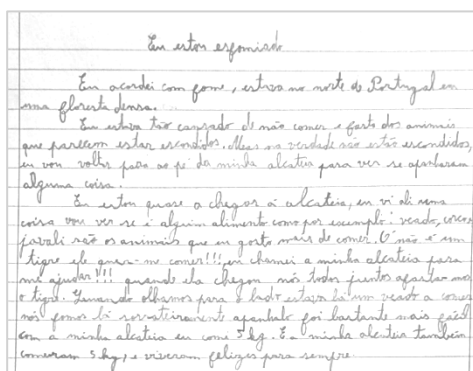
A manhã começa às 7:00h quando acordamos quando todos têm ideias típicas procurar o que comer, mas somos exigentes na hora de escolher o que comer mas a melhor favorita são os animais com corcos (exemplo: veados, javali e corços) - 0

## **Criatividade**

A maioria das histórias evidencia um bom nível de criatividade, revelando a capacidade imaginativa dos alunos.

Os textos mais criativos descrevem com detalhe aspetos da vida do lobo-ibérico, como a sua alimentação, o seu *habitat* e até mesmo o seu comportamento enquanto predador. Em diversos casos, mostraram originalidade na construção da narrativa, nomeadamente na forma como é retratada a caça ou os desafios enfrentados pelo lobo-ibérico no seu quotidiano. A figura 50 exemplifica um desses textos criativos, destacando-se por apresentar, além de um dia na vida do lobo-ibérico, uma narrativa envolvente e criativa com um elemento de conflito.

Figura 50 – Exemplo de um texto criativo (A15).



Por outro lado, algumas histórias revelam menor criatividade, abordando de forma mais superficial as características do lobo-ibérico e sem desenvolver propriamente uma narrativa sobre o seu dia-a-dia. Ainda assim, e apesar de menos criativos, estes textos mantêm informação relevante e coerente com os conteúdos trabalhados durante a intervenção, demonstrando que, mesmo com menor elaboração narrativa, os alunos assimilaram o essencial sobre o tema.

## **Ortografia**

No que respeita à ortografia e gramática, observou-se uma distribuição equilibrada entre textos com poucos, alguns e muitos erros, o que revela diferentes níveis de domínio linguístico entre os alunos. As histórias com maior número de erros apresentam, por vezes, dificuldades de compreensão, comprometendo a clareza e o impacto da narrativa. Em contrapartida, as histórias com menor número de erros tendem a ser mais claras e eficazes na transmissão da informação e na construção de um discurso coeso. A pontuação foi,

também, considerada um aspeto relevante na análise dos textos, dado o seu papel fundamental na estruturação do texto na clareza da comunicação. Por exemplo, o uso adequado de vírgulas, pontos finais e travessões contribui para a organização das ideias e evita ambiguidades, facilitando a leitura. Por outro lado, erros de pontuação, como a omissão de sinais, utilização inadequada de vírgulas ou a ausência de pontos finais podem dificultar a leitura e alterar o sentido pretendido, levando a interpretações incorretas.

A análise das histórias escritas pelos alunos do 4.º ano evidencia que a intervenção pedagógica teve um impacto positivo no modo como compreenderam e representaram o lobo-ibérico. Os textos revelam, de forma geral, a apropriação de conhecimentos relativos à morfologia, comportamento, alimentação e *habitat* deste animal. Além disso, a dimensão criativa permitiu aos alunos integrar estes conteúdos numa estrutura narrativa, mobilizando competências linguísticas, cognitivas e expressivas. Apesar de se verificarem algumas limitações ao nível da ortografia e da organização textual em certos casos, a maioria das produções demonstra esforço, envolvimento e progresso. Os resultados indicam que atividades de escrita criativa podem ser uma ferramenta eficaz na consolidação de aprendizagens, promovendo simultaneamente o desenvolvimento do pensamento crítico, da expressão escrita e da literacia científica.

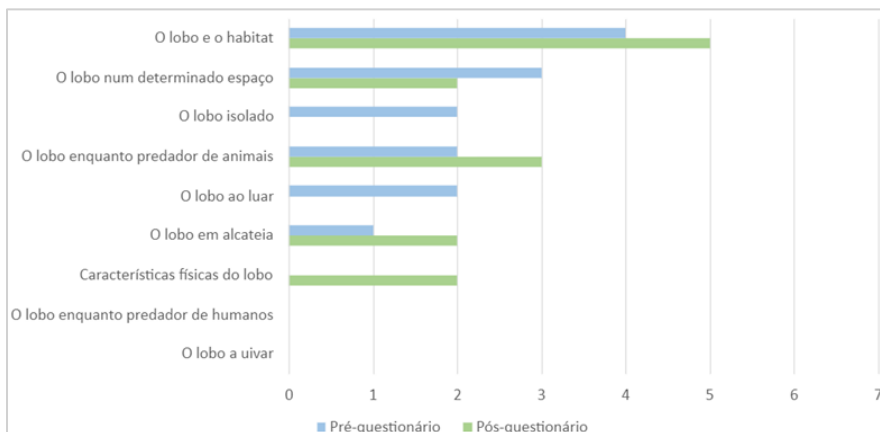
## **2.5. Apresentação e análise dos resultados das conceções dos alunos do 6.º ano**

Nesta secção, são apresentados os resultados relativos às conceções dos alunos do 6.º ano sobre o lobo-ibérico, recolhidos através dos instrumentos aplicados antes e após a intervenção pedagógica. Os gráficos que se seguem permitem comparar as respostas obtidas no pré-questionário, e no pós-questionário, evidenciando possíveis mudanças nas representações dos alunos.

### **2.5.1. Apresentação e análise dos resultados dos desenhos do lobo-ibérico**

A figura 51 apresenta os resultados da análise das representações gráficas elaboradas pelos alunos do 6.º ano, nas quais desenharam o lobo-ibérico, com base nas suas perceções. Estes desenhos, realizados antes e depois da intervenção, permitem identificar alterações ao nível do conhecimento científico, da perceção visual e da compreensão do animal no seu contexto ecológico.

Figura 51 - Gráfico da análise dos desenhos dos alunos do 6.º ano, realizados no Pré-Q e no Pós-Q.



Os resultados indicam a ausência de representações do lobo-ibérico como predador de humanos ou a uivar, tanto no pré-questionário como no pós-questionário. Este dado sugere que os alunos do 6.º ano não associaram, em nenhum dos momentos, estas características ao lobo-ibérico, o que pode refletir uma perceção mais realista e menos mitificada do animal. A categoria “O lobo e o *habitat*” (figura 52) foi a mais recorrente, tanto no pré-questionário como no pós-questionário, o que sugere que os alunos do 6.º ano já têm algum conhecimento prévio sobre algumas características do *habitat* do lobo-ibérico. A frequência significativa desta categoria revela uma perceção consistente sobre as características do ambiente onde o lobo vive. Já a categoria “O lobo enquanto predador de animais” (figura 53) destacou-se no pós-questionário como a segunda mais frequente, com particular ênfase na identificação do corço como uma das presas do lobo-ibérico. Este resultado indicia que a intervenção educativa teve um impacte positivo, permitindo aos alunos compreender não só o papel do lobo-ibérico como predador, mas, também, a especificidade da sua dieta.

Figura 52 – Exemplo de um desenho da categoria “O lobo e o habitat” realizado no Pré-Q (A9).

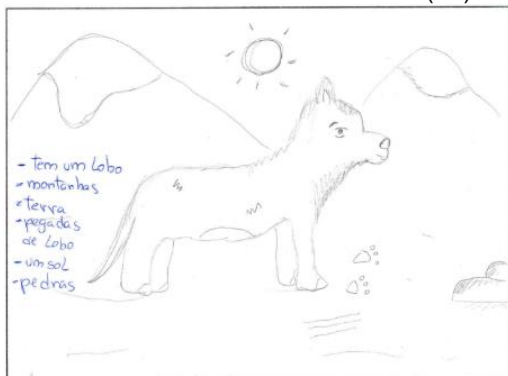
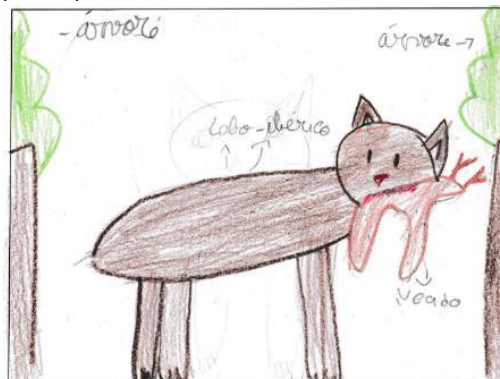


Figura 53 – Exemplo de um desenho da categoria “O lobo enquanto predador de animais” realizado no Pós-Q (A5).



No pós-questionário, verificou-se um aumento de ocorrências na categoria “Características físicas específicas do lobo”, com alguns alunos a incluírem nos seus desenhos traços distintivos do lobo-ibérico, como a linha preta no pelo do dorso (figura 54). Essa representação marca uma evolução face aos desenhos do pré-questionário, nos quais os tais pormenores não foram observados. Estes resultados sugerem que a visualização de imagens do lobo-ibérico na intervenção educativa contribuiu para um maior detalhe e realismo nas representações dos alunos.

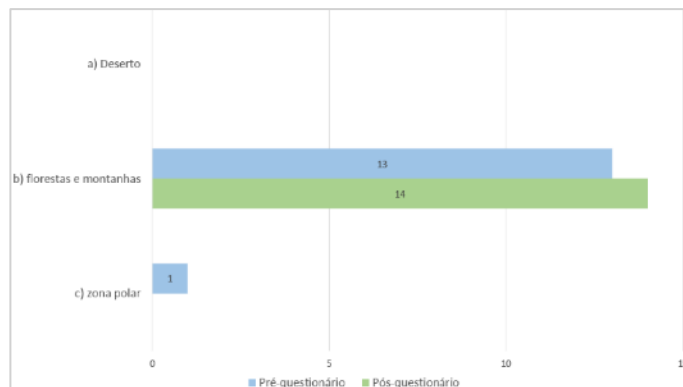
Figura 54 – Exemplo de um desenho que mostra a linha preta, característica do dorso do lobo-ibérico, realizado no Pós-Q (A7).



### 2.5.2. Apresentação e análise dos resultados às perguntas de escolha múltipla

Os dados apresentados na figura 55 referem-se às respostas dos alunos do 6.º ano relativamente ao **habitat natural do lobo-ibérico**, recolhidas no pré-questionário e no pós-questionário.

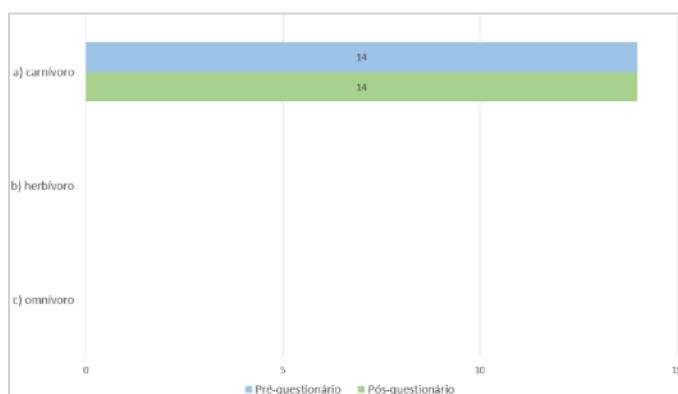
Figura 55 – Gráfico das respostas dos alunos do 6.º ano sobre o habitat do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.



No pré-questionário apenas um aluno não selecionou a resposta corretamente. No entanto, no pós-questionário, todos os alunos identificaram corretamente a alínea b como resposta certa, o que sugere que a intervenção foi eficaz. A informação transmitida, de que o lobo-ibérico habita florestas densas e zonas montanhosas, contribuiu para corrigir a conceção incorreta de um aluno sobre o *habitat* do lobo e consolidar o conhecimento dos restantes alunos relativamente a esse aspeto da ecologia da espécie.

Por sua vez, a figura 56 apresenta os dados referentes às respostas dos alunos do 6.º ano sobre a **alimentação do lobo-ibérico**, antes e após a intervenção educativa.

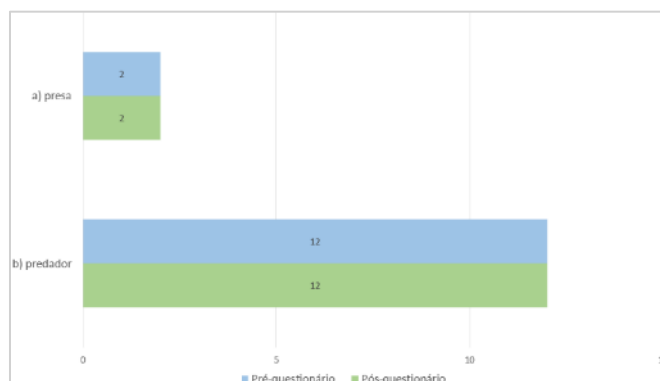
Figura 56 – Gráfico das respostas dos alunos do 6.º ano sobre a alimentação do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.



Nesta questão, tanto no pré-questionário como no pós-questionário todos os alunos responderam corretamente, assinalando a alínea a, o que indica que já possuíam conhecimentos consolidados sobre a alimentação do lobo-ibérico. A intervenção serviu, assim, como reforço e validação desses conhecimentos previamente adquiridos.

A figura 57 apresenta os resultados das respostas dos alunos do 6.º ano relativamente ao **comportamento do lobo-ibérico enquanto presa ou predador**, antes e após a intervenção educativa.

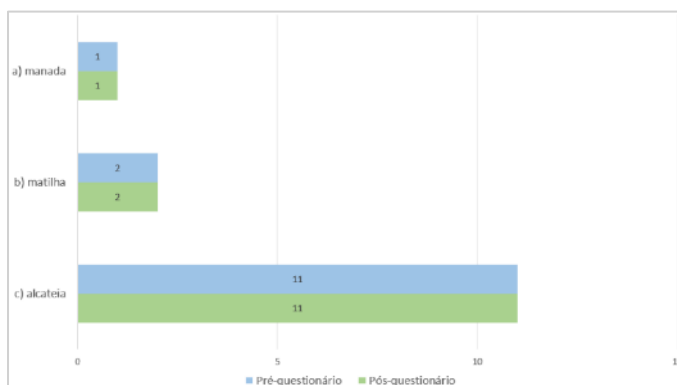
Figura 57 – Gráfico das respostas dos alunos do 6.º ano sobre o comportamento do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.



Nesta questão, a maioria dos alunos respondeu corretamente tanto no pré-questionário como no pós-questionário (alínea b). O número de respostas incorretas manteve-se constante, embora os alunos que erraram no pré-questionário não tenham sido os mesmos que erraram no pós-questionário. Apesar deste assunto ter sido abordado na intervenção, nomeadamente através da explicação de que os animais que fazem parte da alimentação do lobo-ibérico são suas presas, sendo o lobo o seu predador, alguns alunos demonstraram dificuldade em compreender claramente os papéis ecológicos de presa e predador. Estes resultados sugerem a necessidade de reforçar essa temática em futuras intervenções educativas.

A figura 58 apresenta as respostas dos alunos do 6.º ano relativamente à **organização social do lobo-ibérico**, antes e após a intervenção. A questão solicitava a identificação da forma como este animal se organiza socialmente.

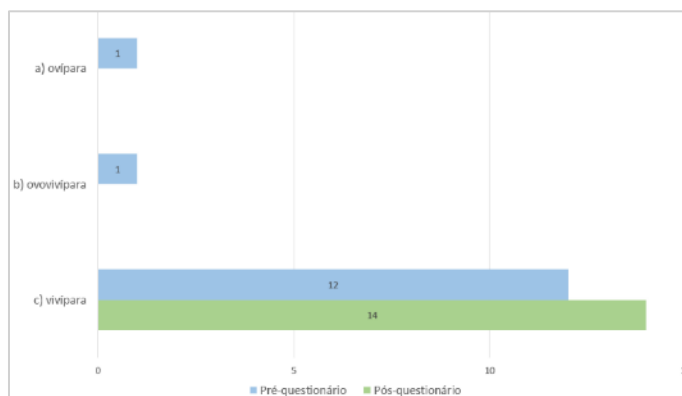
Figura 58 – Gráfico das respostas dos alunos sobre a organização social do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.



Apesar de ter sido salientado na intervenção que o lobo-ibérico vive tipicamente em alcateia (resposta correta – alínea c), esta questão gerou algumas dúvidas entre os alunos. Tal como na questão anterior, os alunos que responderam incorretamente no pré-questionário não foram os mesmos que erraram no pós-questionário. Este facto pode indicar que alguns alunos poderão ter confundido a forma de organização social do lobo-ibérico com a de outros animais, o que reforça a necessidade de retomar e aprofundar esse conteúdo em futuras intervenções educativas.

Os dados apresentados na figura 59 dizem respeito às respostas dos alunos do 6.º ano sobre a **reprodução do lobo-ibérico**, antes e após a intervenção.

Figura 59 – Gráfico das respostas dos alunos do 6.º ano sobre a reprodução do lobo-ibérico, no Pré-Q e no Pós-Q.

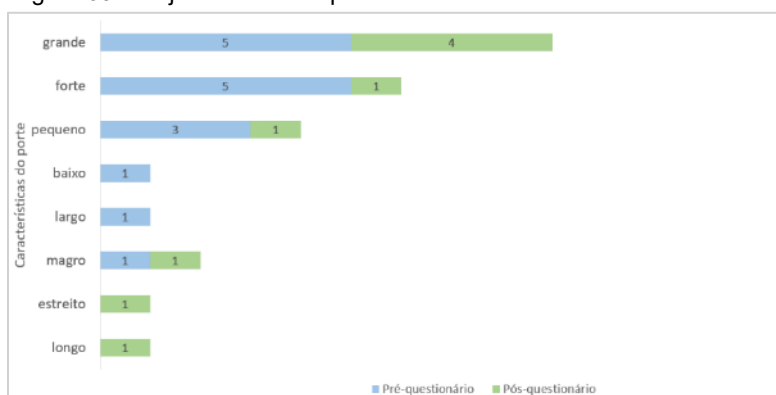


Nesta questão, os alunos demonstraram ter adquirido o conhecimento correto, identificando a alínea c como resposta certa. No pós-questionário, todos os alunos responderam corretamente à questão, o que evidencia a eficácia da intervenção. Ao explicar que o lobo-ibérico tem reprodução vivípara, isto é, que o embrião se desenvolve no interior do organismo materno, a intervenção contribuiu para clarificar este conceito, permitindo que os alunos que anteriormente erraram compreendessem melhor o processo.

### 2.5.3. Apresentação e análise dos adjetivos atribuídos ao lobo-ibérico

A figura 60 apresenta os adjetivos utilizados pelos alunos do 6.º ano para descrever o corpo do lobo-ibérico, no pré-questionário e no pós-questionário.

Figura 60 – Adjetivos sobre o porte do lobo-ibérico.

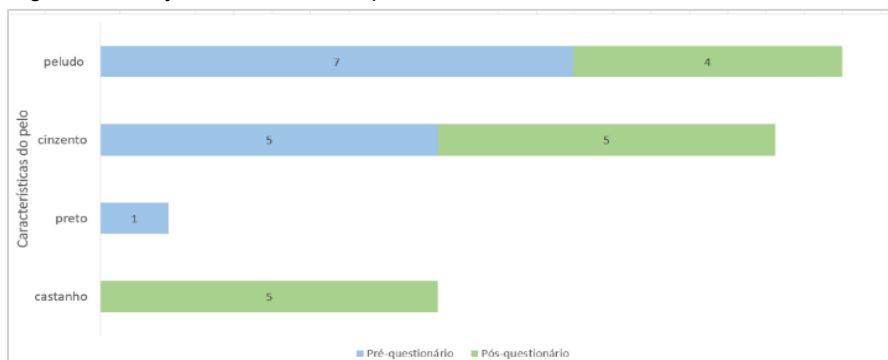


De um modo geral, não se registam diferenças significativas relativamente às conceções dos alunos acerca do porte do lobo-ibérico antes e após a intervenção. No entanto, verifica-se uma diminuição acentuada da ocorrência do adjetivo “forte”, classificado

como apreciativo, e um aumento na maior ocorrência de adjetivos relacionados a estatura do animal.

A figura 61 apresenta os adjetivos usados pelos alunos do 6.º ano para descrever especificamente o pelo do lobo-ibérico, tanto no pré-questionário como no pós-questionário.

Figura 61 – Adjetivos relativos ao pelo do lobo-ibérico.






Relativamente aos adjetivos atribuídos ao pelo, constata-se que, no pré-questionário, cinco alunos descreveram o pelo do lobo-ibérico apenas como “cinzento”. No entanto, no pós-questionário, surgiu também a cor “castanho” para além do pelo cinzento, (cinco ocorrências). Estes resultados indiciam que, ao observarem imagens reais do lobo-ibérico durante a intervenção, os alunos passaram a reconhecer outras tonalidades do seu pelo. Tal facto evidencia a importância de incluir, na intervenção, representações visuais que reflitam a diversidade cromática da pelagem do lobo-ibérico.

Relativamente aos adjetivos personificados, foi possível observar que o adjetivo “fofo” foi mencionado apenas uma vez, tanto no pré-questionário como no pós-questionário. Estes resultados indicam que a perceção dos alunos acerca do lobo-ibérico se aproximou progressivamente do seu contexto natural, particularmente no que respeita às suas características físicas. Essa mudança sugere que alguns alunos reformularam as suas conceções iniciais com base nas informações apresentadas durante a intervenção educativa.

Os adjetivos atribuídos ao comportamento do lobo-ibérico encontram-se organizados na tabela 6.

Tabela 6 – Adjetivos atribuídos pelos alunos do 4.º ano ao comportamento do lobo-ibérico, organizados alfabeticamente.

		Pré-questionário	Pós-questionário
Adjetivos neutros	Caçador	3	1
	Carnívoro	2	2
	Coletivo	0	2
	Esquivo	0	2
	Irracional	1	0
	Perspícaz	0	1
	Predador	1	5
	Rápido	2	1
	Resistente	0	1
	Territorial	1	0
	Veloz	2	0
	Vivíparo	0	1
Adjetivos elogiosos	Ágil	2	3
	Amigável	0	1
	Atento	1	1
	Aventureiro	1	1
	Brincalhão	2	0
	Corajoso	1	0
	Curioso	1	0
	Respeitado	1	0
Adjetivos depreciativos	Agitado	4	0
	Agressivo	6	2
	Assustador	1	0
	Feroz	1	1
	Dorminhoco	1	0
	Mau	1	0
	Nervoso	1	0
	Triste	1	0

 Aumento de ocorrências
  Manutenção de ocorrências
  Diminuição de ocorrências

Ao analisar a tabela 6, verifica-se que o adjetivo neutro “predador” foi o que registou o maior número de ocorrências do pré-questionário para o pós-questionário. Por outro lado, os adjetivos depreciativos “agitado” e “agressivo” apresentaram uma redução significativa e outros adjetivos com conotação negativa como “assustador”, “mau” e “nervoso”, presentes no pré-questionário, não ocorreram no pós-questionário. Quanto aos adjetivos com conotação positiva, como “brincalhão”, “corajoso” e “curioso” também não ocorreram

no pós-questionário. Estes resultados sugerem que a intervenção teve um impacto direto na perceção dos alunos, promovendo uma caracterização mais objetiva e fundamentada do comportamento do lobo-ibérico, o que é verificável na utilização de mais adjetivos neutros e de menos adjetivos tanto depreciativos, como elogiosos. O contacto com diversas informações científicas sobre o papel ecológico da espécie nos ecossistemas poderá ter contribuído para a diminuição de representações extremadas, tanto negativas como idealizadas.

#### **2.5.4. Apresentação e análise dos textos produzidos pelos alunos**

No âmbito da intervenção, os alunos foram convidados a redigir uma carta dirigida ao ser humano, assumindo a perspetiva do lobo-ibérico. Esta atividade foi elaborada em pares. A análise dos textos produzidos pelos participantes organiza-se nos seguintes tópicos: **estrutura da carta, o lobo-ibérico enquanto remetente, características do lobo-ibérico, criatividade e ortografia.**

##### **Estrutura da carta**

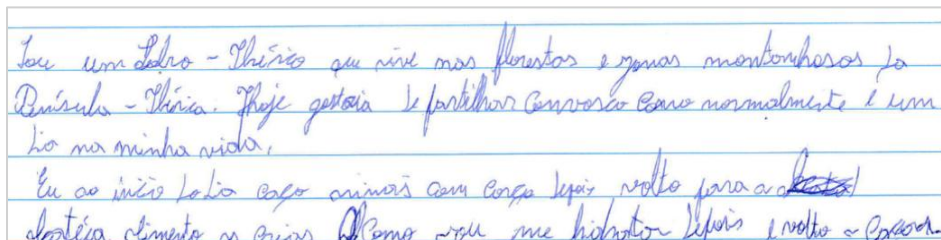
As cartas seguiram, essencialmente, uma estrutura composta por três partes fundamentais: uma introdução, na qual o remetente (o lobo-ibérico) se apresenta e explicita a intenção da mensagem; um desenvolvimento, que descreve as características e o quotidiano do lobo-ibérico; e uma conclusão, em que é feito um apelo à sua conservação.

Apesar da maioria dos textos respeitar esta estrutura, verificaram-se algumas dificuldades na organização em parágrafos, o que compromete, em certos casos, a fluidez da leitura e a clareza das mensagens.

##### **O lobo-ibérico enquanto remetente**

Todos os alunos demonstraram ter compreendido que deveriam adotar a perspetiva do lobo-ibérico, descrevendo corretamente a sua vida, como se estivessem a vivenciar o seu quotidiano. A figura 62 apresenta um exemplo relevante de um texto em que o lobo-ibérico foi corretamente assumido como remetente.

Figura 62 – Excerto de um texto com o lobo-ibérico enquanto remetente (A4 e A13).



Além disso, os alunos utilizaram de forma eficaz a "voz" do lobo-ibérico, expressando sentimentos como medo, perante as ameaças humanas, orgulho, pela vida em alcateia, e esperança, através de apelos à conservação. No entanto, em muitos textos a assinatura foi feita com o nome dos próprios autores em vez de "Lobo-ibérico", o que sugere que os alunos não compreenderam que deviam assinar a carta como se fossem o próprio animal.

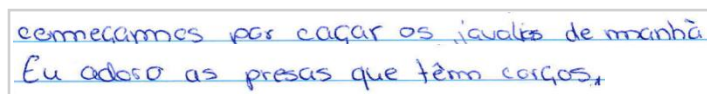
### **Características do lobo-ibérico**

Os textos produzidos pelos alunos revelam um conhecimento sólido sobre o lobo-ibérico, demonstrado pelas menções ao seu *habitat*, alimentação, reprodução, características do corpo e, ainda, às ameaças que o lobo-ibérico enfrenta.

Relativamente ao *habitat*, a maioria dos textos descreveu as florestas, embora também haja referências a zonas montanhosas, o que demonstra a assimilação da diversidade dos territórios onde o lobo-ibérico vive.

No que diz respeito à alimentação, os textos evidenciam que os alunos sabem identificar os animais que fazem parte da dieta do lobo-ibérico, como javalis, veados e corços. A figura 63 apresenta dois excertos do mesmo texto que ilustrou o item anterior, em que a alimentação do lobo-ibérico está em evidência, ilustrando bem esse conhecimento.

Figura 63 – Excertos que ilustram a alimentação do lobo-ibérico (A3 e A14).



A vida em alcateia foi frequentemente destacada pelos alunos, o que demonstra a compreensão dos hábitos sociais da espécie. Além disso, alguns textos mencionam aspetos da sua reprodução e algumas produções textuais referem, ainda, características específicas do lobo-ibérico (figura 64), como a coloração do pelo, a linha preta ao longo do

dorso (figura 65), ou até mesmo a curiosidade anatómica do lobo-ibérico possuir apenas quatro dedos nas patas traseiras.

Figura 64 – Excerto que ilustra características corporais do lobo-ibérico (A3 e A14).

Sobias que eu vario entre 130cm e os 180cm de comprimento total, peso 25 Kg e 40 Kg, os meus membros são fortes. Uma boa curiosidade minha tenho apenas 4 dedos nas patas traseiras, e no inverno sou um lobo cinzento de pelo longo e denso, no verão, pelo curto, acastanhado e escasso.

Figura 65 – Excerto que ilustra a linha negra do lobo-ibérico (A6 e A9).

Eu sou um lobo-ibérico e moro na floresta da península Ibérica, e queria partilhar com vocês sobre mim. Eu sou branco e castanho amarelado na zona do meu focinho, inverno - longo denso e cinza, verão - curta, escassa e acastanhada. Eu tenho uma linha negra do dorso à cauda. As alca-

### **Criatividade**

Os textos produzidos pelos alunos evidenciam diferentes níveis de criatividade. Por um lado, há alunos que integraram com sucesso elementos do quotidiano do lobo-ibérico, enriquecendo os seus textos com descrições detalhadas e envolventes. Estes textos distinguem-se pela profundidade das descrições e pela capacidade de explorar aspetos relevantes da vida da espécie. Por outro lado, alguns textos revelam uma abordagem mais genérica e repetitiva, com pouca originalidade na construção do conteúdo e com descrições superficiais.

Um exemplo evidente desta disparidade encontra-se nas cartas dos pares A7 e A12, que apresentam uma estrutura simples e limitada, com escassez de informação relevante acerca do lobo-ibérico. Ademais, estes textos não exploram de forma significativa as particularidades da espécie, comprometendo a riqueza do conteúdo.

Em contraste, a carta do par A4 e A13, bem como a do A3 e A14, destacam-se pela sua originalidade e pelo nível de pormenorização. Estes textos abordam com detalhe aspetos como a alimentação e a organização social do lobo-ibérico, demonstrando, assim, um conhecimento mais aprofundado sobre a espécie e uma abordagem mais criativa na elaboração das cartas.

### **Ortografia**

A ortografia dos textos apresenta variações entre poucos e alguns erros. Embora esses erros não comprometam a legibilidade dos textos, interferem na fluidez da leitura e no impacto da mensagem transmitida.

No que diz respeito à pontuação, observou-se um domínio globalmente satisfatório por parte dos alunos. O uso de pontos finais e de vírgulas foi, na maioria dos casos, adequado, contribuindo para a organização textual e para um ritmo de leitura equilibrado. Ainda assim, identificaram-se frases excessivamente curtas, o que quebrou a fluidez e dificultou a coesão do discurso. O principal desafio identificado foi a construção frásica. Em vários textos, a organização das frases não seguiu uma estrutura lógica, o que comprometeu a clareza de certas passagens e dificultou a interpretação do conteúdo.

De forma geral, os resultados dos alunos do 6.º ano revelam uma evolução positiva após a intervenção educativa. Verificou-se um aumento do conhecimento sobre o lobo-ibérico, refletido nas respostas aos questionários, nos desenhos e nos textos produzidos. As representações tornaram-se mais rigorosas e científicas, com destaque para o reconhecimento do *habitat*, da alimentação, da organização social e de características físicas específicas. Embora tenham sido identificadas algumas fragilidades ao nível da expressão escrita e da organização textual, os dados evidenciam que a intervenção produziu um efeito favorável na aprendizagem e nas conceções dos alunos sobre o lobo-ibérico.

### **2.6. Considerações finais do estudo**

Este estudo avaliou o impacto de uma intervenção educativa, centrada numa atividade de escrita criativa, sobre as conceções dos alunos do 1.º e 2.º Ciclo do Ensino Básico relativamente ao lobo-ibérico.

Antes da intervenção, os desenhos dos alunos do 1.º CEB representavam maioritariamente lobos sem cor, sem referência à organização social e inseridos em *habitats* poucos definidos. No caso dos alunos do 2.º CEB, embora evidenciassem maior preocupação com o *habitat*, a maioria dos desenhos continuava a omitir a coloração do animal.

Após a intervenção, os alunos do 1.º CEB passaram a representar mais elementos do *habitat* natural do lobo-ibérico e mais detalhes anatómicos específicos, como a linha

preta na pelagem do dorso do lobo. No 2.º CEB, destacaram-se representações mais detalhadas do seu *habitat* e alimentação. Esses resultados sugerem que a observação de imagens reais durante a intervenção contribuiu para produções visuais mais informadas e detalhadas e confirmou o desenho como uma ferramenta expressiva eficaz, que possibilita aos alunos comunicar as suas ideias sobre diversos temas, de forma não verbalizada (Arteche & Bandeira, 2006). Nas perguntas de escolha múltipla, no pré-questionário, os alunos do 1.º CEB revelaram dificuldades em conceitos como *habitat*, cadeia alimentar e organização social do lobo-ibérico. Já os alunos do 2.º CEB demonstraram algum conhecimento prévio sobre essas temáticas, embora persistissem dificuldades, sobretudo na identificação da estrutura social do animal. No pós-questionário, apesar de se verificarem algumas melhorias, os alunos do 1.º CEB continuaram a revelar dificuldades na compreensão do comportamento do lobo-ibérico enquanto predador ou presa. De forma semelhante, os alunos do 2.º CEB mantiveram dificuldades na identificação da organização social da espécie. Esses resultados sugerem que, numa futura aplicação, a intervenção educativa deverá ser ajustada de forma a tornar mais explícitos e acessíveis estes conceitos, particularmente o de presa e de predador. Para tal, poderá ser vantajoso recorrer a exemplos de animais mais familiares aos alunos, como, por exemplo, o leão — para ilustrar a caça em conjunto e a existência de uma hierarquia —, ou o coelho, como exemplo de presa. A intervenção promoveu melhorias ao nível dos conhecimentos científicos, mas os conceitos de presa e predador revelaram-se complexos para os alunos mais novos, o que justifica a necessidade de abordagens mais contextualizadas e exemplificativas em intervenções educativas posteriores. Relativamente aos adjetivos atribuídos ao corpo do lobo-ibérico, verificou-se que, após a intervenção educativa, os alunos do 1.º CEB e do 2.º CEB utilizaram termos mais alinhados com a realidade, nomeadamente ao descreverem com maior precisão as cores da pelagem. Para além disso, observou-se uma diminuição dos adjetivos de carácter depreciativo e um aumento dos adjetivos elogiosos, o que indica uma alteração positiva na perceção dos alunos do 1.º CEB em relação ao lobo-ibérico. No caso dos alunos do 2.º CEB, verificou-se uma diminuição tanto dos adjetivos depreciativos como dos depreciativos, destacando-se, em contrapartida, um aumento da utilização de termos descritivos que remetem para características naturais do lobo-ibérico. No que diz respeito ao comportamento do animal, os alunos de ambos os ciclos passaram a empregar com mais frequência adjetivos neutros como “predador” e “carnívoro”, que refletem com maior rigor o comportamento real da espécie. Esta evolução na forma de adjetivar o lobo-

ibérico aponta para um processo de reconstrução conceptual, promovido pela intervenção educativa, tendo em conta que a aprendizagem em Ciências Naturais está intimamente relacionada com a forma como os alunos classificam e nomeiam os elementos do mundo natural (Oliveira & Marques, 2019). Respondendo à questão de investigação — “Qual é a influência do processo de escrita criativa nas conceções dos alunos do 1.º CEB e do 2.º CEB sobre o lobo-ibérico?” —, conclui-se que a escrita criativa teve um impacto positivo na perceção dos alunos de ambos os ciclos em relação a esta espécie. Através das histórias produzidas, os alunos conseguiram transformar os conteúdos trabalhados durante a intervenção educativa em ideias mais concretas e criativas, demonstrando uma compreensão mais precisa sobre o lobo-ibérico. Esta estratégia revelou-se particularmente eficaz, dado o interesse evidenciado pelos alunos em aprofundar os seus conhecimentos para elaborarem os seus próprios textos. Tal evolução refletiu-se nas respostas mais adequadas no pós-questionário, reforçando o valor da escrita criativa como ferramenta promotora de aprendizagens significativas e de consolidação de conhecimentos.

De forma mais específica, os resultados dos textos narrativos do 1.º CEB revelaram que os alunos procuraram articular uma história criativa com elementos científicos sobre o lobo-ibérico. Já nas cartas escritas pelos alunos do 2.º CEB, destacou-se a preocupação com a conservação da espécie. A escrita criativa permitiu aos alunos não só estimular a sua imaginação, mas, também, desenvolver competências comunicativas fundamentais (Piñero, 2023). Quando aliada a temáticas com forte valor formativo, como a conservação da natureza, esta prática adquire um potencial ainda mais significativo no contexto educativo.

A educação para a conservação da biodiversidade, nomeadamente através do estudo do lobo-ibérico, assume um papel fundamental na formação de cidadãos mais conscientes, críticos e responsáveis. Trabalhar esta temática em contexto educativo contribui para o desenvolvimento de valores ecológicos e para a construção de uma relação mais respeitosa com o mundo natural. Donde, com base neste trabalho investigativo, elencam-se as seguintes sugestões para educadores e/ou professores que pretendam trabalhar também esta temática tão relevante com os seus alunos:

- **Recorrer a imagens ou vídeos reais do lobo-ibérico**

Apresentar material visual autêntico do lobo-ibérico facilita a construção de uma perceção mais fiel do animal, permitindo aos alunos identificar cores, padrões de pelagem e comportamentos concretos no seu *habitat*.

- **Explicitar claramente a diferença entre presa e predador**

Utilizar exemplos de animais familiares (por exemplo, leão *versus* coelho) ajuda a clarificar esses conceitos ecológicos. Tal abordagem torna os conceitos mais acessíveis e diminui possíveis confusões.

- **Partilhar notícias ou reportagens sobre o papel do lobo-ibérico na natureza**

Trazer para a sala de aula reportagens atuais ou artigos sobre a importância ecológica e a conservação do lobo-ibérico reforça a relevância do tema. Isso promove uma maior consciencialização sobre a necessidade de proteger a espécie e os seus *habitats*.

Estas sugestões não só facilitam a abordagem do tema em sala de aula, como reforçam a urgência de educar para a preservação do lobo-ibérico, espécie emblemática cuja proteção está intrinsecamente ligada à promoção de uma consciência ecológica informada e responsável. O contributo destas estratégias tornou-se evidente na resposta dos alunos, especialmente no que respeita à evolução das suas aprendizagens e representações sobre o lobo-ibérico.

Em síntese, os dados recolhidos demonstram que a intervenção educativa — centrada na escrita criativa e acompanhada de suportes visuais — contribuiu para uma melhoria no conhecimento dos alunos acerca do lobo-ibérico. Verificou-se progresso em vários domínios, designadamente:

- **Habitat:** os alunos passaram a representar com mais precisão florestas densas e zonas montanhosas.
- **Alimentação:** reconheceram corretamente presas como javalis, veados e corços.
- **Relação predador-presa:** os conceitos foram reforçados, embora ainda existam algumas dúvidas a esclarecer em futuras intervenções.
- **Organização social:** houve evolução na perceção sobre o conceito de alcateia, sendo aconselhável aprofundar esta temática em atividades futuras.

Este estudo evidencia que a escrita criativa, aliada a recursos visuais e orientações estruturadas, constitui um instrumento eficaz para consolidar aprendizagens em Ciências Naturais, favorecendo perceções mais informadas e realistas sobre o lobo-ibérico. Ao incentivar os alunos a transformar conhecimentos científicos em narrativas pessoais, a

intervenção não só melhorou a identificação de comportamentos, *habitats* e relações tróficas e sociais da espécie, como, também, aumentou a motivação e o envolvimento na construção do próprio saber. Estes resultados sugerem que práticas educativas inovadoras — que integrem escrita criativa, imagens reais e exemplos contextualizados — podem revelar-se particularmente eficazes no desenvolvimento de competências científicas e comunicativas, abrindo novas perspectivas promissoras para a inovação pedagógica em contextos de Ciências Naturais.

## **Reflexão final**

A reflexão que se segue apresenta um balanço da experiência da prática de ensino no 1.º e no 2.º Ciclos do Ensino Básico. A sua realização constitui uma ferramenta fundamental após a concretização dos estágios, pois permitiu analisar o percurso desenvolvido e reconhecer o crescimento pessoal e profissional alcançado.

Nos diferentes estágios, compreendi a importância de manter um equilíbrio entre a teoria e a prática, reconhecendo que é na articulação entre ambas que se constrói uma intervenção educativa significativa e transformadora. A formação docente exige a construção de um saber prático, que articule a teoria com a experiência e que se fundamente numa postura de permanente reflexão e aprendizagem.

*In tandem* com a preocupação em manter esse equilíbrio delicado entre teoria e prática, esteve sempre presente a convicção de que o foco da ação educativa deve permanecer centrado no aluno — nas suas necessidades, ritmos, interesses e potencial de desenvolvimento. Esta orientação exige sensibilidade, escuta ativa e capacidade de adaptação, qualidades fundamentais no exercício profissional docente. Assim, estas vivências e aprendizagens, experienciadas em contextos reais, contribuíram significativamente para o meu crescimento pessoal e profissional, consolidando a minha identidade enquanto futura professora.

O início de cada estágio, seja no 1.º ou no 2.º CEB, trouxe sempre o desafio da integração. No 2.º ano, o foco inicial foi compreender as rotinas escolares e a relação entre professora e alunos. O desenvolvimento das crianças é fortemente influenciado pelas interações sociais com os professores, que atuam como mediadores de conhecimento (Vygotsky, 1978). Esta ligação foi crucial para compreender como as dinâmicas da sala de aula influenciavam o sucesso dos alunos, especialmente nesta fase em que a dependência

do professor é mais evidente. Já no 4.º ano, o cenário foi diferente. Encontrei uma turma muito autónoma, na qual as atividades podiam ser conduzidas com a participação ativa dos alunos. Aqui, o meu foco foi criar estratégias e dinâmicas que promovessem o trabalho de grupo, como por exemplo a atividade STEAM.

No 6.º ano, a minha experiência foi marcada por alunos com maior grau de autonomia, em comparação com os do 1.º CEB, embora apresentassem mais desafios a nível da aprendizagem. Neste contexto, o foco foi a criação de materiais diferenciados para alunos com necessidades educativas específicas, nas fichas de trabalho de aula e nas fichas de avaliação. A relação com as crianças, colegas de estágio, professoras cooperantes e supervisores foi fundamental em cada etapa deste percurso. No 1.º CEB, as relações afetivas com os alunos criaram um ambiente propício à aprendizagem, enquanto no 2.º CEB a colaboração entre colegas se revelou essencial para superar desafios e partilhar boas práticas. Um bom exemplo que levo para práticas futuras foi a experiência de *Lesson Study* desenvolvida nas unidades curriculares de Didática da Matemática I e Didática das Ciências Físicas e Naturais I.

A mobilização do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* e das *Aprendizagens Essenciais* constituiu uma mais-valia em todos os estágios, pois permitiu-me planificar e criar aulas alinhadas com os objetivos curriculares de cada nível de ensino. Além disto, destaco, ainda, a minha evolução no que respeita à avaliação dos alunos. No 1.º CEB o maior desafio que enfrentei foi compreender qual a melhor forma de avaliar, não apenas para medir o desempenho dos alunos, mas, também, para que a avaliação funcionasse como ferramenta de apoio à sua progressão e aprendizagem contínua. Já no 2.º CEB, senti que consegui superar esse desafio, adotando práticas avaliativas mais diversificadas e formativas, que valorizassem o progresso individual e potenciassem o desenvolvimento de cada aluno. Coloquei sempre o sucesso do aluno em primeiro lugar, ajustando estratégias e critérios de avaliação para responder melhor às suas necessidades e potenciar o seu desenvolvimento.

Além da experiência de lecionar aulas, outro aspeto importante foi participar em atividades de componente não letiva, como, por exemplo, a presença em reuniões intercalares, principalmente no 2.º CEB. Esta oportunidade permitiu-me conhecer melhor os alunos e as suas dificuldades.

A componente investigativa centrou-se nas conceções dos alunos sobre o lobo-ibérico. Através da aplicação de um pré-questionário e de um pós-questionário, consegui

identificar as ideias iniciais dos alunos, maioritariamente baseadas em estereótipos ou conceções personificadas e acompanhei a evolução das suas conceções. Entre o pré e o pós-questionário foi aplicada uma intervenção educativa baseada na escrita criativa, que permitiu que os alunos conhecessem melhor e refletissem sobre a ecologia e o comportamento do lobo-ibérico.

O resultado do estudo indicou uma mudança nas respostas de alguns alunos, demonstrando maior precisão científica nos desenhos e textos realizados após a intervenção. Em suma, vários alunos, após a intervenção educativa, apresentaram o lobo-ibérico com características mais realistas nos seus produtos. Esta experiência demonstrou o potencial da investigação em educação para conhecer o pensamento dos alunos e, simultaneamente, proporcionar experiências de aprendizagem que promovam a compreensão do papel ecológico de espécies como o lobo na natureza.

No entanto, nem tudo foi isento de dificuldades. A principal dificuldade sentida ao longo da investigação foi o interesse demonstrado pelos alunos, especialmente no que diz respeito à criação dos desenhos e dos textos de escrita criativa. Para colmatar este desafio, tentei motivar os alunos da melhor forma possível para o tema do lobo-ibérico, para, assim, os mesmos apresentarem um maior empenho nas tarefas.

Enquanto futura professora, considero que aprendi muito com as experiências vividas nos diferentes estágios, em contextos e níveis de ensino diversos. Para além dos conhecimentos profissionais essenciais para o meu futuro docente, levo comigo aprendizagens valiosas partilhadas com todos que fizeram parte deste percurso, os alunos, professores e restantes elementos da comunidade educativa.

Em suma, esta experiência de estágios representou uma etapa profundamente significativa e transformadora, permitindo-me consolidar a integração equilibrada entre teoria e prática, reforçar a centralidade do aluno na ação educativa e desenvolver competências essenciais de sensibilidade, escuta e adaptação. A experiência vivida ao longo dos estágios permitiu-me reconhecer a complexidade da profissão docente e, simultaneamente, fortalecer a motivação e o compromisso com uma educação centrada no aluno, reflexiva, inclusiva e humanista. Saio destes estágios mais confiante e comprometida, com uma visão orientada para a inovação e preparada para continuar a construir o meu percurso enquanto professora, com o desejo permanente de aprender, melhorar e contribuir para uma prática docente significativa e transformadora.

## Referências bibliográficas

- Achilov, O. R. (2017). Improving students' critical thinking through creative writing tasks. *International Scientific and Practical Conference "World Science"*, 4(20), pp.19-23.
- Alarcão, I. (2001). *Escola reflexiva e nova racionalidade*. Porto Editora.
- Almeida, C. (1995). Contribuição para uma ética de investigação educacional: Alguns exemplos e sugestões. *Quadrante*, 4(2), pp. 61–71. <https://doi.org/10.48489/quadrante.22675>.
- Álvares, F. (2006). Espécies Emblemáticas and Desenvolvimento Rural: o potencial do lobo-ibérico e da sua identidade na cultura popular. *Actas das Jornadas sobre Biodiversidade e Mundo Rural: Perspectivas e Estratégias de Conservação da Fauna Selvagem*, pp. 1-9. ALDEIA/NEBUP. <https://www.aldeia.org/portal/user/documentos/FAlvares.pdf>.
- Álvares, F. (2004). Status and conservation of the Iberian wolf in Portugal. *Wolf Print*, 20 (Summer 2024), pp. 4-6. <https://ukwct.org.uk/wp/issue20.pdf>.
- Andrade, C. V. de S., Pinheiro, G., & Macedo, N. da S. (2025). O impacto do método de Lesson Study na formação de professores: Uma abordagem colaborativa. *Lumen et Virtus*, 16(45), pp. 947–957.
- Arnheim, R. (2001). *Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora*. Trad. M. I. Branco. Pioneira Thomson Learning.
- Arteche, A.X., & Bandeira, D.R. (2006). O desenho da figura humana: Um século de controvérsias. *RIDEP*, 22(2), pp. 133-155.
- Attenborough, D. (2010). *Planet Earth: As you've never seen it before* (A. Byatt & A. Fothergill, Eds.). BBC Books.
- Bagno, M. (2006). Fábulas Fabulosas. M. A. F. Carvalho & R. H. Mendonça (Orgs.), *Práticas de leitura e escrita*, pp. 50-52. Ministério da Educação.
- Baptista, M., Ponte, J. P., Velez, I., Belchior, M., & Costa, E. (2012). O lesson study como estratégia de formação de professores a partir da prática profissional. *Atas do Encontro de Investigação em Educação Matemática*, pp. 493–504. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/7070>.
- Barbeiro, L., & Pereira, L. (2007). *Ensino da escrita: A dimensão textual*. ME|DGIDC. [https://area.dge.mec.pt/gramatica/ensino\\_escrita\\_dimensao\\_textual.pdf](https://area.dge.mec.pt/gramatica/ensino_escrita_dimensao_textual.pdf).
- Barbosa-Lima, M.C., & Carvalho, A.M.P. (2008). O desenho infantil como instrumento de avaliação da construção do conhecimento físico. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7(2), pp. 337-348.

- Bettelheim, B., (2013). *Psicanálise dos Contos de Fadas*. Trad. Carlos Humberto da Silva. Bertrand Editora.
- Brande, D. (1934). *Becoming a Writer*. Harcourt, Brace and Company.
- Brookhart, S. M. (2017). *How to give effective feedback to your students*. ASCD.
- Câmara Municipal de Azambuja. (2019). *Carta Educativa do Município de Azambuja*. <https://www.cm-azambuja.pt/>.
- Câmara Municipal de Azambuja. (2024). *Relatório de Atividades e Investimentos*. <https://www.cm-azambuja.pt/>.
- Câmara Municipal do Cartaxo. (2024). *Carta Educativa do Concelho do Cartaxo: Relatório Final*. Câmara Municipal do Cartaxo. <https://www.cm-cartaxo.pt/servicos-municipais/educacao/carta-educativa-do-concelho-do-cartaxo>.
- Câmara Municipal do Cartaxo. (n.d.). *Sítio em linha da Câmara Municipal do Cartaxo*. <https://www.cm-cartaxo.pt/>.
- Canavarro, A.P., Mestre, C., Gomes, D., Santos, E., Santos, L., Brunheira, L., Vicente, M., Gouveia, M. J., Correia, P., Marques, P., & Espadeiro, G. (2021a). *Aprendizagens Essenciais de Matemática no Ensino Básico. 1.º ciclo. 2.º ano*. ME-DGE. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/ae\\_mat\\_2.o\\_ano.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_mat_2.o_ano.pdf).
- Canavarro, A.P., Mestre, C., Gomes, D., Santos, E., Santos, L., Brunheira, L., Vicente, M., Gouveia, M. J., Correia, P., Marques, P., & Espadeiro, G. (2021b). *Aprendizagens Essenciais de Matemática no Ensino Básico. 2.º ciclo. 4.º ano*. ME-DGE. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/ae\\_mat\\_4.o\\_ano.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_mat_4.o_ano.pdf).
- Canavarro, A.P., Mestre, C., Gomes, D., Santos, E., Santos, L., Brunheira, L., Vicente, M., Gouveia, M. J., Correia, P., Marques, P., & Espadeiro, G. (2021c). *Aprendizagens Essenciais de Matemática no Ensino Básico. 2.º ciclo. 5.º ano*. ME-DGE. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/2\\_ciclo/ae\\_mat\\_5.o\\_ano.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/ae_mat_5.o_ano.pdf).
- Canavarro, A.P., Mestre, C., Gomes, D., Santos, E., Santos, L., Brunheira, L., Vicente, M., Gouveia, M. J., Correia, P., Marques, P., & Espadeiro, G. (2021d). *Aprendizagens Essenciais de Matemática no Ensino Básico. 2.º ciclo. 6.º ano*. ME-DGE.

[https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/2\\_ciclo/ae\\_mat\\_6.o\\_ano.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/ae_mat_6.o_ano.pdf).

- Caride, J. A., & Meira, P. A. (2004). *Educar para o desenvolvimento sustentável: A emergência de um novo paradigma educativo*. ASA.
- César, M. (2003). *A escola inclusiva enquanto projecto: da retórica à prática*. Porto Editora.
- Consolin, D., Dezotti, J., Guedes, A., & Mello, V. (2003). *A tradição da fábula: De Esopo a La Fontaine*. UnB.
- Correia, J. D. (1993). Os géneros da literatura oral tradicional: Contributo para a sua classificação. *Revista de Língua Portuguesa*, 9, pp. 63-69.
- Costa, A. F. (2020). *Educação, infância e diversidade familiar: desafios e práticas inclusivas*. Edições Pedago.
- Costa, M., & Melo, P. (2017). *Plim! Português 2.º Ano – Manual*. Texto Editores.
- Cunha, C., & Cintra, L. F. (2008). *Nova gramática do português contemporâneo* (6.ª ed.). Edições João Sá da Costa.
- Dawson, P. (2007). The future of creative writing. In S. Earnshaw (Ed.), *The Handbook of Creative Writing* (pp. 78-90). Edinburgh University Press.
- Decreto-Lei n.º 54/2016, de 25 de agosto. Aprova a revisão do regime jurídico da conservação do lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*, Cabrera). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/54-2016-75195061>.
- Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho. Estabelece o regime jurídico da educação inclusiva. Diário da República n.º 129/2018, Série I. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/54-2016-75195061>.
- Dias, C. P., & Chagas, I. (2015). Multimédia como recurso didático no ensino da biologia. *Interações*, 11(39), pp. 395–412. <https://doi.org/10.25755/int.8746>.
- Direção-Geral da Educação (DGE). (2016). *Referencial de Educação para o Desenvolvimento – Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Ensino Secundário*. Ministério da Educação. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/educacao\\_desenvolvimento/Documentos/referencial\\_de\\_educacao\\_para\\_o\\_desenvolvimento.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/educacao_desenvolvimento/Documentos/referencial_de_educacao_para_o_desenvolvimento.pdf).
- Dundes, A. (1965). *The study of folklore*. Prentice-Hall.

- Eggermann, J., da Costa, G.F., Guerra, A.M., *et al.* (2011). Presence of Iberian wolf (*Canis lupus signatus*) in relation to land cover, livestock, and human influence in Portugal. *Mammalian Biology*, 76, pp. 217–221. <https://doi.org/10.1016/j.mambio.2010.10.010>.
- Espírito Santo, J. P., & André, G. (2013). Tecnologias digitais em sala de aula: o professor e a reconfiguração do processo educativo. *Revista Portuguesa de Educação*, 26(1), pp. 239–260.
- Fazenda, I. C. A. (2002). *Interdisciplinaridade: História, teoria e pesquisa*. Papirus.
- Fernandes, J. A. (2009). Ensino e aprendizagem da estatística: realidades e desafios. *Actas do XIX Encontro de Investigação em Educação Matemática*, pp. 1–12. Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática.
- Fernandes, J. D. (2009). *Avaliação das aprendizagens: Da teoria à prática*. Porto Editora.
- Freire, P. (1982). *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*. Cortez.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Gadotti, M. (2000). *Pedagogia da Terra*. Instituto Paulo Freire.
- Glória, A.C., Rosa, C., & Cavadas, B. (2012). Conceções dos alunos do 1.º CEB sobre o lobo-ibérico. *Revista Electronica de Enseñanza de las Ciencias*, 11(3), pp. 620-634.
- Gomes, L. C. (2008). Um escritor na sala de aula. *Noesis*, n.º 72 (Dossier Escrita Criativa), pp. 24–29. ME|DGIDC.  
[https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/CDIE/RNoesis/noesis\\_miolo72.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/CDIE/RNoesis/noesis_miolo72.pdf).
- Gomes, M. (2014). *Psicologia da Educação*. Editora Educacional.
- Gonçalves, C. (Trad.), & Garofalo, M. (Ilust.). (s.d.). *O Pedro e o Lobo*. Europrice.
- Goodnow, J. (1979). *Desenhos de Crianças* (1.ª ed.). Trad. Maria Goreti Henriques. Moraes Editores.
- Governo de Portugal. (2021). *Censos 2021: Portugal perdeu 2% da população residente*.  
<https://www2.gov.pt/noticias/censos-2021-portugal-perdeu-2-da-populacao-residente>.
- Gombrich, E. H. (2002). *A história da arte*. Trad. Carlos. L. A. de Moraes. Editorial Presença.
- Grupo Lobo. (2016). *O lobo-ibérico em Portugal*.  
[https://www.grupolobo.pt/images/Documentos/Brochura\\_MED-WOLF\\_online.pdf](https://www.grupolobo.pt/images/Documentos/Brochura_MED-WOLF_online.pdf).
- Instituto Nacional de Estatística (INE). (2021). *Censos 2021 — Resultados definitivos*.  
<https://censos.ine.pt/>.

- Lei n.º 90/88. Diário da República n.º 206/1988, Série I de 1988-09-06. Promove a proteção do lobo-ibérico. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/90-1988-376832>.
- Leitão, N. (2008). Questões e Razões. *Noesis*, n.º 72 (Dossier Escrita Criativa), 31-33. ME|DGIDC. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/CDIE/RNoesis/noesis\\_miolo72.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/CDIE/RNoesis/noesis_miolo72.pdf).
- Machado, E. d., & Júnior, G. G. (2019). Interdisciplinaridade na investigação dos princípios do STEM/STEAM education: definições, perspectivas, possibilidades e contribuições para o ensino de química. *Scientia Naturalis*, 1, pp. 43-57.
- Mancelos, J. (2009). Uma nova abordagem interdisciplinar: Da escrita criativa aos estudos crítico-criativos. *Carnets: Revista Eletrónica de Estudos Franceses, Outono/Inverno*, pp. 257-265. <https://doi.org/10.4000/carnets.3924>.
- Mancelos, J. (2017). *Introdução à escrita criativa* (5.ª ed.). Colibri.
- Matos, J. (2005). Escrita criativa. *Cadernos de Estudo*, 2, pp. 37-43.
- Ministério da Educação. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. DGEstE. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto\\_Autonomia\\_e\\_Flexibilidade/perfil\\_dos\\_alunos.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf).
- Ministério da Educação. (2018a). *Aprendizagens essenciais. Articulação com o perfil dos alunos. 2.º ano. Português. ME.* [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/portugues\\_1c\\_2a\\_ff.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/portugues_1c_2a_ff.pdf).
- Ministério da Educação. (2018b). *Aprendizagens essenciais. Articulação com o perfil dos alunos. 2.º ano. Estudo do Meio. ME.* [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/2\\_estudo\\_do\\_meio.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/2_estudo_do_meio.pdf).
- Ministério da Educação. (2018c). *Aprendizagens essenciais. Articulação com o perfil dos alunos. 4.º ano. Português. ME.* [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/portugues\\_1c\\_4a\\_ff.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/portugues_1c_4a_ff.pdf).
- Ministério da Educação. (2018d). *Aprendizagens essenciais. Articulação com o perfil dos alunos. 6.º ano. Ciências Naturais. ME.* [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/2\\_ciclo/6\\_ciencias\\_naturais.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/6_ciencias_naturais.pdf).

- Ministério da Educação. (2018e). *Aprendizagens essenciais. Articulação com o perfil dos alunos*. 3.º ano. Estudo do Meio. ME. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/3\\_estudo\\_do\\_meio.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/3_estudo_do_meio.pdf).
- Ministério da Educação. (2018f). *Aprendizagens essenciais. Articulação com o perfil dos alunos*. 4.º ano. Estudo do Meio. ME. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/4\\_estudo\\_do\\_meio.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/4_estudo_do_meio.pdf).
- Ministério da Educação. (2018g). *Aprendizagens essenciais. Articulação com o perfil dos alunos*. 5.º ano. Ciências Naturais. ME. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/2\\_ciclo/5\\_ciencias\\_naturais.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/2_ciclo/5_ciencias_naturais.pdf).
- Ministério da Educação. (2018h). *Aprendizagens essenciais. Articulação com o perfil dos alunos*. 1.º ano. Estudo do Meio. ME. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/1\\_estudo\\_do\\_meio.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/1_estudo_do_meio.pdf).
- Morais, M. de F. (2012). *Criatividade: investimento pessoal e organizacional para o século XXI?* Associação Portuguesa para o Desenvolvimento da Carreira. APDC. <https://hdl.handle.net/1822/20369>.
- Morais, M. de F. (2015). Criatividade: conceito e desafios. *Educação e Matemática*, 135, pp. 3-7. <https://hdl.handle.net/1822/42298>.
- Morgado, J. (2005). *A organização do trabalho docente: contributos para uma pedagogia diferenciada*. Porto Editora.
- Morin, E. (1999). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Trad. M. L. S. Domingues. Instituto Piaget.
- Nóvoa, A. (2009). *Professores: Imagens do futuro presente*. Porto Editora.
- Nunes. (s.d.). *O lobo-ibérico em Portugal*. [https://signatusorg.b-cdn.net/docs/lobo\\_portugal.pdf](https://signatusorg.b-cdn.net/docs/lobo_portugal.pdf).
- Oliveira, M. C. (2022). *Famílias e Educação: Perspetivas contemporâneas*. Almedina.
- Oliveira, M., & Marques, L. (2019). *A linguagem na aprendizagem das ciências: Representações e classificações em contexto escolar*. Porto Editora.
- O Minho. (2023). *Lobo-ibérico morto em armadilha no Parque Nacional da Peneda-Gerês*. <https://ominho.pt/lobo-iberico-morto-em-armadilha-no-parque-nacional-da-peneda->

[geres/?fbclid=IwAR21Kh-abIZG4oQ8DNjUdej7uH5dXqjQnoSUd7e-34b94b9kITf7RR3HGg](https://www.researchgate.net/publication/34b94b9kITf7RR3HGg).

- Orr, D. W. (1994). *Earth in mind: On education, environment, and the human prospect*. Island Press.
- Pacheco, J. (2012a). *A escola que é possível*. Porto Editora.
- Pacheco, J. (2012b). *Educação: Arte de formar*. Vozes.
- Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press.
- Pereira, I., Rodrigues, C., Costa, S., Francisco, M., Mineiro, J., Pedro, S., Maximiano, C., & Esperança, C. (2019). Estratégias de active learning para uma aula ativa. *Interações*, 15(46), pp. 1–15. <https://doi.org/10.25755/int.19113>.
- Pereira, L. (s.d.). *O desenho infantil e a construção da significação: Um estudo de caso*. UNESCO.
- Petit, M. (2020). *Ler o mundo: experiências de transmissão cultural na atualidade*. Trad J. Alfaro. Faktoria K de Livros.
- Piñero, N. (2023). Leer, escribir, jugar. Libros infantiles para la escritura creativa. *Tejuelo*, 37, pp. 39-68. <https://doi.org/10.17398/1988-8430.37.39>.
- Rodrigues, A. L. (2019). *Aprendizagem ativa: Como inovar na sala de aula*. LisbonPress. [https://www.researchgate.net/publication/339486907\\_Aprendizagem\\_Ativa\\_-\\_Como\\_inovar\\_na\\_sala\\_de\\_aula](https://www.researchgate.net/publication/339486907_Aprendizagem_Ativa_-_Como_inovar_na_sala_de_aula).
- Rodrigues, J. (2015). *Malditos: Histórias de homens e de lobos*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Roldão, M. C. (2018). *Profissionalismo docente e valorização da profissão*. Porto Editora.
- Santos, A. J. M. (2009). *Estatística no 1.º Ciclo do Ensino Básico – Fundamentos e práticas*. Porto Editora.
- Sarmiento, M. J. (2004a). A globalização e a infância. In R. L. Garcia & A. Leite Filho (Orgs.), *Em defesa da educação infantil*, pp. 13–28. Vozes. <https://repositorium.uminho.pt/handle/1822/79932>
- Sarmiento, M. J. (2004b). As culturas da infância nas encruzilhadas da 2.ª modernidade. In M. J. Sarmiento & A. B. Cerisara (Coords.), *Crianças e miúdos. Perspectivas sociopedagógicas da infância e educação*, pp. 9–34. Edições Asa. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/79714>.

- SIC Notícias. (2024). *Há cerca de 300 lobos em Portugal, um número cada vez menor*. <https://sicnoticias.pt/pais/2024-12-16-ha-cerca-de-300-lobos-em-portugal-um-numero-cada-vez-menor-e50e636a>.
- Silva, P. N. (2012). *Tipologias textuais: Como classificar textos e sequências*. Almedina.
- Soares, N. F., Sarmiento, M. J., & Tomás, C. A. (2005). Investigação da infância e crianças como investigadoras: metodologias participativas dos mundos sociais das crianças. *Nuances: Estudos sobre Educação*, 12(13), pp. 50–64. <https://hdl.handle.net/1822/36752>.
- Sol. (2019). *Lobo-ibérico morto numa armadilha em Paredes de Coura*. <https://sol.sapo.pt/2019/02/04/lobo-iberico-morto-numa-armadilha-em-paredes-de-coura/>.
- Sousa, A. B. (2003). *Educação pela Arte e Artes na Educação, Música e Artes Plásticas* (Vol. 3). Instituto Piaget.
- Tomaz, V & David, M. (2008). *Interdisciplinaridade e aprendizagem da matemática em sala de aula*. Autêntica.
- Torres, R.T., & Fonseca, C. (2016). Perspectives on the Iberian wolf in Portugal: Population trends and conservation threats. *Biodiversity and Conservation*, 25, pp. 411–425. <https://doi.org/10.1007/s10531-016-1061-6>.
- Vasconcelos, T. (2000). *Educar na infância: Percursos e práticas*. Fim de Século.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Zabalza, M. A. (1994a). *Didática Geral* (3.ª ed.). Trad. A. Matos Vilar. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Zabalza, Miguel (1994b). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Trad. A. Matos Vilar. Asa.

## Anexos

### Anexo 1 – Escalas de classificação de Matemática, Estudo do Meio e Literacia Artística.

Nome do aluno:

	PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO			
	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito bom
Mostrou curiosidade no tema				
Adquiriu conhecimentos				
Participou e empenhou-se nas tarefas				
Realizou autonomamente exercícios				

Registo informal:

Nome do aluno:

	PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO			
	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito bom
Mostrou curiosidade no tema				
Adquiriu conhecimentos				
Participou e empenhou-se nas tarefas				
Realizou autonomamente exercícios				

Registo informal:

Nome do aluno:

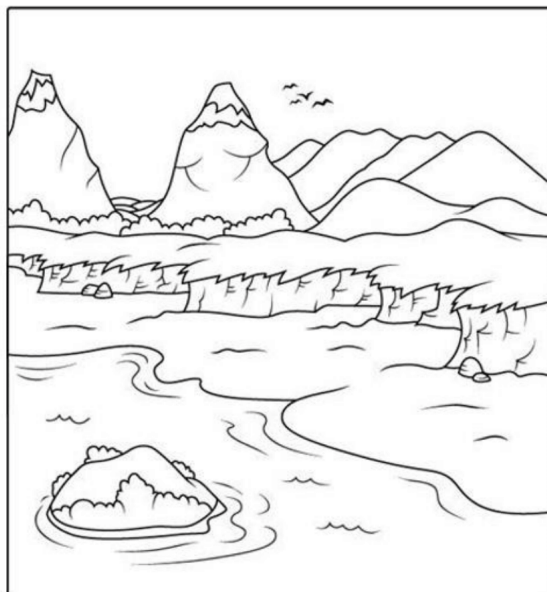
	PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO			
	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito bom
Participou e empenhou-se				
Trabalhou em grupo				
Apresentação estética				

Registo informal:

Anexo 2 – Guião da atividade STEAM.

**Atividade STEAM**

Como representar um rio e o seu relevo?



**Nomes dos elementos do grupo:**

---

---

---

---

---



**Ciências**  
Science



**Tecnologia**  
Technology



**Engenharia**  
Engineering



**Artes**  
Arts



**Matemática**  
Maths

## ENVOLVER

### Tarefa 1

Utilizem os vossos computadores para num motor de busca pesquisarem o site [menti.com](https://www.menti.com).

Coloquem o seguinte código: **7408 3736**

Escrevam pelo menos 5 definições ou conceitos que aprenderam sobre o relevo e os recursos hídricos.

### Tarefa 2

Recorram ao computador e solucionem os seguintes jogos.

1.º Jogo - Recursos Hídricos.

<https://wordwall.net/pt/resource/71954430>

Pontuação: \_\_\_/5

Tempo: \_\_\_\_

2.º Jogo - Formas de Relevo.

<https://wordwall.net/pt/resource/71956978>

Pontuação: \_\_\_\_

Tempo: \_\_\_\_

EXPLORAR I



Figura 1 - Elevações montanhosas em Portugal Continental

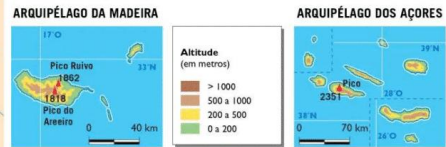


Figura 2 - Elevações montanhosas nos Arquipélagos da Madeira e dos Açores

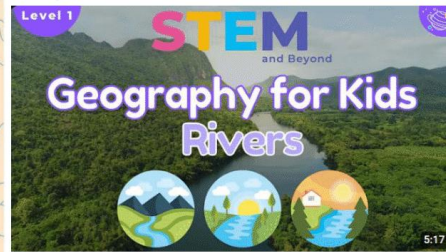


Figura 3 - Vídeo sobre rios. (<https://www.youtube.com/watch?v=bTogMbV06Ss>)



Figura 4 - Paisagem montanhosa

1 - Visualizem o vídeo *Geography for Kids - Rivers* e observa a figura 4. O que podem concluir acerca das nascentes dos rios?

## EXPLORAR II

1. Imaginem que existe um rio de pequenas dimensões que tem cerca de 5,4 km de comprimento e 1,3 km de largura.



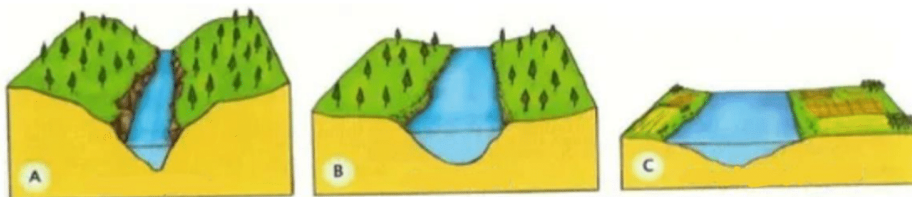
1.1. Calculem a área que este rio ocupa em metros.

1.2. Quantos metros quadrados teria este rio, caso desejássemos construir uma maquete do mesmo? Apresentem os cálculos.

Nota: 1 km = 1000 m

### EXPLICAR

As formas de relevo que hoje observamos são resultado de vários anos de transformação. Ao longo dos anos, foram sofrendo alterações, pois a Terra está em constante transformação. Estas alterações e esta transformação acontecem por ação dos agentes erosivos. A **água** é um dos agentes erosivos responsáveis pelas alterações das paisagens. Ela é responsável pelo desgaste, transporte e acumulação de materiais noutros locais.



1 - Expliquem, através da imagem, como é que a ação da água altera a paisagem dos rios?

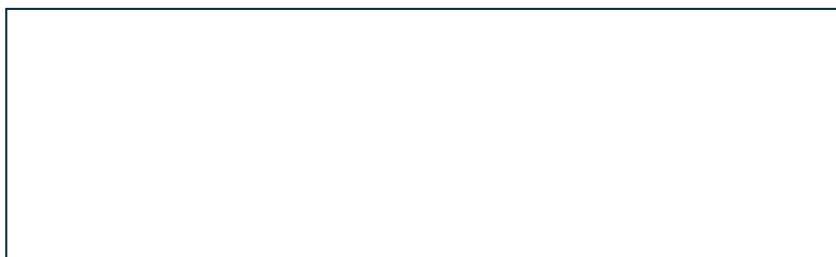
**ELABORAR** - Como poderíamos representar um rio e o seu relevo através de uma maquete?

Construam um esboço da vossa maquete.



Discutam em grupo sobre o que é necessário para a construção de uma maquete de um rio e do seu relevo.

Elaborem uma lista de materiais que vão utilizar na vossa maquete.



Reúnam todos os materiais que listaram e mãos à obra!

### PARTILHAR

Apresentem a vossa maquete às outras turmas de 4.º ano.

Após isso, exponham a maquete para toda a escola poder ver.

Fotografam ou gravem a vossa maquete e partilhem-na no Padlet.

<https://padlet.com/camilaoliveira281201/as-nossas-maquetes-y4e7war7r64bo7s4>

### AVALIAR

Pintem os quadradinhos relativamente à vossa opinião.

-

+

Gostei da atividade					
Compreendi os conceitos abordados					
Participei ativamente					

O que acharam mais interessante?

O que mudariam nesta atividade?

Anexo 3 – Escalas de classificação das disciplinas.

**Escala de classificação de atividades**

**Disciplina:**  
**Nome do aluno:**

Critérios de avaliação	PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO			
	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito bom
Participou ativamente				
Revelou interesse nas atividades				
Foi autónomo				
Completo as atividades				
Compreendeu os conteúdos				

**Registo informal:**

**Anexo 4 – Rubrica de avaliação da atividade STEAM.**

	<b>Nível 4</b>	<b>Nível 3</b>	<b>Nível 2</b>	<b>Nível 1</b>
<b>Colaboração e participação</b>	Colabora e participa sempre ativamente com o grupo nas atividades.	Colabora ativamente com o grupo e participa algumas vezes nas atividades.	Raramente colabora com o grupo e mostra-se pouco ativo nas atividades.	Nunca colabora com o grupo nem se mostra ativo nas atividades.
<b>Interação verbal</b>	Comunica ativamente com os colegas. Ouve todas as opiniões.	Comunica algumas vezes com os colegas. Nem sempre ouve todas as opiniões.	Raramente comunica com os colegas e ouve as opiniões.	Não comunica com os colegas nem demonstra interesse em ouvir as opiniões.
<b>Organização das ideias</b>	As ideias são sempre organizadas adequadamente com o grupo.	As ideias são organizadas algumas vezes adequadamente com o grupo.	As ideias raramente são organizadas adequadamente com o grupo.	As ideias nunca são organizadas adequadamente com o grupo.
<b>Aplicação dos conhecimentos</b>	Aplicou e desenvolveu todos os conhecimentos aprendidos.	Aplicou e desenvolveu alguns conhecimentos aprendidos.	Raramente aplicou e desenvolveu os conhecimentos aprendidos.	Não aplicou nem desenvolveu os conhecimentos aprendidos.
<b>Planeamento da criação do produto</b>	Planeou a construção da maquete adequadamente a todos os passos necessários.	Planeou a construção da maquete adequadamente com alguns passos necessários.	Planeou a construção da maquete com poucos passos necessários.	Não planeou a construção da maquete.
<b>Produto criado</b>	A maquete apresenta os elementos respetivos ao tema e apresenta um aspeto cuidado.	A maquete apresenta um aspeto cuidado, embora falte alguns elementos.	A maquete tem poucos elementos e um aspeto pouco cuidado.	A maquete tem poucos elementos e um aspeto nada cuidado.
<b>Cumprimento das tarefas e gestão do tempo</b>	As tarefas são cumpridas no prazo estipulado, sem complicações.	Por vezes as tarefas são cumpridas no prazo estipulado, com algumas complicações.	As tarefas raramente são cumpridas no prazo estipulado, com complicações.	As tarefas nunca são cumpridas no prazo estipulado, havendo muitas complicações.

Anexo 5 – Apresentação em *Microsoft PowerPoint®* acerca da conservação dos alimentos.





### Técnica Tradicional

## Conserva (com aplicação de vinagre)



O vinagre é frequentemente usado na conservação de vegetais porque cria um ambiente ácido que dificulta o desenvolvimento de microrganismos.



### Técnica Moderna

## Esterilização



Utilizada principalmente em alimentos enlatados, a esterilização submete os produtos a temperaturas muito elevadas para eliminar microrganismos, garantindo a sua segurança para consumo.



### Técnica Moderna

## Vácuo



Este método baseia-se na remoção do ar das embalagens, criando um ambiente sem oxigénio. A ausência de oxigénio impede o crescimento de microrganismos que precisam de oxigénio para se desenvolverem e reduz os processos de oxidação dos alimentos.





## Técnica Moderna Ultrapasteurização



Aplicada no leite, consiste em aquecer o produto até aos 150 °C e, em seguida, arrefecê-lo rapidamente até 4 °C. Este processo elimina microrganismos enquanto preserva o sabor e os nutrientes do leite.



## Técnica Moderna Congelação



A congelação é uma técnica moderna aplicada a uma ampla variedade de alimentos, como vegetais, carnes, peixes e produtos processados. Congelar os alimentos impede a ação de microrganismos, prolongando o tempo de conservação.



Anexo 6 – Ficha de preenchimento acerca da conservação dos alimentos.

**Técnicas de conservação**


Preenche os espaços em branco com os conceitos que aprendeste.

1. Durante a \_\_\_\_\_, os alimentos são mantidos em contacto com \_\_\_\_\_ produzido pela \_\_\_\_\_ de materiais, como madeira. Esta técnica é usada para conservar \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.
2. A \_\_\_\_\_ é uma técnica que remove a \_\_\_\_\_ dos alimentos, evitando a multiplicação de \_\_\_\_\_. É frequentemente aplicada em produtos como \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.
3. O \_\_\_\_\_ é utilizado como conservante para \_\_\_\_\_, criando um ambiente \_\_\_\_\_, que dificulta a ação de \_\_\_\_\_ nocivos.
4. Na \_\_\_\_\_, os alimentos são submetidos a temperaturas extremamente \_\_\_\_\_ para destruir \_\_\_\_\_, sendo uma técnica essencial na conservação de alimentos \_\_\_\_\_.
5. A \_\_\_\_\_ é um método moderno onde o \_\_\_\_\_ dos alimentos é retirado para criar um ambiente \_\_\_\_\_, impedindo o desenvolvimento de \_\_\_\_\_ que necessitam desse gás.
6. O processo de \_\_\_\_\_ aquece o \_\_\_\_\_ a temperaturas de cerca de \_\_\_\_\_ °C e, em seguida, arrefece-o rapidamente, garantindo que se elimina a maioria dos \_\_\_\_\_, mas preservando o \_\_\_\_\_ do produto.
7. O método de \_\_\_\_\_ consiste em expor os alimentos a temperaturas muito baixas, o que impede o crescimento de \_\_\_\_\_ e prolonga a sua \_\_\_\_\_.

Anexo 7 – Ficha sobre regularidades em sequências.




Escola Básica de Azambuja

**FICHA SOBRE SEQUÊNCIAS**

  
AGRUPAMENTO  
DE ESCOLAS DE AZAMBUJA

Nome: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

1. Observa a seguinte sequência de crescimento.

 1.º termo       2.º termo       3.º termo

1.1. Quantos berlindes terá o 4.º termo?

1.2. Consegues encontrar uma relação entre o número de berlindes com o número da figura? Escreve uma expressão geradora que represente o número de berlindes dos termos desta sequência.

1.3. Qual será o número de berlindes do termo 10?

1.4. Haverá algum termo com 252 berlindes? Justifica a tua resposta.

2. Observa a seguinte sequência de crescimento.



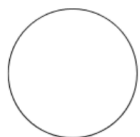
2.1. Quantos quadrados terá o 4.º termo?

2.2. Consegues encontrar uma relação entre o número de berlindes com o número da figura? Escreve uma expressão geradora que represente o número de berlindes dos termos desta sequência.

2.3. Qual será o número de quadrados do termo 15?

2.4. Existe algum termo com 125 quadrados? Justifica a tua resposta.

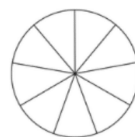
3. Observa a seguinte sequência de figuras constituídas por círculos.



1.º termo



2.º termo



3.º termo

3.1. Em quantas partes iguais se divide o 4.º termo? Justifica a tua resposta.

3.2. Compara os três termos da sequência apresentada. Que relações consegues encontrar entre eles?



Anexo 10 – Apresentação em *Microsoft PowerPoint*® sobre o lobo-ibérico utilizada na intervenção.

## À descoberta do lobo-ibérico!



O lobo-ibérico, cujo nome científico é *canis lupus signatus*, é uma espécie de mamífero carnívoro pertencente à família dos canídeos.

Este animal, também conhecido simplesmente como lobo, é uma das espécies que desempenha um papel importante nos ecossistemas onde habita.

Infelizmente, o lobo-ibérico enfrenta ameaças, como por exemplo a perda de habitat e a caça ilegal.

A proteção do lobo tornou-se essencial, especialmente na proteção dos seus territórios e na relação pacífica lobo-ser humano.



## Vamos analisar uma fábula sobre o lobo...





## A morfologia do lobo-ibérico

Em termos de **dimensões**, varia entre os 130cm e os 180cm de comprimento total. Quanto ao peso, varia entre 25 kg e 40 kg, sendo as fêmeas geralmente mais pequenas.

A forma do seu corpo é adaptada ao seu estilo de vida. A cabeça é robusta, com orelhas triangulares e curtas e os olhos são amarelados. Os membros são fortes e robustos.



Curiosidade: o lobo tem apenas 4 dedos nas patas traseiras.

## A morfologia do lobo-ibérico

A **pelagem** do lobo-ibérico varia consoante a parte do corpo. É branco e castanho arruivado na zona do focinho, passando pelo castanho no tronco e até pelo cinzento na garganta e nas faces.

Esta é uma característica que se transforma com as estações do ano:

Inverno - longa, densa e cinzenta.

Verão - curta, escassa e acastanhada.



## A morfologia do lobo-ibérico

O lobo-ibérico tem uma linha negra do dorso à cauda.



## O habitat do lobo-ibérico



O lobo-ibérico vive em Portugal e em Espanha. Em Portugal é mais frequente a norte do país.

O seu habitat é diversificado, abrange tanto florestas densas como áreas montanhosas.

Nas florestas densas encontra onde viver e também alimento.

Nas áreas montanhosas, encontra muitas vezes abrigo contra predadores e contra o clima.





## O comportamento do lobo-ibérico

A vida do lobo-ibérico é passada em **alcateia**.

↓  
composta pelo casal  
reprodutor e os seus  
filhos

Numa alcateia típica, os animais mais jovens são mais submissos aos mais velhos. No entanto, à medida que os lobos jovens crescem, existem conflitos, especialmente porque apenas o **par dominante** se reproduz.



O lobo-ibérico não se aproxima dos humanos.

## A reprodução do lobo-ibérico

O lobo-ibérico tem uma forma de reprodução **vivípara**, isto é, o embrião desenvolve-se totalmente no organismo materno.





## A alimentação do lobo-ibérico

O lobo-ibérico é um **predador** no seu habitat, que necessita de comer diariamente entre 3 a 5 kg de alimento. No entanto, possui uma grande capacidade de resistência e pode passar dias sem comer.

Não é exigente quando se trata de escolher o que comer. Pode alimentar-se desde pequenos a grandes animais, mas as suas presas preferidas são os ungulados (animais com casco), como o **corço**, o **veado** e o **javali**.



Corço



Veado



Javali

## Curiosidade

Sabias que o lobo-ibérico é uma espécie protegida em Portugal?

**Lei de Proteção do Lobo Ibérico** (Lei n.º 90/88 de 13 de agosto e Decreto-Lei 54/2016 de 2 de agosto): espécie estritamente protegida em Portugal.

- Adoção de uma política de ordenamento do território (organização do território) que proíbe a destruição do habitat do lobo.
- Promoção de ações de sensibilização.
- Indemnização de pessoas que possam ser prejudicadas pelo lobo.

Além disso, existe ainda o Centro de Recuperação do Lobo Ibérico que recebe lobos que estiveram em perigo, dando-lhes uma vida melhor junto de uma alcateia.

Anexo 11 – Consentimento informado para os Encarregados de Educação.

**Pedido de autorização para recolha de dados**

Estimado/a Encarregado/a de Educação,

Eu, Joana Lopes, estudante do 1.º ano de Mestrado em Ensino do 1.º CEB e de Matemática e Ciências Naturais do 2.º CEB, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém, estou a realizar um trabalho académico com o objetivo de compreender a influência da escrita criativa nas conceções dos alunos do 1.º CEB e do 2.º CEB sobre o lobo-ibérico. Esse estudo é imprescindível para concluir o meu curso de Mestrado e a minha formação enquanto professora.

O estudo irá abranger os alunos da turma a que pertence o seu educando, na qual estou a desenvolver o estágio. Neste sentido, gostaria de solicitar a sua autorização para a recolha de produções do seu educando (textos, desenhos e respostas a questões) que me irão auxiliar a realizar o meu estudo. Os elementos recolhidos serão tratados de forma anónima e confidencial e serão utilizados apenas para efeito de trabalhos académicos.

Caso tenha alguma dúvida, pode contactar-me através do email:

[200200237@ese.ipsantarem.pt](mailto:200200237@ese.ipsantarem.pt)

Com os melhores cumprimentos.

\_\_\_\_\_

Joana Lopes

✂----- (Recortar por aqui) -----Eu,  
\_\_\_\_\_  
Encarregado/a de  
Educação do/a aluno/a \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_  
ano, da turma \_\_\_\_, li e compreendi as informações prestadas, pelo que **autorizo/não autorizo**  
(riscar o que não interessa) a recolha de produções do meu educando para efeitos de  
realização de um trabalho académico sobre a influência da escrita criativa nas conceções dos  
alunos do 1.º CEB e do 2.º CEB sobre o lobo-ibérico

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Encarregado de Educação**

\_\_\_\_\_

**Pedido de autorização para recolha de dados**

Estimado/a Encarregado/a de Educação,

Eu, Joana Lopes, estudante do 2.º ano de Mestrado em Ensino do 1.º CEB e de Matemática e Ciências Naturais do 2.º CEB, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém, estou a realizar um trabalho académico com o objetivo de compreender a influência da escrita criativa nas conceções dos alunos do 1.º CEB e do 2.º CEB sobre o lobo-ibérico. Esse estudo é imprescindível para concluir o meu curso de Mestrado e a minha formação enquanto professora.

O estudo irá abranger os alunos da turma a que pertence o seu educando, na qual estou a desenvolver o estágio. Neste sentido, gostaria de solicitar a sua autorização para a recolha de produções do seu educando (textos, desenhos e respostas a questões) que me irão auxiliar a realizar o meu estudo. Os elementos recolhidos serão tratados de forma anónima e confidencial e serão utilizados apenas para efeito de trabalhos académicos.

Caso tenha alguma dúvida, pode contactar-me através do email:

[200200237@ese.ipsantarem.pt](mailto:200200237@ese.ipsantarem.pt)

Com os melhores cumprimentos.

\_\_\_\_\_

Joana Lopes

✂----- (Recortar por aqui) -----Eu,  
\_\_\_\_\_  
Encarregado/a de  
Educação do/a aluno/a \_\_\_\_\_ do \_\_\_\_  
ano, da turma \_\_\_\_, li e compreendi as informações prestadas, pelo que **autorizo/não autorizo**  
(**riscar o que não interessa**) a recolha de produções do meu educando para efeitos de  
realização de um trabalho académico sobre a influência da escrita criativa nas conceções dos  
alunos do 1.º CEB e do 2.º CEB sobre o lobo-ibérico

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Encarregado de Educação**

\_\_\_\_\_

Anexo 12 – Questionário aplicado aos alunos do 4.º ano acerca das conceções sobre o lobo-ibérico.

Idade: \_\_\_\_ anos

### Conceções sobre o lobo-ibérico

Parte 1 | Desenha o que sabes sobre o lobo. Legenda o teu desenho.



**Pergunta 1: Caracteriza o corpo do lobo com adjetivos.**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Pergunta 2: Caracteriza o comportamento do lobo com adjetivos.**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Parte 2 | Responde às seguintes questões sobre o lobo-ibérico.**

**Pergunta 1: O habitat natural do lobo-ibérico...**

- a) é o deserto.
- b) são as florestas e as montanhas.
- c) é a zona polar.

**Pergunta 2: O lobo-ibérico é um animal...**

- a) carnívoro.
- b) herbívoro.
- c) omnívoro.

**Pergunta 3: No habitat em que vive, o lobo-ibérico exerce o papel de...**

- a) presa.
- b) predador.

**Pergunta 4: O grupo no qual os lobos-ibéricos vivem chama-se...**

- a) manada.
- b) matilha.
- c) alcateia.

Anexo 13 – Questionário aplicado aos alunos do 6.º ano acerca das conceções sobre o lobo-ibérico.

Idade: \_\_\_\_ anos

**Conceções sobre o lobo-ibérico**

**Parte 1 | Desenha o que sabes sobre o lobo. Legenda o teu desenho.**



**Pergunta 1: Caracteriza o corpo do lobo com adjetivos.**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Pergunta 2: Caracteriza o comportamento do lobo com adjetivos.**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**Parte 2 | Responde às seguintes questões sobre o lobo-ibérico.**

**Pergunta 1: O habitat natural do lobo-ibérico...**

- a) é o deserto.
- b) são as florestas e as montanhas.
- c) é a zona polar.

**Pergunta 2: O lobo-ibérico é um animal...**

- a) carnívoro.
- b) herbívoro.
- c) omnívoro.

**Pergunta 3: No habitat em que vive, o lobo-ibérico exerce o papel de...**

- a) presa.
- b) predador.

**Pergunta 4: O grupo no qual os lobos-ibéricos vivem chama-se...**

- a) manada.
- b) matilha.
- c) alcateia.

**Pergunta 5: A forma de reprodução do lobo-ibérico é...**

- a) ovípara (o embrião desenvolve-se num ovo, fora do organismo materno).
- b) ovovivípara (o embrião desenvolve-se num ovo dentro do organismo materno).
- c) vivípara (o embrião desenvolve-se totalmente no organismo materno).

Anexo 14 – Guião do texto de escrita criativa do 4.º ano.

**Um dia na vida do lobo-ibérico**

**Imagina um dia na vida de um lobo-ibérico. Constrói um texto narrativo em que descrevas as atividades do dia a dia do lobo-ibérico, desde o amanhecer até ao pôr do sol.**

**Dicas:**

- Dá um título à tua história.
- Não te esqueças de incluir as informações que aprendeste sobre a tua personagem, o lobo-ibérico.
- O teu texto deve estar situado no tempo e no espaço. Descreve o ambiente onde habita o lobo-ibérico.

Segue as etapas abaixo para a construção do teu texto.

**1.ª - PLANIFICAÇÃO**

Seleciona e organiza o conteúdo do teu texto narrativo.

Introdução

Espaço	
Tempo	
Personagens	

Desenvolvimento

Situação/problema	
-------------------	--

Conclusão

Desfecho	
----------	--

**2.ª - TEXTUALIZAÇÃO**

Escreve agora a tua história, seguindo a planificação que construiste na etapa anterior.

Tem em atenção a ortografia, a pontuação e o uso de parágrafos. As tuas frases têm de fazer sentido quando lidas interligadas.

**3.ª - REVISÃO**

Lê o que escreveste e analisa se incluíste todos os pontos essenciais para o teu texto, que enunciaste na primeira fase.

Relê para perceberes se não há nenhum erro ortográfico.

Bom trabalho! O teu texto está completo, entrega-o à professora.

Anexo 15 – Guião do texto de escrita criativa do 6.º ano.

**Carta ao Ser Humano sobre o lobo-ibérico**

Imagina que és um lobo-ibérico e escreves uma carta aos seres humanos. Nela, descreve como é um dia na tua vida e sensibiliza-os, explicando as dificuldades que a tua espécie enfrenta e pedindo ajuda para a sua conservação.

Não te esqueças de incluir as informações que aprendeste sobre a tua personagem, o lobo-ibérico.

Segue as etapas abaixo para a construção da tua carta informal.

**1.ª - PLANIFICAÇÃO**

Antes de começares a escrever, observa como é a estrutura de uma carta no exemplo e organiza as tuas ideias numa folha de rascunho.

**2.ª - TEXTUALIZAÇÃO**

Escreve agora a tua carta, seguindo a planificação que construístes na etapa anterior.

Usa parágrafos bem organizados, escreve frases claras e coerentes e usa descrições detalhadas para ajudar o leitor a imaginar o cenário e as ações.

**3.ª - REVISÃO**

Lê o que escreveste e analisa se incluístes todos os pontos essenciais para o teu texto e se não existem erros ortográficos.

**Bom trabalho!**

Adaptado de [Barbeiro & Pereira, PNEP, 2007]

**EXEMPLO**

[Data]

Caro/a [Destinatário],

Sou um lobo-ibérico que vive nas florestas da Península Ibérica. Hoje, gostaria de partilhar contigo como é um dia na minha vida...

[Descrição do dia]

Além disso, enfrento várias dificuldades, como...

[Desafios]

Peço a tua ajuda para a conservação da nossa espécie...

[Pedido de ajuda]

Agradeço a tua atenção e espero que possamos trabalhar juntos pela nossa proteção.

[Despedida]

[Assinatura]