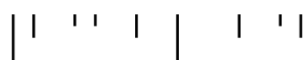


Conceções de alunos do 1.º Ciclo
face à posse de animais selvagens em
casa: resultados de uma intervenção
promotora do seu pensamento crítico

Catarina Nunes Silva

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada
apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico
e de Matemática e Ciências Naturais
no 2.º Ciclo do Ensino Básico

2023-2024



Conceções de alunos do 1.º Ciclo face à posse de animais selvagens em casa: resultados de uma intervenção promotora do seu pensamento crítico

Catarina Nunes Silva

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada
apresentado à Escola Superior de Educação de Lisboa para
obtenção de grau de mestre em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico
e de Matemática e Ciências Naturais
no 2.º Ciclo do Ensino Básico

Orientador: António Almeida

Júri

Presidente: Filomena Covas

Arguente: Sandra Ribeiro

Orientador: António Almeida

2023-2024

| | ' ' | | ' ' |

AGRADECIMENTOS

Ao professor António Almeida, que se revelou um verdadeiro orientador neste processo e sempre mostrou uma grande disponibilidade para me ajudar.

À minha família e aos meus amigos, que fazem de mim uma grande sortuda.

RESUMO

O presente relatório foi elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada II, integrante do plano de estudos do 2.º ano do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação de Lisboa.

O relatório contempla duas partes distintas. Na primeira, apresenta-se uma descrição sintética das práticas pedagógicas desenvolvidas nos contextos de 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico, seguida de uma comparação reflexiva entre ambos os contextos. Na segunda, é descrito o estudo realizado com 22 alunos de uma turma de 2.º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre os 7 e 8 anos.

Esta investigação incide sobre *a influência do tema sociocientífico “animais selvagens como animais de companhia” no desenvolvimento do pensamento crítico de alunos do 2.º ano de escolaridade*. A nível metodológico, o estudo assemelha-se a uma pesquisa do tipo experimental sem a seleção aleatória de indivíduos, mas também pode ser considerado um estudo exploratório devido à escassez de outros estudos que abordem o tema.

Para avaliar o desenvolvimento de algumas capacidades de pensamento crítico dos alunos, recorreu-se a entrevistas e registos de notas de campo antes, durante e após uma intervenção delineada com a referida finalidade.

A análise dos dados recolhidos indica que a intervenção sobre esta temática ajudou a promover uma melhoria ao nível de algumas capacidades de pensamento crítico, nomeadamente em termos de capacidade de interpretação, resposta a questões de clarificação e argumentação centrada nos animais. Contudo, nem todas as capacidades de pensamento crítico exploradas apresentaram um desenvolvimento positivo, fruto de limitações relacionadas com o tempo de intervenção e com a resistência de algumas ideias que tendiam a considerar positiva a referida posse. Por isso, as capacidades de generalização, tomada de decisão e formulação de juízos de valor coerentes foram menos conseguidas.

Palavras-chave: Pensamento crítico; Capacidades de pensamento crítico; Ensino Básico; Animais selvagens; Animais de companhia.

ABSTRACT

The present report was prepared as part of the Supervised Teaching Practice II course, which is included in the curriculum for the second year of the Master's Degree in Teaching in the 1st Cycle of Basic Education and in Mathematics and Science in the 2nd Cycle of Primary Education at the Lisbon School of Education.

The report is divided into two distinct parts. The first part provides a concise description of the pedagogical practices developed in the contexts of the 1st and 2nd Cycles of Primary Education, followed by a reflective comparison between both contexts. The second part describes a study conducted with 22 students from a 2nd-year of schooling, aged between 7 and 8 years old.

This research focuses on the influence of the socioscientific topic "wild animals as pets" on the development of critical thinking in 2nd-year students. Methodologically, the study resembles an experimental investigation without random selection of participants, but it can also be considered an exploratory study due to the lack of existing research on the subject.

To assess the development of some skills of critical thinking capabilities, the pupils were interviewed before and after a plan of intervention and field notes were recorded during all process of intervention. The analysis of the data collected shows that intervention on this topic has helped to promote the children's level of some critical thinking skills, namely in terms of interpretation capacity, response to clarification issues and argumentation centred on animals. However, not all of the critical thinking skills explored had a positive development, due to limitations related to the intervention time, and the resistance of some previous ideas that tended to consider positive the possession of wild animals as pets. Therefore, the abilities of generalization, decision-making, and coherent judgment formulation were less achieved.

Keywords: Critical thinking; Critical thinking skills; Primary Education, Wild animals; Pets.

ÍNDICE GERAL

Introdução.....	1
PARTE I – Prática de Ensino Supervisionada.....	4
1. Prática Pedagógica Desenvolvida no 1.º CEB	5
1.1. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO.....	6
1.1.1. <i>A instituição</i>	6
1.1.2. <i>A turma</i>	6
1.1.3. <i>A ação pedagógica da professora cooperante</i>	7
1.2. PROBLEMATIZAÇÃO DOS DADOS RECOLHIDOS	8
1.2.1. <i>Problemática e objetivos</i>	8
1.2.2. <i>Estratégias de intervenção</i>	8
1.2.3. <i>Atividades implementadas</i>	9
1.2.4. <i>Avaliação</i>	10
2. Prática Pedagógica Desenvolvida no 2.ºCEB	12
2.1. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO.....	13
2.1.1. <i>A instituição</i>	13
2.1.2. <i>A turma</i>	13
2.1.3. <i>A ação pedagógica da professora cooperante</i>	14
2.2. PROBLEMATIZAÇÃO DOS DADOS RECOLHIDOS	14
2.2.1. <i>Problemática e objetivos</i>	14
2.2.2. <i>Estratégias de intervenção</i>	15
2.2.3. <i>Atividades implementadas</i>	15
2.2.4. <i>Avaliação</i>	16
3. Análise Crítica da Prática Ocorrida em Ambos os Ciclos	18
PARTE II - Estudo.....	23
1. Apresentação do Estudo	24
2. Fundamentação Teórica	27
2.1. OS TEMAS SOCIOCIENTÍFICOS E SUA IMPORTÂNCIA NO ENSINO DA CIÊNCIA.....	28
2.1.1. <i>Temas sociocientíficos passíveis de abordar na escola: o caso dos animais selvagens como animais de companhia</i>	30

2.2. PENSAMENTO CRÍTICO E SUA IMPORTÂNCIA NA ATUALIDADE	33
2.2.1. <i>O contributo dos temas sociocientíficos no desenvolvimento do pensamento crítico</i>	37
3. Metodologia.....	39
3.1. AMOSTRA	40
3.2. NATUREZA DO ESTUDO	40
3.3. DESIGN DO ESTUDO.....	40
3.4. RECOLHA DE DADOS	44
3.5. ANÁLISE DE DADOS.....	46
3.6. PRINCÍPIOS ÉTICOS	47
4. Resultados	48
4.1. RESULTADOS DAS ENTREVISTAS	49
4.2. RESULTADOS DO RELATO DAS NOTAS DE CAMPO.....	58
4.3. TRIANGULAÇÃO DAS FONTES DE DADOS	59
5. Conclusões	60
5.1. CONSTRANGIMENTOS NO DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO.....	62
Reflexão Final	64
Referências	67
Anexos.....	72
Anexo A – Grelhas de avaliação dos objetivos do PI no 1.º CEB.....	73
Anexo B – Instrumentos de avaliação dos objetivos do PI no 2.ºCEB.....	76
Anexo C – Planificações e recursos da intervenção.....	83
Anexo D – Formulário das entrevistas	112
Anexo E – Imagens utilizadas na primeira entrevista	115
Anexo F – Notas de campo	118
Anexo G – Imagens utilizadas na segunda entrevista	130

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Animais de companhia preferidos pelos alunos nas 1.^a e 2.^a entrevistas 49

Figura 2. Análise das observações feitas pelos alunos às imagens 52

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Capacidades de pensamento crítico	35
Tabela 2. Disposições de pensamento crítico.....	36
Tabela 3. Plano geral de intervenção.....	42
Tabela 4. Guião da entrevista estruturada	44
Tabela 5. Relação entre as questões da entrevista e as capacidades de pensamento crítico.....	45
Tabela 6. Categorização das definições dadas pelos alunos do conceito de animais de companhia nas 1. ^a e 2. ^a entrevistas	50
Tabela 7. Categorização das definições dadas pelos alunos do conceito de animais selvagens nas 1. ^a e 2. ^a entrevistas	51
Tabela 8. Grau de concordância dos alunos face às imagens que retratam a posse de animais selvagens na 1. ^a e na 2. ^a entrevista.....	53
Tabela 9. Razões usadas pelos alunos para justificarem o seu grau de concordância com a posse de animais selvagens na 1. ^a e na 2. ^a entrevista.....	54
Tabela 10. Potenciais motivos evocados pelos alunos para a detenção de animais selvagens na 1. ^a e 2. ^a entrevistas	56
Tabela 11. Aspetos a ter em conta na escolha de animais de companhia	57

LISTA DE ABREVIATURAS

ABRP	Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas
ASE	Ação Social Escolar
CEB	Ciclo do Ensino Básico
NEE	Necessidades Educativas Especiais
PC	Professora Cooperante
PES	Prática de Ensino Supervisionada
PI	Projeto de Intervenção

INTRODUÇÃO

| " | | " |

O presente relatório foi elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES) II, integrante do plano de estudos do 2.º ano do Mestrado em Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) e de Matemática e Ciências Naturais no 2.º CEB da Escola Superior de Educação de Lisboa.

Este encontra-se organizado em duas grandes partes, sendo a primeira referente à Prática de Ensino Supervisionada e a última relativa ao Estudo desenvolvido. Por fim, é, ainda, apresentada uma Reflexão Final.

Assim, o primeiro ponto do relatório diz respeito à prática pedagógica desenvolvida em dois contextos de estágio diferentes. O primeiro subcapítulo é alusivo ao contexto de 1.º CEB, sendo efetuada uma caracterização sucinta do contexto educativo e apresentada uma análise dos dados recolhidos, que levaram à identificação da problemática de intervenção, cuja definição teve como objetivo orientar a intervenção para ultrapassar as fragilidades identificadas. No segundo subcapítulo desta parte do relatório, a descrição da prática pedagógica no 2.º CEB segue a mesma estrutura, sendo também realizada uma caracterização do contexto educativo e identificada a problemática de intervenção, tendo por base os dados recolhidos e apresentados. Para além disso, esta parte do relatório engloba, também, uma análise crítica das práticas ocorridas em ambos os CEB, na qual são comparados diversos aspetos relacionados com a prática.

Na segunda parte do presente relatório, é integrada uma investigação desenvolvida no contexto de 1.º CEB, mais concretamente com alunos do 2.º ano de escolaridade, que procurou verificar a influência do tema sociocientífico “animais selvagens como animais de companhia” no desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Para tal, primeiramente, começa por ser apresentado o estudo empírico, através de uma contextualização que inclui a identificação do tema e da problemática em estudo e dos objetivos do mesmo. De seguida, é apresentado um quadro conceptual, através de uma revisão bibliográfica dos conceitos fundamentais associados ao tema abordado. Posteriormente, é apresentada a metodologia do estudo, na qual é feita uma caracterização sumária do contexto e dos participantes e apresentadas as opções metodológicas. Seguidamente, são apresentados e discutidos os resultados do estudo, que dão origem ao último capítulo, as conclusões, as quais incluem, também, as limitações do estudo e sugestões para estudos futuros.

No final do presente relatório, é apresentada uma reflexão final, na qual é explicitado o contributo da experiência desenvolvida na PES II nos dois ciclos de ensino básico e da experiência no processo de investigação para o desenvolvimento de competências profissionais. Além disso, são, ainda, identificados aspetos significativos para um desenvolvimento pessoal e profissional e as dimensões a melhorar no exercício da profissão docente.

Para finalizar, são apresentadas as referências que fundamentam a elaboração do presente relatório, bem como os anexos que complementam todo o trabalho.

PARTE I - PRÁTICA DE ENSINO
SUPERVISIONADA

| " | | " |

1. PRÁTICA PEDAGÓGICA
DESENVOLVIDA NO 1.º CEB

| " | | " |

No presente capítulo, será apresentada uma breve caracterização acerca do contexto socioeducativo no qual decorreu a PES II, no 1.º CEB, bem como a problematização dos dados recolhidos durante este período.

1.1. Caracterização do contexto educativo

1.1.1. A instituição

A prática pedagógica desenvolvida no 1.º CEB decorreu numa escola localizada no concelho de Lisboa. Esta era uma das quatro instituições educativas pertencentes ao agrupamento escolar, que abrangia desde o Pré-Escolar até ao 3.º CEB, incluindo, também, educação e formação para adultos e cursos de Português para estrangeiros.

Neste agrupamento, ambicionava-se garantir que todos os alunos tivessem acesso a um ensino de qualidade, promotor de competências essenciais para o seu desenvolvimento intelectual e pessoal, preparando-os para serem cidadãos participativos e responsáveis.

O espaço físico da escola contemplava diversos espaços equipados para servir diferentes necessidades pedagógicas, sendo composto por dois blocos separados por uma cantina, três áreas de recreio, uma horta, um ginásio e uma biblioteca.

1.1.2. A turma

A turma na qual decorreu o estágio era do 2.º ano de escolaridade, constituída por 26 alunos, divididos equitativamente entre raparigas e rapazes, com idades entre os 7 e 8 anos. Um dos alunos tinha Necessidades Educativas Especiais (NEE), devido a Transtorno do Espectro Autista, outra criança estava impossibilitada de frequentar a escola devido a doença oncológica, e ainda outra apresentava um significativo atraso em comparação com a restante turma, dado que não tinha frequentado o ensino Pré-Escolar. A turma era constituída por crianças de 5 nacionalidades distintas e 2 alunos beneficiavam de Ação Social Escolar (ASE).

A sala de aula estava organizada com sete mesas grandes e a secretária da professora. Para além disso, estava equipada com um computador, um projetor e, nas paredes, estavam expostos cartazes que versavam diversos temas de aprendizagem. Assim, os alunos estavam distribuídos pelas 7 mesas consoante os níveis de desempenho dos alunos. Os alunos com melhor desempenho sentavam-se nas mesas ao fundo da sala,

aqueles que apresentavam algumas dificuldades ocupavam a mesa central e os alunos, considerados pela Professora Cooperante (PC) como disruptivos sentavam-se nas mesas mais próximas da professora, tal como o aluno com NEE e o discente que não tinha frequentado o Pré-Escolar.

Devido a estas condições, os alunos com mais dificuldades eram muito dependentes da PC e, por isso, revelavam-se incapazes de desenvolver as atividades propostas sem o seu apoio, procurando sempre a sua validação para poderem realizar o seu trabalho.

Para fomentar a responsabilidade, o grupo elegia dois delegados de turma a cada semestre, bem como um chefe de fila e responsáveis por distribuir os manuais escolares, que atuavam sempre que necessário.

No geral, a turma era participativa, curiosa, interessada pelas atividades que eram propostas e estabeleciam relações interpessoais positivas entre si.

1.1.3. A ação pedagógica da professora cooperante

A PC enfatizava a participação ativa dos alunos, a empatia e a sua consciencialização para realidade que os cerca, promovendo a realização de atividades que atendessem às necessidades específicas de cada aluno e incentivando o trabalho colaborativo.

A planificação do ano letivo era realizada em conjunto com os professores dos 1.º e 2.º CEB e a planificação semanal era elaborada com a colega de ano da escola, mantendo flexibilidade para ajustes conforme os interesses dos alunos. O ensino era estruturado com base nos manuais escolares, especialmente para Matemática e Português, enquanto para o Estudo do Meio, os conteúdos eram escolhidos com base nos interesses dos alunos, sem que tivesse sido identificado o modo como esta auscultação era realizada.

A PC utilizava uma variedade de materiais didáticos e estratégias de diferenciação pedagógica, realizando avaliações contínuas e intercaladas para acompanhar o progresso dos alunos. Além disso, a professora promovia a utilização de espaços como o ginásio, biblioteca e horta para dinamizar diferentes atividades educativas ao longo da semana.

1.2. Problematização dos dados recolhidos

1.2.1. Problemática e objetivos

A escolha da problemática e dos objetivos de intervenção foi baseada nas observações efetuadas e em conversas com a PC.

A falta de colaboração entre os alunos era evidente, uma vez que estes não demonstravam iniciativa para se ajudarem mutuamente e preferiram trabalhar de forma individualizada, mesmo em tarefas que exigiam trabalho em grupo. Já a autonomia limitada dos alunos foi notada pela dependência constante da validação da PC para prosseguir nas tarefas, mostrando uma falta de confiança e proatividade. Estes fatores destacaram a necessidade de fomentar um ambiente de sala de aula que encorajasse tanto a colaboração quanto a autonomia, reconhecendo a sua importância para o desenvolvimento global das crianças.

Atendendo ao que foi descrito, foi delineada a problemática central da intervenção – *Como promover as capacidades de autonomia e de colaboração dos alunos através de alterações na dinâmica da turma?* – que permitiu determinar os objetivos gerais a alcançar através da implementação do PI (Projeto de Intervenção):

1. Promover a colaboração entre os alunos;
2. Desenvolver a capacidade de autonomia dos alunos.

1.2.2. Estratégias de intervenção

De forma a dar resposta aos objetivos gerais estabelecidos, foram definidas estratégias globais para cada área curricular do 1.º CEB, sendo estas mobilizadas na aprendizagem dos conteúdos que foram sendo trabalhados ao longo do período de intervenção.

Deste modo, para a concretização do primeiro objetivo foram, desde logo, selecionadas estratégias como: (i) reorganização da turma em grupos de níveis de desempenho mistos; (ii) inclusão de um momento semanal de parcerias; (iii) ditados negociados a pares; (iv) atividades exploratórias a pares e em pequenos grupos; (v) atividades a pares e em pequenos grupos na horta da escola; (vi) jogos em equipa; (vii) *role-plays* em pequenos grupos; e (viii) atividades de percussão corporal em pequeno e grande grupo.

Relativamente ao segundo objetivo, foram escolhidas as seguintes estratégias de intervenção: (i) inclusão de listas de verificação semanais; (ii) introdução de momentos

de apresentação de produções; (iii) implementação de um Diário de Turma; (iv) definição de tarefas de sala de aula; (v) implementação da “técnica do espaço”; (vi) criação de listas de palavras ilustradas; (vii) introdução do caderno de escrita livre; e (viii) incorporação de momentos de correção a pares.

1.2.3. Atividades implementadas

Durante o período de intervenção, foram realizadas atividades que se centravam em abordagens nas quais os alunos eram os construtores do seu próprio conhecimento, promovendo a colaboração entre pares e grupos pequenos. Foram, ainda, implementadas parcerias em que estes se ajudavam mutuamente na abordagem de conteúdos específicos, desenvolvendo tanto a autonomia quanto a capacidade de autoavaliação e correção. Ademais, os alunos verificavam o trabalho uns dos outros, fomentando um sentido de responsabilidade coletiva.

Além disso, foram introduzidas fichas de verificação semanais para a autorregulação dos discentes, nomeadamente, um Diário de Turma para dar voz ativa aos alunos nas Assembleias de Turma e um caderno de escrita livre para estimular a criatividade e o interesse pela escrita. A adaptação das tarefas de escrita foi necessária ao longo de toda a intervenção e incluíram tarefas como desenhar partes da história e elaborar pequenas frases.

Entre as atividades exploratórias, destacaram-se as tarefas a pares e em pequenos grupos, estruturadas segundo o ensino exploratório, pelo que as sessões incluíam uma introdução ao tema, seguida de exploração, discussão em grande grupo e sistematização das ideias principais.

Foram, também, introduzidos ditados negociados a pares e ditados “zero erros” em grande grupo, para promover a reflexão sobre a escrita e a colaboração, bem como a rotina matinal “letra do dia”, que culminava com a construção de listas de palavras pelos alunos, estimulando a autonomia na sala de aula.

De modo a explorar o tema dos animais, foi realizado um trabalho de projeto em pequenos grupos, no qual cada grupo investigou algumas características de um animal.

Já no que diz respeito, especificamente, à Educação Artística, a ênfase foi dada às atividades de Experimentação e Criação em pequenos grupos e, no âmbito de

Educação Física, os jogos em equipa foram destacados para promover a colaboração entre os alunos.

1.2.4. Avaliação

A avaliação das aprendizagens realizadas pelos alunos, ao longo da intervenção, baseou-se na análise das produções dos alunos, das grelhas de observação e das fichas de verificação preenchidas pelos estudantes semanalmente.

No que concerne à área curricular de Matemática, os alunos demonstraram um bom desempenho na identificação e construção de poliedros, assim como na representação gráfica de dados, embora alguns ainda apresentassem dificuldades na diferenciação entre poliedros e não poliedros. Em Português, houve uma melhoria notável na concordância sujeito-verbo e na identificação e uso de verbos, tendo os alunos mostrado um progresso contínuo na escrita e compreensão oral. Relativamente a Estudo do Meio, os alunos exploraram diversas características dos animais, como revestimento, alimentação, locomoção, reprodução e habitat, demonstrando uma compreensão adequada dos temas abordados.

Quanto às aprendizagens dos alunos nas áreas curriculares de Música e Artes Visuais, é de salientar o bom nível de compreensão que os discentes revelaram sobre o potencial musical do corpo e a facilidade revelada na construção de esculturas com argila.

No que se refere à avaliação do cumprimento dos dois objetivos estipulados, foram, sobretudo, utilizadas grelhas de avaliação semanais que culminaram na construção de uma grelha geral de avaliação para cada objetivo (Anexo A).

Deste modo, para o primeiro objetivo – *Promover a colaboração entre os alunos* – foi possível constatar uma melhoria em todos os indicadores de avaliação do objetivo. Contudo, os progressos verificados levaram os estudantes a apenas alcançarem um nível mediano, pelo que a taxa de sucesso do objetivo não chega aos 50%. Não obstante, considera-se que, ao longo da prática, os alunos melhoraram as suas capacidades de pedir ajuda aos colegas, de ajudar os outros e de discutir de forma construtiva com os colegas, pelo que a avaliação é positiva.

Por fim, no que diz respeito à avaliação do segundo objetivo – *Desenvolver a capacidade de autonomia dos alunos* –, este alcançou uma taxa de sucesso bastante satisfatória de 67,3%. Os estudantes mostraram ser progressivamente mais autónomos,

tendo-se apropriado das dinâmicas introduzidas e, assim, passado a ter uma maior autonomia e responsabilidade pelas atividades e organização da vida do grupo em sala de aula.

2. PRÁTICA PEDAGÓGICA DESENVOLVIDA NO 2.º CEB

| " | | " |

Tal como no capítulo anterior, será apresentada uma breve caracterização acerca do contexto socioeducativo no qual decorreu a PES II, mas, neste caso, em 2.º CEB. Desta forma, também será evidenciada a problematização dos dados recolhidos durante este período.

2.1. Caracterização do contexto educativo

2.1.1. A instituição

A prática pedagógica desenvolvida no 2.º CEB ocorreu numa escola situada no concelho de Sesimbra, sendo esta a sede de uma rede que contempla quatro instituições escolares com valências desde o jardim de infância até ao 3.º CEB.

Todas as instituições que integravam o agrupamento seguiam um projeto educativo com a missão de criar um ambiente que respondesse às necessidades de todos os alunos, maximizando as suas competências e promovendo o seu crescimento e aprendizagem como indivíduos felizes. Os objetivos estratégicos incluíam a implementação de metodologias ativas de ensino e aprendizagem, a orientação do percurso pessoal dos alunos para superar dificuldades e a criação de contextos educativos inovadores e conectados com a realidade social.

A escola adotava um modelo de ensino baseado em projetos interdisciplinares e os horários refletiam essa abordagem, uma vez que não faziam menção a disciplinas específicas. Eram realizadas, ainda, sessões de tutoria e um programa de mentorias para apoiar os alunos com mais dificuldades.

2.1.2. A turma

A turma era composta por 50 alunos, divididos igualmente entre os turnos A e B, com alunos do 5.º e 6.º anos de escolaridade.

A sala de aula estava organizada com mesas grandes que acomodavam quatro alunos cada, dois de cada ano, e os computadores fornecidos pela escola eram ferramentas diárias de facilitação da aprendizagem.

No geral, os alunos mostravam-se interessados, participativos e colaborativos. A turma era caracterizada por um ambiente de companheirismo e coesão, com os alunos mais velhos a auxiliar os mais novos. O contexto socioeconómico dos alunos era diverso,

sendo que alguns recebiam apoio social escolar e outros cinco alunos beneficiavam de apoio adaptado devido às suas NEE.

2.1.3. A ação pedagógica da professora cooperante

A PC promovia um ensino personalizado, adaptando-se às necessidades individuais dos alunos e do grupo. A sua prática educativa baseava-se no desenvolvimento de competências de pensamento crítico e criativo, trabalho em equipa, autonomia, e na aplicação dos conhecimentos adquiridos em situações quotidianas.

A utilização da tecnologia era integrada de forma significativa, de modo a facilitar a aprendizagem e a colaboração. A professora planificava as suas intervenções de acordo com os projetos definidos pela turma, garantindo que as aprendizagens essenciais eram abordadas até ao final do ciclo. As avaliações eram tanto formativas como sumativas e eram utilizados diversos instrumentos como fichas de avaliação, atividades online e trabalhos em grupo.

2.2. Problematização dos dados recolhidos

2.2.1. Problemática e objetivos

A escolha da problemática e dos objetivos foi baseada nas observações efetuadas e em conversas com a PC.

A falta de critérios na seleção de fontes de pesquisa foi evidente, uma vez que os alunos demonstraram dificuldade em identificar e utilizar informações fidedignas durante as atividades práticas. Esta falta de sentido crítico na seleção de fontes foi preocupante, pois resultava em trabalhos com informações incorretas e numa compreensão superficial dos conteúdos. Já a capacidade limitada de resolução de problemas foi notada pela dificuldade dos alunos em interpretar e compreender enunciados, na argumentação e justificação dos seus raciocínios e no cálculo mental. Estes fatores destacaram a necessidade de fomentar um ambiente de sala de aula que encorajasse o crescimento intelectual dos estudantes e a melhoria dos seus processos de aprendizagem.

Atendendo a isso, foi delineada a problemática central da intervenção – *Como desenvolver capacidades de pensar mais exigentes conceptualmente e que se*

traduzissem numa melhoria significativa das aprendizagens? – que permitiu determinar os objetivos gerais a alcançar através da implementação do PI:

1. Selecionar fontes fidedignas na realização de atividades práticas;
2. Desenvolver a capacidade de resolução de problemas.

2.2.2. Estratégias de intervenção

De forma a dar resposta aos objetivos gerais estabelecidos, foram definidas diversas estratégias específicas, sendo estas aplicadas aos conteúdos que foram sendo trabalhados ao longo do período de intervenção.

Deste modo, para a concretização do primeiro objetivo, foram determinadas as seguintes estratégias: (i) explicitação de critérios a considerar na pesquisa de informação; (ii) comparação de fontes de informação; (iii) solicitação das fontes utilizadas na realização das atividades práticas; e (iv) revisão das fontes utilizadas em pequenos grupos.

Relativamente ao segundo objetivo, algumas das estratégias privilegiadas foram: (i) implementação de uma rotina de cálculo mental; (ii) exploração de estratégias de cálculo mental, considerando diferentes operações numéricas e estabelecendo relações entre elas; (iii) implementação de uma rotina de "problema da semana"; (iv) exploração de estratégias de seleção e organização da informação contida nos enunciados dos problemas; (v) implementação de uma rotina de autoavaliação e heteroavaliação dos problemas; (vi) realização de atividades de Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas (ABRP); e (vii) comunicação e justificação das estratégias utilizadas, tanto em grande como em pequenos grupos.

2.2.3. Atividades implementadas

Durante o período de intervenção, foi adotada uma abordagem centrada nos alunos, que promovesse aprendizagens significativas, utilizando atividades práticas e investigativas.

Uma das principais estratégias foi o questionamento ativo dos alunos, incentivando-os a refletir sobre seu conhecimento prévio e a relacioná-lo com os conteúdos lecionados. Esse método foi utilizado de forma contínua para envolver os alunos e promover a construção ativa do seu conhecimento. Além disso, foram dinamizados momentos de

discussão coletiva, sendo também realizadas, muitas vezes, atividades em pequenos grupos, que culminavam em discussões em grande grupo para partilhar as descobertas.

No que diz respeito à Matemática, foram realizadas regularmente atividades exploratórias e jogos de cálculo mental, que eram seguidos de discussões de estratégias. Instituiu-se, ainda, a rotina semanal do "Problema da Semana", na qual os alunos resolviam problemas matemáticos em pequenos grupos, seguidos de discussões coletivas para apresentação das resoluções. Esta atividade recebeu um feedback muito positivo dos alunos, que solicitaram a sua continuidade à PC. Além disso, foram utilizadas atividades lúdicas como o "Rally dos Polígonos", quizzes intergrupos e jogos na plataforma *Kahoot*, para treinar as aprendizagens desenvolvidas.

Relativamente à área de Ciências Naturais, foram dinamizadas variadas discussões que relacionavam os conteúdos com as experiências quotidianas dos alunos. As atividades de pesquisa de informação também foram frequentes, estimulando os alunos a utilizar fontes de pesquisa credíveis. No final da intervenção, foram introduzidas pequenas dramatizações para refletir sobre práticas saudáveis e, também, debates para desenvolver a argumentação dos alunos, promovendo uma reflexão mais profunda sobre os temas abordados. De entre as atividades desenvolvidas, é de notar a resolução do problema "Médico/a por um dia!", onde os alunos assumiram papéis ativos na resolução de questões relacionadas com os conteúdos de Ciências Naturais, embora tenham sentido algumas dificuldades na mobilização dos conceitos necessários para a realização da tarefa.

De modo geral, as atividades desenvolvidas foram planeadas para criar um ambiente de aprendizagem estimulante e ativo, onde os alunos pudessem investigar, discutir e aplicar os conhecimentos adquiridos de maneira prática e colaborativa.

2.2.4. Avaliação

A avaliação das aprendizagens realizadas pelos alunos, ao longo da intervenção, baseou-se na análise das produções dos alunos e das grelhas de observação, bem como na análise dos resultados dos dois momentos de avaliação formal ocorridos no período de intervenção.

Assim, a avaliação das aprendizagens dos alunos em Matemática e Ciências Naturais revelou um progresso significativo em ambas as áreas. No que se refere a Matemática,

observou-se um avanço notável na compreensão do perímetro e da área, além da decomposição e classificação de polígonos. No entanto, muitos alunos ainda apresentavam dificuldades na resolução de problemas que requeressem um raciocínio lógico mais complexo. No que concerne às Ciências Naturais, os alunos demonstraram um conhecimento adequado sobre o Sistema Digestivo, conseguindo identificar os seus constituintes e funções, embora ainda apresentassem fragilidades em áreas como o discurso científico estruturado e a compreensão de conceitos específicos.

Quanto à avaliação do cumprimento dos dois objetivos estipulados, foram, sobretudo, utilizadas grelhas de avaliação, que incidiam sobre os trabalhos realizados pelos discentes, e analisadas notas de campo sobre momentos relevantes para a verificação do desempenho dos alunos (Anexo B).

A avaliação do primeiro objetivo – *Selecionar fontes fidedignas na realização de atividades práticas* – revelou uma maior consciencialização dos alunos sobre a necessidade de verificar a fiabilidade das fontes e uma melhoria no entendimento dos critérios que sustentam a credibilidade das informações utilizadas.

Relativamente ao segundo objetivo – *Desenvolver a capacidade de resolução de problemas* – as melhorias averiguadas não foram tão significativas como o esperado. Contudo as estratégias implementadas mostraram ter potencialidades para o desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas dos alunos. Desta forma, é de salientar a diminuição da utilização de algoritmos como estratégia de cálculo mental pelos estudantes e a melhoria verificada na utilização de estratégias de resolução de problemas, bem como na comunicação dessas mesmas estratégias.

3. ANÁLISE CRÍTICA DA PRÁTICA OCORRIDA EM AMBOS OS CICLOS

| ' ' | ' ' |

Uma vez descritos os dois contextos onde ocorreu a PESII, é, agora, oportuno comparar as práticas desenvolvidas de forma crítica, reflexiva e fundamentada. Assim, a presente reflexão irá incidir, especialmente, nos seguintes aspetos: (i) desenvolvimento e respetivas competências esperadas dos alunos; (ii) processos de organização e desenvolvimento do currículo; (iii) relação pedagógica; e (iv) processos de regulação dos comportamentos sociais.

As práticas realizadas nos dois contextos foram, naturalmente, diferentes, existindo algumas especificidades que contribuíram para acentuar a divisão que existe entre estes dois ciclos do ensino. Tal como previsto no calendário, o primeiro contexto experienciado foi o de 2.º CEB e era precisamente este que trazia uma maior inquietação, por ser o contexto com o qual se tinha tido menos contacto. Desde logo, foram notáveis algumas especificidades da escola: as turmas incluíam alunos de 5.º e 6.º anos de escolaridade em simultâneo, na mesma sala, os horários integravam tempos letivos para assembleias de turma e tutorias e as tecnologias configuravam-se como o principal recurso de ensino-aprendizagem. Assim, as expectativas relativamente ao nível de competências destes alunos eram altas.

Inicialmente, foi possível verificar que a autonomia dos alunos não era tão elevada como expectado, apesar da metodologia instituída na escola. Havia uma grande necessidade de os alunos receberem instruções muito concretas e com pouco espaço para escolherem as suas estratégias. Além do mais, durante a prática, foi notado que aqueles alunos tinham receio de participar em discussões coletivas e a sua motivação para participar, no geral, era muito reduzida. A opinião que parecia mais generalizada entre os alunos, especialmente entre os mais velhos, era que estes tinham de aprender “matérias” para conseguir responder nos testes, de modo a terem boas notas, ou, pelo menos, notas aceitáveis. O foco não estava no delinear de estratégias de aprendizagem para muitos deles, mas no querer dar as respostas que os professores queriam ouvir.

Assim, esta configurou-se como uma das grandes diferenças sentidas entre o contexto de 2.º CEB e 1.º CEB, uma vez que, com a turma de 2.º ano, estes comportamentos não foram identificados. Deste modo, os alunos mostraram-se sempre motivados e com vontade de aprender e explicar aquilo que pensavam. Não havia medo em partilhar o que lhes ocorria e as suas intervenções eram genuínas e, por vezes, até ingénuas. Claro que a idade dos alunos se configurou como um fator bastante relevante nesta

divergência entre ciclos de ensino. Contudo, não deixou de ser evidente que os comportamentos dos alunos do 2.º CEB pareciam decorrer da vivência de práticas de um ensino transmissivo, no qual os alunos são tidos como meros “receptores de conhecimentos”.

Neste sentido, Ezeddine et al. (2023) advertem para os efeitos negativos de um processo de ensino-aprendizagem no qual os docentes se preocupam, fundamentalmente, em explicar conceitos. Para estes autores, uma abordagem que se preocupe em colocar os alunos no centro da sua aprendizagem configura-se como um fator chave para motivar os alunos, estimulando-os a terem uma participação ativa. Só assim, segundo Ezeddine et al. (2023), será possível reverter a tendência de passividade verificada nas salas de aula.

Relativamente ao desenvolvimento de competências esperadas, é de realçar, desde logo, que os alunos de ambas as turmas foram capazes de corresponder aos objetivos selecionados nos PI, verificando-se progressos ao nível das suas competências. No entanto, no contexto de 2.º CEB, uma das grandes dificuldades sentidas prendeu-se com o facto de os alunos, no geral, não terem, ainda, uma compreensão efetiva de conceitos que são introduzidos e explorados no 1.º CEB. Assim, foi necessário planear várias sessões com o intuito de conduzir os alunos a compreender e a apropriar-se de conceitos como o de área e de perímetro, levando várias semanas até se poder abordar questões mais complexas sobre estes conteúdos, abrangidos pelas Aprendizagens Essenciais do 2.º CEB. Desta forma, este aspeto pareceu ser um constrangimento deste ciclo de escolaridade, uma vez que estão previstas aprendizagens mais complexas, tal como seria de esperar, mas, tendo em conta a experiência vivenciada, muitas vezes os alunos precisam de partir de atividades mais simples para se poderem apropriar dos conceitos que ainda não foram interiorizados. Isto faz com que haja uma maior pressão sobre os professores, que pretendem que os alunos alcancem os objetivos estipulados para este ciclo, mas sentem que não podem avançar sem que estes compreendam verdadeiramente as ideias base dos conceitos com que estão a trabalhar.

Desta forma, torna-se pertinente referir algumas ideias expressas por Ferreira (2020), que realça a importância da flexibilidade curricular como uma prática de autonomia das escolas. Assim, a flexibilidade curricular concede uma maior autonomia aos professores para adaptar o currículo às necessidades específicas dos alunos e ao contexto em que

estão inseridos. Isto permite que os professores façam ajustes que tornem o ensino mais relevante e significativo, em vez de se sentirem obrigados a seguir rigidamente um currículo prescrito. Como tal, revela-se essencial que as escolas e os respetivos docentes mobilizem esta ferramenta de forma eficiente para que haja mais harmonia entre os objetivos a alcançar e as necessidades dos alunos.

No que concerne aos processos de organização e desenvolvimento do currículo, a maior diferença constatada prende-se com o facto de, no contexto de 1.º CEB, a organização de todo o currículo estar a cargo do professor titular. Este facto permitia uma maior abertura para a inter e transdisciplinaridade, enquanto no 2.º CEB existia uma grande marcação das disciplinas a serem trabalhadas em cada horário, sendo mais difícil a articulação entre diferentes áreas. Desta forma, aquilo que o 2.º CEB parece carecer é de uma maior flexibilidade. Flexibilidade esta que, tal como Ferreira (2020) refere, deve ser reforçada pelas escolas, uma vez que poderá proporcionar uma melhor integração dos conteúdos das diversas disciplinas.

No que diz respeito à relação criada entre estagiária e alunos, pretendeu-se sempre, independentemente das idades dos alunos, que esta tivesse como alicerces fundamentais a empatia e o respeito. Contudo, foi evidente que os alunos mais novos necessitavam de um maior apoio emocional, o que tornou esta relação mais afetuosa. Isto é um aspeto central e que vai ao encontro das ideias de Vygotsky (1978) que enfatiza a importância do apoio emocional, especialmente em estágios iniciais de desenvolvimento, em que os alunos necessitam de um vínculo afetivo forte para se sentirem seguros e motivados.

Por fim, é de realçar a diferença sentida no modo de regulação dos comportamentos. No 1.º CEB, a intervenção na regulação dos comportamentos foi constante e era frequentemente solicitada pelos próprios alunos. A implementação de momentos como a Assembleia de Turma revelou-se bastante eficaz para promover a autorregulação, permitindo que os alunos discutissem e refletissem sobre as suas ações de forma coletiva. Em contraste, no 2.º CEB, a intervenção direta na regulação comportamental foi reduzida. Aqui, os alunos mais velhos desempenhavam um papel essencial na gestão dos comportamentos, o que favorecia a autonomia e contribuía para o desenvolvimento da responsabilidade social de cada um.

Desta forma, torna-se evidente que esta discrepância entre o 1.º CEB e o 2.º CEB reflete o grau de desenvolvimento social e cívico dos alunos. Assim, segundo Niza (1991), é imprescindível que, desde o início do seu percurso escolar, os discentes sejam estimulados a discutir e construir as regras de convivência necessárias ao grupo no qual estão inseridos, ideia que se procurou implementar.

PARTE II - ESTUDO

| ' ' | | ' ' |

1. APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

| ' ' | | ' ' |

A segunda parte do presente relatório concerne ao estudo realizado no contexto do 1.º CEB, no qual se interveio, no âmbito da PESII, junto de uma turma do 2.º ano de escolaridade. A escolha do tema da investigação recaiu sobre vários aspetos que aliaram preferências pessoais às fragilidades detetadas na turma. Desta forma, o estudo incide sobre *a influência do tema sociocientífico “animais selvagens como animais de companhia” no desenvolvimento do pensamento crítico de alunos do 2.º ano de escolaridade.*

A pertinência do estudo sobre o desenvolvimento do pensamento crítico revela-se particularmente significativa quando se tem em conta autores como Tenreiro-Vieira e Vieira (2006), que declaram ser indispensável possuir capacidades de pensamento crítico dado o progresso acelerado que se faz sentir globalmente na sociedade atual. Estes autores argumentam que, num mundo em constante evolução tecnológica, no qual a disponibilidade de informação aumenta exponencialmente, a capacidade de analisar, avaliar e sintetizar informações de forma crítica é crucial para a tomada de decisões informadas e responsáveis. Além disso, enfatizam que o pensamento crítico é essencial para enfrentar os desafios complexos da sociedade contemporânea, promovendo uma cidadania ativa e consciente.

Assim, e tal como defende Nascimento (2019), é necessário integrar explicitamente esta forma de pensamento no ensino e na aprendizagem, uma vez que é imperativo munir os alunos de capacidades que lhes permitam aprender ao longo de toda a vida.

Aliado a esta finalidade, os temas sociocientíficos, devido ao seu carácter disruptivo, contribuem para que os alunos discutam, investiguem e tomem decisões informadas sobre temas controversos e atuais, promovendo uma literacia científica funcional (Zeidler et al., 2019). Deste modo, a escolha do tema sociocientífico objeto deste estudo – animais selvagens como animais de companhia – é justificada pela atual sensibilização levada a cabo por diversas organizações não governamentais para a necessidade de se ponderar esta posse e pelo interesse demonstrado pelos alunos sobre a temática dos animais. De facto, a Born Free USA (s.d.) e a World Wildlife Fund (2023) caracterizam o assunto como um tema sociocientífico relevante, uma vez que envolve questões éticas, ecológicas e de segurança.

À vista de todas estas ideias, foi definido o problema sobre o qual este estudo incide: *Será que a abordagem do tema “animais selvagens como animais de companhia”*

promove o desenvolvimento do pensamento crítico de alunos do 2.º ano de escolaridade acerca da necessidade de evitar a posse destes animais?

Tendo por base o problema enunciado, foram definidas algumas questões de investigação que se configurassem como pilares orientadores para o estudo realizado:

1. Uma abordagem do tema “animais selvagens como animais de companhia” centrada nos alunos terá impacto nas conceções e pensamento crítico dos alunos?
2. As adversidades e questões éticas decorrentes da detenção de animais selvagens como animais de companhia conseguirão ser compreendidas pelos alunos?
3. De que forma o tema “animais selvagens como animais de companhia” poderá contribuir para o desenvolvimento de algumas capacidades de pensamento crítico dos alunos?

Por fim, de modo a responder às questões formuladas, foram, ainda, delineados os três objetivos a alcançar com a concretização do presente estudo:

1. Desenvolver atividades relativas ao tema “animais selvagens como animais de companhia” que visem o desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico.
2. Promover a consciencialização dos alunos sobre as desvantagens associadas à detenção de animais selvagens como animais de companhia, fruto dos problemas que levanta ao bem-estar dos animais e aos perigos que acarreta também para os seres humanos.
3. Verificar se uma intervenção centrada nos alunos e na abordagem do tema “animais selvagens como animais de companhia” contribui para a consciencialização dos alunos sobre o tema e para o desenvolvimento de algumas capacidades de pensamento crítico.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

| | ' ' | | ' ' |

2.1. Os temas sociocientíficos e sua importância no ensino da Ciência

Na atualidade, a literacia científica tem vindo a ser apontada por vários autores como uma dimensão com significativa relevância na formação de uma geração que seja capaz de mobilizar o conhecimento científico nos desafios do quotidiano, sendo responsável e sensível às questões que a rodeiam (Purwani et al., 2018; Zeidler et al., 2019; Badeo & Duque, 2022).

De acordo com Purwani et al. (2018), a literacia científica pode ser definida como a capacidade de identificar questões, de utilizar conhecimentos científicos e de tirar conclusões baseadas em evidências, com a finalidade de compreender e tomar decisões sobre o mundo natural e as alterações introduzidas pela atividade humana. Assim, a literacia científica perspetiva a compreensão das ideias científicas em contextos da vida real, que são, naturalmente, influenciadas por questões sociais, políticas e éticas (Badeo & Duque, 2022). Para esses autores, os temas sociocientíficos materializam precisamente este aspeto, dado que envolvem problemas sociais com ligações conceptuais e processuais à Ciência. Akbulut e Demir (2020) reforçam esta ideia, explicitando que estes se configuram como temas atuais que colocam questões éticas e se encontram abertos à discussão na sociedade, gerando diferentes perspetivas e mobilizando respostas que não têm de ser definitivas.

É neste enquadramento que os temas sociocientíficos assumem um papel fundamental no processo de ensino/aprendizagem das Ciências, uma vez que proporcionam uma contextualização dos conteúdos e encorajam os alunos a tomar decisões, levando a uma consciencialização das relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade, essencial na promoção da sua literacia científica (Zeidler et al., 2019).

Tendo por base esta ideia, Zeidler et al. (2019) afirmam que a abordagem dos assuntos sociocientíficos tem como objetivo alcançar uma "literacia científica funcional" (p. 2), tornando os estudantes capazes de responder, de forma sensata, a questões éticas e de compreender a complexidade das ligações inerentes à aprendizagem contextualizada da Ciência. Neste sentido, Zeidler et al. (2019) descrevem que a abordagem de questões sociocientíficas deve, idealmente:

- (i) Utilizar problemas pessoalmente relevantes, controversos e mal estruturados que exijam um raciocínio científico e baseado em provas para informar as

decisões sobre esses tópicos; (ii) Utilizar tópicos científicos com ramificações sociais que exijam que os alunos se envolvam em diálogo, discussão, debate e argumentação; (iii) Integrar componentes éticos implícitos e/ou explícitos que exijam algum grau de raciocínio moral; e (iv) Enfatizar a formação da virtude e do carácter como objetivos pedagógicos a longo prazo. (p. 2)

Assim, os docentes devem dar primazia a estratégias que permitam aos alunos analisar, sintetizar, avaliar fontes de informação variadas, tomar decisões informadas e usar o raciocínio moral, de modo a obter resultados mais significativos no que respeita à literacia científica dos discentes (Zeidler et al., 2019).

Zeidler et al. (2019) afirmam que, quando os estudantes experienciam de forma rica a abordagem dos temas sociocientíficos, os potenciais resultados de aprendizagens são bastante significativos e incluem melhorias não só na apropriação dos conteúdos científicos, mas também nas capacidades de argumentação, juízo refletido e sensibilidade ética, sendo o objetivo central o desenvolvimento de uma maior predisposição dos alunos para tomar decisões e se posicionarem em contextos reais. Ademais, segundo Badeo e Duque (2022), estes assuntos tornam a aprendizagem da Ciência mais relevante para a vida dos alunos e proporcionam-lhes uma melhor perceção da natureza da Ciência.

Sadler et al. (2007) formularam, ainda, o conceito de Raciocínio Sociocientífico, que abrange as diversas capacidades desenvolvidas no tratamento de questões sociocientíficas, sendo elas: (i) Complexidade, que é a capacidade de perceber e raciocinar através da complexidade inerente aos temas sociocientíficos; (ii) Inquérito, que envolve a habilidade de reconhecer a ausência de informação sobre uma questão e considerar formas de gerar essa informação; (iii) Perspetiva, que é a capacidade de analisar uma questão e potenciais soluções a partir das perspetivas das diferentes partes interessadas; (iv) Ceticismo, que se refere à capacidade de identificar possíveis fontes de parcialidade que possam influenciar a informação ou a sua apresentação; e (v) Possibilidades e Limitações da Ciência, que é a capacidade de determinar como os conhecimentos e processos científicos podem contribuir para a resolução de questões sociocientíficas e reconhecer as dimensões da questão que não podem ser abordadas pela Ciência.

Deste modo, torna-se inequívoca a importância da integração de temas sociocientíficos no âmbito escolar, pois não só enriquece os conhecimentos científicos dos estudantes, como promove o desenvolvimento de capacidades críticas essenciais para a formação de cidadãos emancipados que estejam preparados para intervir num mundo cada vez mais complexo, onde a tomada de decisão é influenciada por diversos fatores, exigindo uma abordagem crítica e sensata.

Tendo isto em consideração, Badeo e Duque (2022) afirmam ser de extrema importância que os professores, ao abordarem temas sociocientíficos, deem especial relevância a atividades centradas nos alunos, que promovam uma participação ativa dos mesmos e desenvolvam conhecimentos e competências com um grau de exigência superior. Para além disso, Akbulut e Demir (2020) referem, ainda, ser necessário que os professores tenham conhecimento suficiente sobre o assunto a abordar, estejam cientes das dimensões sociais da questão, contribuam para a construção de conhecimento, não se configurem como uma figura de autoridade na discussão do tema e estejam dispostos a conviver com as incertezas que possam surgir durante a abordagem ao tema. Só com um professor que se constitua como um verdadeiro mediador e facilitador da investigação e da discussão, serão alcançados resultados de aprendizagem significativos.

2.1.1. Temas sociocientíficos passíveis de abordar na escola: o caso dos animais selvagens como animais de companhia

Tal como mencionado, na seleção de temas sociocientíficos para abordar no contexto educativo deve ser considerado o nível de desafio que o tópico representa para os alunos, de modo que estes se sintam estimulados a investigar e debater. Como tal, é necessário ter em atenção a controvérsia associada aos mesmos e avaliar o contexto onde estes irão ser implementados, sendo que o nível etário dos discentes se configura como um fator de relevo nesta decisão (Almeida, 2011).

Almeida (2011) agrupa diversos assuntos controversos passíveis de ser abordados pelos professores, na sala de aula, distribuídos pelas seguintes categorias: problemas ambientais globais; sexualidade; relação ser humano/outros animais; história da Terra e evolução; opções individuais e estilos de vida; recursos, sustentabilidade e temas emergentes em ciência. De entre os temas relativos à relação ser humano/outros

animais surge o tópic “posse de animais de estimação” no qual se insere o assunto que é objeto do presente estudo, a posse de animais selvagens como animais de companhia.

A detenção de animais selvagens como animais de companhia tem vindo a ser abordada por diversas organizações de proteção animal e da natureza como um problema atual, que suscita preocupações éticas, ecológicas e de segurança (Born Free USA, s.d.; World Wildlife Fund, 2023; World Animal Protection, 2020). Assim, constitui-se como um tema com contornos controversos que implica, também a mobilização de conhecimentos científicos.

Primeiramente, é oportuno definir os principais conceitos associados ao tema. Assim, segundo a Convenção Europeia para a Proteção dos Animais de Companhia (1993, artigo 1.º), “entende-se por animal de companhia qualquer animal possuído ou destinado a ser possuído pelo homem, designadamente em sua casa, para seu entretenimento e enquanto companhia”. Por oposição, Dominique (2013) define os animais selvagens como espécies que, habitualmente, não estão sujeitas a um contacto direto com os seres humanos e vivem em condições naturais. Para além disso, na literatura referente ao assunto, surge o termo “animais exóticos” que, por sua vez, diz respeito aos animais introduzidos pelo ser humano na fauna de uma região da qual não fazem parte (Mulcock & Trigger, 2008). Hall (2019) acrescenta, ainda, que, frequentemente, o termo “animais exóticos” é utilizado para descrever os animais selvagens mantidos em cativeiro numa região de onde não são nativos.

De acordo com Hall (2019) e a associação Born Free USA (s.d.), os seres humanos têm vindo a manter animais selvagens em casa ao longo de toda a história. Porém, a procura por animais únicos e diferentes daquilo que são os típicos animais de companhia tem vindo a aumentar nos últimos anos. Os autores atribuem esta situação ao crescimento do comércio *online* e das redes sociais, que facilitam a compra, a publicitação e criam condições para as pessoas poderem exhibir os seus animais de companhia invulgares, criando um certo encantamento relativamente a esta prática. De facto, van Uhm (2018) corrobora esta ideia e salienta que a manutenção de animais exóticos se tem configurado como um símbolo de *status*, poder e controlo desde a era Vitoriana, na qual ganhou expressiva relevância.

Assim, o conceito do comércio de animais de companhia exóticos é definido por Pratt et al. (2023) como “o comércio de animais não domesticados para fins de exibição ou companhia” (p. 2) e é apontado pelos autores como um fator que contribui para a sobre-exploração da vida selvagem, a extinção de espécies, o declínio das populações de animais selvagens e a propagação de espécies invasoras e agentes patogénicos a nível mundial. Ademais, a World Wildlife Fund (2023) adverte para os efeitos devastadores da captura, transporte e compra de animais selvagens nas populações naturais de diferentes espécies, uma vez que não só a espécie capturada é afetada, como também os ecossistemas inteiros podem ser destabilizados pela remoção de predadores ou presas essenciais. Para além disso, esta organização evidencia, ainda, o risco da propagação de espécies invasoras decorrente do comércio de animais de companhia exóticos. Efetivamente, os animais exóticos podem ser portadores de doenças desconhecidas para a fauna local, que não possui quaisquer defesas contra essas novas ameaças. Por isso, a introdução de animais exóticos num determinado local pode representar um verdadeiro risco para as espécies autóctones, que podem mesmo ser extintas devido a esta prática.

Noutra perspetiva, Pasmans et al. (2017) referem aspetos positivos na detenção de animais selvagens por humanos, como o aumento do interesse sobre os animais e a forte ligação emocional sentida por muitos dos detentores destes animais.

Contudo, as implicações éticas e de bem-estar associadas à manutenção de animais selvagens como animais de companhia são vastas e têm vindo a ser reforçadas por organizações não governamentais. Hall (2019) destaca que muitas espécies de animais selvagens, quando mantidas em cativeiro, sofrem problemas de saúde física e mental devido à incapacidade dos proprietários de reproduzirem adequadamente o seu habitat natural e atender às suas necessidades comportamentais e alimentares complexas.

A Born Free USA (s.d.) argumenta, também, que a procura por animais selvagens como animais de companhia contribui significativamente para o crescimento do comércio ilegal destes animais, que está associado a práticas cruéis e insustentáveis de captura e transporte. Do ponto de vista ético, a World Animal Protection (2020) advoga, ainda, que a domesticação de animais selvagens não é viável num curto prazo, o que significa que os animais selvagens mantidos em cativeiro raramente podem ser considerados animais domésticos.

Além do mais, são vários os trabalhos que exploram o risco para a saúde pública que advém desta posse. Vasconcellos (2001) e Lobo e Mateus (2023) deixam claro que a possibilidade de transmissão de zoonoses, doenças infecciosas transmitidas ao ser humano através dos animais, aumenta com a crescente inclusão de animais exóticos em espaços humanizados.

Por fim, torna-se importante mencionar a Declaração Universal dos Direitos do Animal proclamada pela UNESCO, em 1978, que torna evidente um princípio moral basilar no tratamento do tema dos animais selvagens como animais de companhia: “Todo o animal pertencente a uma espécie selvagem tem o direito de viver livre no seu próprio ambiente natural, terrestre, aéreo ou aquático, e a reproduzir-se” (artigo 4.º).

Para além disso, é de salientar a proposta apresentada por Hausman et al. (2023), que pretende acomodar os desejos dos seres humanos de contacto e de cuidado de animais selvagens com o bem-estar animal e a conservação de espécies, em oposição à detenção de animais selvagens como animais de companhia. Assim, os autores sugerem o desenvolvimento de programas de conservação da biodiversidade local, que se baseiem nas motivações relacionais das pessoas para cuidar de animais com os seus próprios recursos e capacidades e que promovam atividades participativas nas comunidades.

2.2. Pensamento Crítico e sua importância na atualidade

Dada a sua natureza, os temas sociocientíficos parecem ideias para o desenvolvimento do pensamento crítico. Mas antes de desenvolver este aspeto, importa destacar que existem diversas definições de “pensamento crítico” apresentadas por diferentes autores ao longo dos anos.

Neste sentido, considera-se que Sócrates e a filosofia da antiguidade clássica deram início ao desenvolvimento desta forma de pensamento, caracterizada pela lógica, clareza, argumentação e fundamentação, estabelecendo a importância de nos questionarmos antes de aceitarmos determinadas ideias e crenças e de nos basearmos em evidências (Canal, 2014; Serra, 2006).

Vários séculos depois da Antiguidade Clássica, foram diversas as contribuições dadas por filósofos e cientistas ao longo dos anos, sendo de destacar o trabalho de John

Dewey pela visão holística que desenvolveu sobre o tema, reunindo contribuições não só da filosofia, como também da psicologia e da educação. Assim, Dewey (1938) definiu o pensamento crítico como “uma consideração ativa, persistente e cuidadosa de qualquer crença ou suposta forma de conhecimento à luz dos argumentos que a suportam e as conclusões adicionais para as quais tende” (p. 9).

Com o crescente interesse em torno do conceito do pensamento crítico, outras definições foram sendo apresentadas. Contudo, aquela que reúne uma maior aceitação, atualmente, continua a ser a de Robert Ennis: “O pensamento crítico é uma forma de pensamento racional, reflexivo, focado no decidir em que acreditar ou o que fazer” (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2006, p. 27).

Deste modo, de acordo com Lopes e Silva (2019), Ennis caracteriza esta forma de pensamento como reflexiva e racional, pois permite analisar resultados e situações do próprio ou de outros, sendo a razão a dimensão predominante deste pensamento. Para além disso, é valorativa, uma vez que resulta num julgamento de valor sobre as ações e situações que surgem, que leva, por sua vez, à decisão sobre o que acreditar ou fazer.

Assim, Cruz et al. (2019) consideram que pensadores críticos são aqueles que:

- (i) são honestos consigo mesmos, reconhecendo o que não sabem, as suas limitações e erros;
- (ii) consideram os problemas e questões controversas como desafios empolgantes/motivadores;
- (iii) procuram a melhor compreensão de um determinado assunto;
- e (iv) mantêm-se curiosos e pacientes com a complexidade e investem tempo para superar a dúvida ou a confusão. (p. 4)

Em suma, os pensadores críticos são interessados na discussão de assuntos relevantes e baseiam os seus julgamentos em algum tipo de evidência, revendo e adiando os mesmos sempre que tal evidência não for suficiente (Cruz et al., 2019).

De modo a alcançar esta forma de pensamento, Lopes e Silva (2019), citando Ennis, explicitam que é necessário possuir, simultaneamente, capacidades e disposições de pensamento crítico. As capacidades, sintetizadas na Tabela 1, correspondem à dimensão cognitiva e determinam a forma como um indivíduo realiza determinada tarefa. Já as disposições relacionam-se com a dimensão afetiva e dizem respeito à

forma como cada um aborda uma tarefa, determinando a sua inclinação para usar as capacidades de pensamento crítico em diferentes situações (Tabela 2).

Tabela 1
Capacidades de pensamento crítico

Clarificação elementar	Focar uma questão	Identificar/formular uma questão.
		Identificar/formular critérios para avaliar possíveis respostas.
	Analisar argumentos	Identificar conclusões.
		Identificar as razões enunciadas.
		Identificar as razões não enunciadas.
		Procurar semelhanças e diferenças.
		Identificar e lidar com irrelevâncias.
		Procurar a estrutura de um argumento.
Resumir.		
Fazer e responder a questões de clarificação e desafio.		
Suporte básico	Avaliar a credibilidade de uma fonte recorrendo a critérios.	
	Fazer e avaliar observações.	
Inferência	Fazer e avaliar deduções	Lógica de classes.
		Lógica condicional.
		Interpretar enunciados.
	Fazer e avaliar induções	Generalizar.
		Explicar e formular hipóteses.
		Investigar.
	Fazer e avaliar juízos de valor, tendo em conta os factos antecedentes e as consequências das ações propostas, considerando e pesando alternativas.	
Clarificação elaborada	Definir termos e avaliar definições.	
	Identificar assunções.	
Estratégias e táticas	Decidir sobre uma ação	Definir o problema.
		Selecionar critérios para avaliar possíveis soluções.

		Formular soluções alternativas.
		Decidir, por tentativas, o que fazer.
		Rever, tendo em conta a situação no seu todo, e decidir.
		Controlar o processo de tomada de decisão.
	Interagir com os outros	Empregar e reagir a denominações falaciosas
		Usar estratégias retóricas
		Apresentar uma posição a uma audiência particular

Nota. Adaptado de Tenreiro-Vieira e Vieira (2006)

Tabela 2

Disposições de pensamento crítico

Procura da verdade	Implica procurar o melhor conhecimento num determinado contexto, ser corajoso em fazer perguntas, honesto e objetivo, mesmo que os resultados não estejam de acordo com os seus interesses ou opiniões.
Mente aberta	Implica tolerar pontos de vista divergentes e estar aberto à possibilidade do seu próprio enviesamento.
Mente analítica	Tendência para antecipar as consequências de eventos e ideias e para usar a razão, em vez de qualquer outra estratégia para resolver problemas.
Sistematicidade	Refere-se à disposição para a organização, a concentração e o foco de maneira ordenada numa questão.
Autoconfiança no raciocínio	Nível de confiança nos próprios processos de raciocínio e nos juízos de valor.
Curiosidade intelectual	Disposição para ser curiosos ou impaciente para adquirir conhecimentos e aprender novas explicações.
Maturidade cognitiva	Envolve uma abordagem dos problemas, da investigação e da tomada de decisão, tendo noção de que alguns problemas são mal formulados, algumas situações admitem mais do que uma opção plausível e, muitas vezes, os julgamentos são feitos com base em padrões, contextos e evidências que impedem a certeza.

Nota. Adaptado de Lopes e Silva (2019)

Tendo em conta o contexto atual, torna-se cada vez mais fundamental sermos cidadãos críticos, uma vez que, para lidar com a complexidade e aumento de informação que

chega até nós, é importante que consigamos “distinguir factos de opiniões, verdades de mentiras, aquilo que é trivial do que é importante, e assim tomar decisões sobre no que acreditar ou o que fazer” (Cruz et al., 2019, p.5). Assim, os desafios do século XXI colocam inequivocamente o pensamento crítico na agenda da educação, sendo esta competência mencionada no documento do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* como uma área de competência a ser trabalhada durante todo o percurso escolar dos estudantes (Martins et al., 2017).

Lopes e Silva (2019) revelam, ainda, que a sala de aula poderá se constituir como um lugar propício ao desenvolvimento das capacidades e disposições de pensamento crítico, se os docentes atenderem à qualidade das expectativas que comunicam, estabelecerem rotinas de pensamento, modelarem boas práticas, possibilitarem a ocorrência de interações positivas e ricas entre os alunos e criarem um ambiente físico facilitador da aprendizagem.

2.2.1. O contributo dos temas sociocientíficos no desenvolvimento do pensamento crítico

Segundo Tenreiro-Vieira e Vieira (2006), o pensamento crítico ocorre num contexto de resolução de problemas e, tal como já mencionado, visa a tomada de decisão sobre o que acreditar ou o que fazer. Assim, torna-se notável a ligação entre o pensamento crítico e os temas sociocientíficos, que se constituem como problemas reais e atuais, sendo que a sua abordagem pressupõe a tomada de posição pelos alunos.

Zeidler et al. (2019) argumentam que a abordagem dos temas sociocientíficos se deve concretizar através de debates, discussões e outras formas de discurso que envolvam a argumentação e reproduzam as práticas discursivas utilizadas na vida real, implicando processos de pensamento e raciocínio.

No mesmo sentido, Akbulut e Demir (2020) afirmam que os alunos, ao serem encorajados a pensar e discutir sobre assuntos que têm frequentemente contornos controversos, ganham a oportunidade de desenvolver competências com um grau de exigência mais elevado, como o pensamento crítico, dada a necessidade de questionamento, investigação e argumentação inerente ao processo.

Deste modo, a presença de temas problemáticos e significativos, em sala de aula, que levem à dinamização de atividades promotoras do pensamento crítico, constitui-se como uma ferramenta crucial para auxiliar os alunos na compreensão do mundo, capacitando-os para as mudanças que nele ocorrem (Almeida et al., 2024).

3. METODOLOGIA

| ' ' | | ' ' |

Neste capítulo apresentam-se as opções metodológicas tomadas no âmbito do estudo apresentado neste relatório, relativas à recolha e tratamento de dados, bem como as técnicas e instrumentos privilegiados para a sua execução.

3.1. Amostra

A investigação foi realizada no contexto do 1.º CEB com uma turma de 2.º ano de escolaridade que frequentava uma escola no concelho de Lisboa. Desta forma, as idades dos alunos estavam compreendidas entre os 7 e os 8 anos. No total, a turma era composta por 26 alunos, porém, devido à ausência de 4 discentes durante, pelo menos, a última fase do estudo, a amostra passou a contar com 22 alunos, divididos equitativamente entre raparigas e rapazes.

3.2. Natureza do estudo

De modo a dar resposta ao problema que deu origem ao presente estudo – *Será que a abordagem do tema “animais selvagens como animais de companhia” promove o desenvolvimento do pensamento crítico de alunos do 2.º ano de escolaridade acerca da necessidade de evitar a posse destes animais?* – optou-se por uma metodologia mista, uma vez que alia métodos qualitativos a métodos quantitativos.

De acordo com Tashakkori e Teddlie (2003), uma metodologia mista implica a utilização de metodologias qualitativas e quantitativas em relação às questões de investigação, aos métodos, à recolha de dados, aos procedimentos de análise e às inferências, configurando-se como uma verdadeira integração das duas metodologias. Neste sentido, Paranhos et al. (2016) realçam a possibilidade de uma análise mais completa na qual são tidas em conta as informações reveladas pela estatística, mas também os aspetos subjetivos inerentes ao tema.

Assim, a metodologia mista utilizada no presente estudo mobiliza técnicas quantitativas, de modo a comparar objetivamente dados qualitativos.

3.3. Design do estudo

O estudo assemelha-se a uma pesquisa do tipo experimental embora sem a seleção aleatória de indivíduos, nos quais se pretendeu avaliar os efeitos de uma intervenção estruturada. Desta forma, foram realizadas entrevistas a todos os participantes antes e após as semanas de intervenção. O guião destas entrevistas, explicitado a seguir, tinha

como finalidade aferir as opiniões dos alunos relativamente ao tópico abordado, mas também averiguar algumas das suas capacidades de pensamento crítico.

Dada a escassez de estudos que abordem a temática do presente estudo, quer em termos nacionais, quer em termos internacionais, este trabalho assume um carácter inovador, podendo ser considerado um estudo exploratório, no qual a grande intenção é recolher informações que permitam a identificação de algumas ideias, que poderão ser testadas e ampliadas em pesquisas futuras. Deste modo, na discussão dos resultados não serão efetuadas comparações com outros estudos, dado não se terem encontrado estudos com um foco similar.

Sendo o tema objeto deste estudo a posse de animais selvagens como animais de companhia, foi sobre ele que se estruturou a intervenção. As sessões foram planeadas semanalmente, de modo a ser possível realizar atividades que fossem ao encontro das contribuições dos alunos e acomodassem as dúvidas, as curiosidades e os problemas levantados pelos discentes. De um modo geral, e tal como exposto na Tabela 3, cada sessão focou-se num tema e em algumas capacidades de pensamento crítico. Estas capacidades foram adaptadas da Taxonomia de Ennis (resumida anteriormente na Tabela 1), tendo em consideração a tenra idade dos participantes.

Tabela 3
Plano geral de intervenção.

Intervenção				
Sessão	Tema	Recursos	Objetivos específicos	Capacidades de pensamento crítico trabalhadas
1	Diferenças entre a vida de um animal selvagem e de um animal de companhia	<p>Apresentação com imagens representativas das vidas de lobos e de um cão</p> <p>Ficha “Imagina” sobre o cão</p> <p>Ficha “Imagina” sobre os lobos</p> <p>Ficha “Conversa entre cão e lobos”</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Descrever o que observa, de forma adequada. 2. Formular hipóteses, tendo em conta aquilo que é observável. 3. Distinguir animal selvagem de animal de companhia. 4. Criar um diálogo, tendo em conta as características das vidas dos animais intervenientes. 	<p>Observar</p> <p>Formular hipóteses</p> <p>Comparar</p>
2	A domesticação de animais	<p>Friso cronológico</p> <p>Cartões para refletir</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender a evolução dos cães. 2. Compreender porque os cães são animais domésticos. 3. Recontar através de uma dramatização. 4. Compreender que a domesticação de animais leva, pelo menos, centenas de anos de seleção artificial. 5. Justificar a posição tomada. 	<p>Argumentar (defender uma opinião com razões)</p>

3	A liberdade dos animais selvagens	<p>Apresentação com diálogos criados pelos alunos</p> <p>Excerto do filme <i>Spirit</i> (de Kelly Asbury e Lorna Cook)</p> <p>Ficha de reconto e interpretação</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comparar os diálogos construídos anteriormente. 2. Interpretar o excerto do filme assistido. 3. Inferir sobre as situações apresentadas no filme. 4. Compreender a importância da liberdade dos animais selvagens. 	<p>Interpretar</p> <p>Inferir</p>
4	A vida com os animais de companhia	<p>Livro <i>O que fazer quando a tua casa é um zoo?</i> (de John Kelly e Steph Laberis)</p> <p>Cartas dos animais</p> <p>Painel “Os candidatos”</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretar as cartas dos animais. 2. Inferir as razões que levaram o cão a ser o animal de companhia escolhido. 3. Compreender a importância de integrar os animais de companhia nas vivências da família. 	<p>Interpretar</p> <p>Inferir</p>
5	As especificidades da vida na natureza	<p>Apresentação com dilemas e informação científica</p> <p>Fichas de tomada de decisões</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar decisões. 2. Interpretar as informações apresentadas. 3. Analisar a sua decisão inicial, tendo em conta a informação científica. 4. Conhecer as especificidades da vida de animais selvagens. 	<p>Tomar decisões</p>

Assim, as sessões englobaram estratégias variadas, pensadas de modo a colocar os alunos no centro da sua aprendizagem e a levá-los a refletir sobre questões que, por vezes, lhes pareciam muito simples e livres de controvérsia, mas ofereciam diversas possibilidades de discussão. Para esta finalidade, foram elaboradas planificações detalhadas e recursos didáticos que serviram de base ao trabalho realizado (Anexo C).

3.4. Recolha de dados

Tal como mencionado, foi idealizado um guião de entrevista que constituiu a principal técnica de recolha de dados, sendo, através deste, coletados os dados relativos às opiniões e crenças dos alunos acerca do tema antes e após a intervenção.

Inicialmente, foi realizada uma entrevista-piloto a uma turma composta por crianças das mesmas idades que os participantes do estudo, com o intuito de verificar a clareza das perguntas a incluir, identificar possíveis problemas com a formulação das perguntas e testar a estrutura e a sequência das questões. Decorrente da aplicação da entrevista-piloto foi reformulada uma questão e introduzidas duas novas perguntas, uma vez que pareceu ser importante os alunos responderem a questões nas quais pudessem clarificar as suas escolhas. A versão final foi validada por um especialista em Didática.

Seguidamente, procedeu-se à realização da entrevista com todos os participantes da presente investigação. Esta configurou-se como uma entrevista estruturada (Tabela 4), para a qual foi construído um formulário onde eram anotadas as respostas dos alunos (Anexo D). Como suporte a algumas das perguntas que constavam da entrevista, foram, também, selecionadas algumas imagens de animais e de situações de posse de animais selvagens como animais de companhia (Anexo E).

Tabela 4
Guião da entrevista estruturada.

Blocos	Objetivos Específicos	Formulário de questões
1. Legitimação da entrevista	1.1. Comunicar a finalidade da entrevista; 1.2. Assegurar a confidencialidade e anonimato relativamente às informações prestadas; 1.3. Motivar o entrevistado.	1.1.1. Referir que a entrevista é uma parte constituinte de um estudo a realizar no âmbito do trabalho final do mestrado que se centra na temática dos animais selvagens como animais de companhia. 1.2.1. Garantir que os dados recolhidos na entrevista são anónimos e que apenas servirão para este estudo.

		1.3.1. Indicar ao entrevistado que o seu contributo possui um valor fulcral para o trabalho e que, ao participar, torna-se também ele um membro do estudo.
2. Animais de companhia desejados	2.1. Compreender as preferências dos estudantes relativamente a animais de companhia.	2.1.1. Quais destes animais (expostos pelas várias imagens) gostarias de ter em casa se pudesses?
3. Definição de conceitos	3.1. Conhecer as definições fornecidas pelos alunos sobre os conceitos.	3.1.1. O que são para ti animais de companhia? 3.1.2. O que são para ti animais selvagens?
4. Animais selvagens como animais de companhia	4.1. Entender as opiniões dos entrevistados sobre a detenção de animais selvagens como animais de companhia. 4.2. Aferir as suas hipóteses explicativas para tal situação se suceder.	(Mostrar imagem de animal selvagem em casa de seres humanos) 4.1.1. O que vês nesta imagem? 4.1.2. Concordas ou não com esta situação? 4.1.3. Porquê? (Mostrar outra imagem de animal selvagem em casa de seres humanos) 4.1.4. O que vês nesta imagem? 4.1.5. Concordas ou não com esta situação? 4.1.6. Porquê? 4.2.1. Por que motivos achas que os humanos, por vezes, têm animais selvagens em casa?
5. Critérios para a escolha de animais de companhia	5.1. Averiguar quais os critérios que os alunos consideram pertinentes aquando da escolha de um animal de companhia.	5.1.1. Que aspetos é que achas que devias ter em conta para decidir que animal de companhia ter?

Além do mais, para identificação dos níveis de pensamento crítico dos alunos, a maioria das questões foi pensada de forma a explorar uma capacidade específica de pensamento crítico, como apresentado na Tabela 5.

Tabela 5

Relação entre as questões da entrevista e as capacidades de pensamento crítico.

Questões	Capacidades de pensamento crítico
O que são, para ti, animais de companhia?	Clarificação elaborada (definir os termos)
O que são, para ti, animais selvagens?	Clarificação elaborada

	(definir os termos)
Concordas ou não com esta situação?	Inferência (fazer juízos de valor)
Porquê?	Clarificação elementar (responder a questões de clarificação)
Por que motivos achas que os humanos, por vezes, têm animais selvagens em casa?	Inferência (inferir conclusões e hipóteses explicativas)
Que aspetos é que achas que devias ter em conta para decidir que animal de companhia ter?	Estratégias e táticas (decidir uma ação – selecionar critérios)

No decorrer da intervenção, que ocorreu após a primeira entrevista aos participantes, a técnica de recolha de dados utilizada foi a observação direta, que se materializou através das notas de campo elaboradas (Anexo F).

Por fim, tal como referido, foi realizada uma nova entrevista a todos os participantes seguindo exatamente a mesma estrutura da primeira. Contudo, no caso dos animais selvagens, optou-se por selecionar imagens de animais diferentes, mas que de alguma forma fossem similares às anteriormente utilizadas, uma vez que o interesse do estudo se situava no desenvolvimento de uma maior consciencialização para os aspetos negativos decorrentes da posse de animais selvagens em geral, e não exclusivamente de determinadas espécies (Anexo G). A alteração das imagens dos animais de companhia apresentadas não se considerou relevante pelas razões anteriormente mencionadas, até porque o número de animais suscetíveis neste grupo é claramente menor, o que diminui as possibilidades de inclusão de animais diferentes, mas similares em ambos os guiões de entrevista. Assim, durante esta fase de entrevistas foi, também, utilizado o formulário de registo já aplicado durante as primeiras entrevistas.

3.5. Análise de dados

Os dados recolhidos foram tratados recorrendo a métodos qualitativos e quantitativos, de modo a analisá-los o mais rigorosamente possível.

Primeiramente, as respostas recolhidas no âmbito das duas entrevistas realizadas foram esquematizadas numa tabela em *Excel* e submetidas a uma análise de conteúdo, na qual se procedeu a uma categorização das mesmas.

Posto isto, foi possível realizar uma comparação estatística entre os dados das primeira e segunda entrevistas, de modo a averiguar as diferenças nas respostas fornecidas pelos participantes no início e no final da investigação.

Para além disso, foram tidas em conta as notas de campo elaboradas, para que se pudesse ter uma visão global do desenvolvimento das conceções e capacidades dos alunos durante o período de intervenção.

Assim, efetuou-se uma triangulação dos dados provenientes das duas fontes utilizadas, as entrevistas e as notas de campo, com a qual se pretendeu alcançar uma compreensão mais aprofundada dos resultados obtidos, visando entender melhor a eficácia da intervenção associada a esta investigação.

3.6. Princípios éticos

Numa investigação, o respeito pela privacidade e pela confidencialidade dos participantes no estudo é essencial para a qualidade da investigação (Sousa & Baptista, 2011).

Assim, de forma a manter o anonimato dos participantes, os nomes dos mesmos nunca foram referidos no decorrer do presente relatório, nem a escola a que pertencem. Ademais, este estudo não visou verificar a evolução de cada aluno acerca do tema, mas sim proceder a uma análise conjunta dos dados recolhidos provenientes de todos os alunos de uma turma e que participaram em todas as etapas da presente investigação.

Considera-se ainda que o estudo não teve carácter intrusivo, pois não versou quaisquer aspetos relacionados com a vida quotidiana dos alunos. Além disso, considera-se que o estudo tem interesse educacional e a sua divulgação poderá motivar outros professores a integrarem atividades sobre o assunto na sua prática, procurando uma maior consciencialização acerca do modo de relacionamento entre o ser humano com outros animais.

4. RESULTADOS

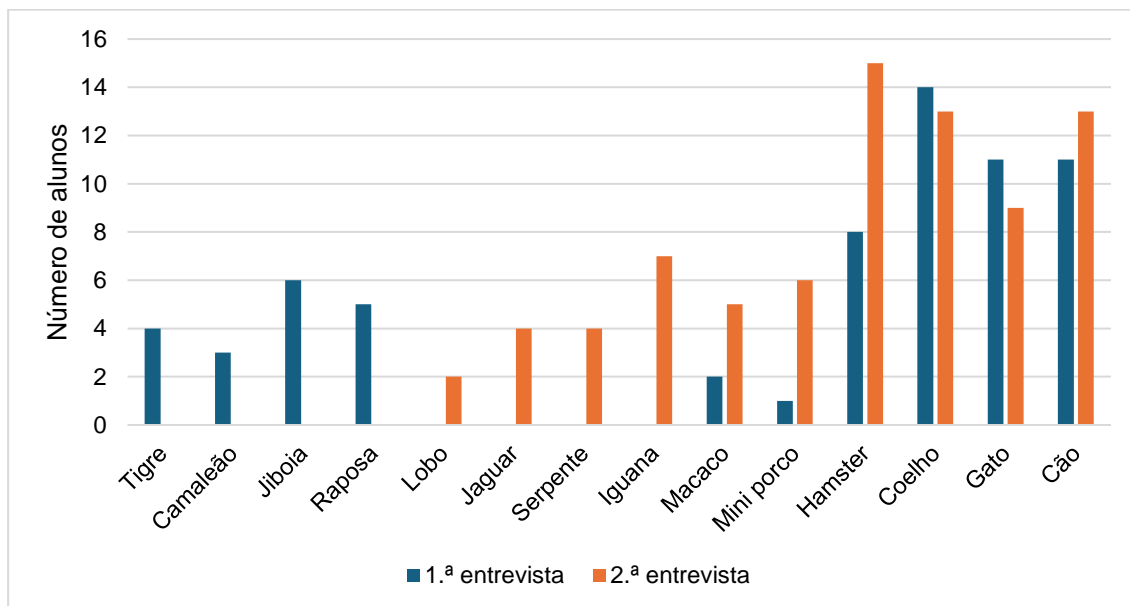
| ' ' | | ' ' |

Após a recolha de dados efetuada, procede-se, neste capítulo, à sua análise. Deste modo, poder-se-á verificar qual o impacto da intervenção nas conceções dos alunos sobre a posse de animais selvagens como animais de companhia, assim como do tipo de argumentação utilizada pelos alunos para defesa dos seus pontos de vista, reveladora do seu pensamento crítico.

4.1. Resultados das entrevistas

Com a primeira questão das entrevistas pretendia-se identificar as preferências dos alunos em relação a animais de companhia, sem impor um limite ao número de animais que os participantes poderiam selecionar. Assim, na Figura 1 é possível constatar que os quatro animais mais escolhidos se mantiveram inalterados da primeira para a segunda entrevista, podendo ser todos eles considerados animais de companhia tradicionais. Por outro lado, é notada uma ligeira maior incidência na escolha de animais selvagens na segunda entrevista, quando somados o número de alunos que escolheram cada animal selvagem.

Figura 1
Animais de companhia preferidos pelos alunos nas 1.ª e 2.ª entrevistas.



Nota. Vários alunos referiram mais do que um animal de companhia.

Relativamente à definição do conceito de animais de companhia (Tabela 6), as respostas foram organizadas em três subcategorias, conforme o tipo de resposta dada pelos participantes: uma para agrupar as respostas que não apresentavam qualquer

definição; outra para as respostas cujo principal enfoque estava na vida e nas necessidades do animal; e uma terceira para agregar as definições que priorizavam os interesses do ser humano.

Tabela 6

Categorização das definições dadas pelos alunos do conceito de animais de companhia nas 1.^a e 2.^a entrevistas.

Categoria	Sub categorias	Indicadores	Frequência na 1.^a entrevista	Frequência na 2.^a entrevista	Diferença entre a 1.^a e 2.^a entrevista
Definições atribuídas ao conceito animais de companhia	Não apresenta uma definição	Não consegue definir	0	1	-6
		Não define, exemplifica	8	1	
	Apresenta uma definição centrada nos animais	Define como animais que vivem/convivem com o ser humano	7	7	+4
		Define como animais que dependem do ser humano	2	6	
	Apresenta uma definição centrada no ser humano	Define como animais que protegem/ajudam o ser humano	1	4	+2
		Define como animais que são facilmente domesticados/treinados	1	1	
		Define como animais que não são perigosos	0	2	
		Define como animais que têm características apelativas	3	0	

Assim, é de salientar que o maior aumento entre a primeira e a segunda entrevistas ocorreu no número de respostas focadas no animal, tendo-se registado um acréscimo de quatro respostas que mencionavam a dependência dos animais de companhia do ser humano. Simultaneamente, observou-se uma significativa diminuição nas respostas que não apresentavam qualquer definição e um reduzido aumento nas respostas focadas no ser humano.

No que concerne à manifestação da capacidade de clarificação elaborada explorada através desta questão, torna-se evidente que a redução substancial das respostas sem definição indica uma melhoria nesta capacidade de pensamento crítico dos

participantes. Além disso, o aumento do número de definições que se afastam da perspectiva centrada no ser humano também sugere um progresso, uma vez que essas definições são mais complexas por se afastarem de uma perspectiva egocêntrica ou mesmo antropocêntrica.

Quanto à definição do conceito de animal selvagem, as respostas foram organizadas de forma idêntica à anterior, isto é, usando as mesmas três subcategorias. Desta forma, da análise da Tabela 7, verifica-se um grande aumento nas respostas centradas nos animais, uma vez que, na entrevista final, mais sete alunos apresentaram definições focadas no animal do que na entrevista inicial. Além disso, verifica-se uma ligeira diminuição das respostas focadas no ser humano e, ainda, uma diminuição de seis alunos na subcategoria na qual se inserem as respostas que não forneciam qualquer definição.

Tabela 7

Categorização das definições dadas pelos alunos do conceito de animais selvagens nas 1.^a e 2.^a entrevistas.

Categoria	Sub categorias	Indicadores	Frequência na 1.^a entrevista	Frequência na 2.^a entrevista	Diferença entre a 1.^a e 2.^a entrevista
Definições atribuídas ao conceito animais selvagens	Não apresenta uma definição	Não consegue definir	1	1	-6
		Não define, exemplifica	8	2	
	Apresenta uma definição centrada nos animais	Define como animais que caçam	3	3	+7
		Define como animais que são independentes do ser humano	2	3	
		Define como animais que vivem em liberdade na natureza/ longe do ser humano	3	8	
		Define como animais que vivem com outros da sua espécie	0	1	
	Apresenta uma definição centrada no ser humano	Define como animais que protegem o ser humano	1	0	-1
		Define como animais que não são facilmente domesticados/treinados	2	1	

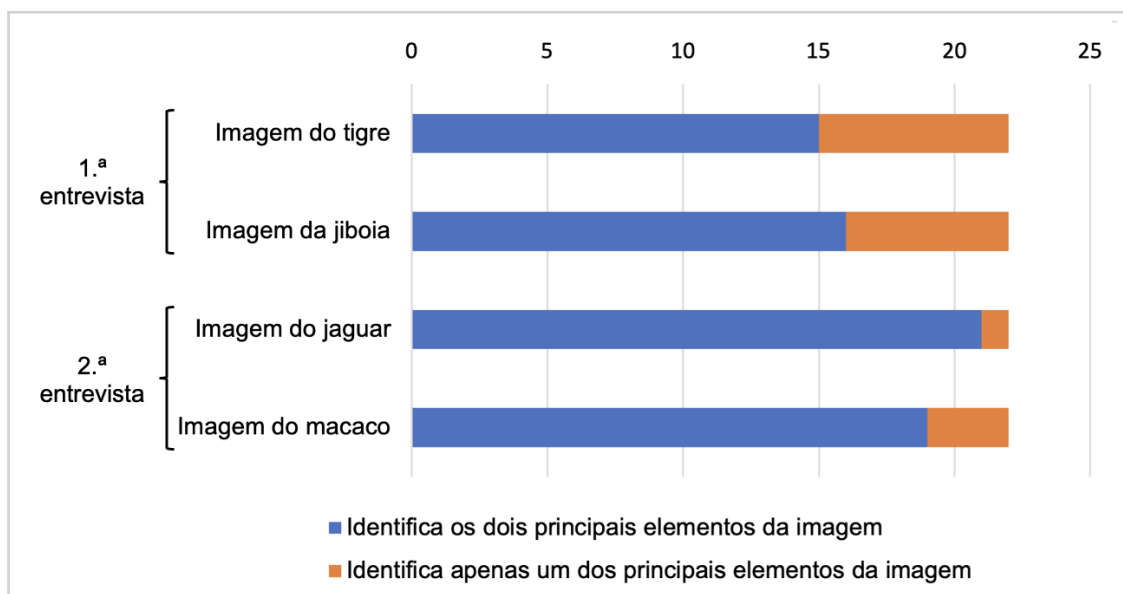
		Define como animais que são perigosos	2	3	
--	--	---------------------------------------	---	---	--

Assim, na definição de ambos os conceitos, verificou-se uma redução das respostas sem definição e o aumento das respostas centradas no animal, o que reflete um progresso na capacidade de clarificação elaborada dos participantes.

Tendo definido os dois conceitos principais, os alunos foram levados a observar duas situações distintas, em ambas as entrevistas, que retratavam situações em que animais selvagens viviam com seres humanos. Assim, a primeira questão sobre estas imagens pretendia verificar se os alunos conseguiam identificar os principais elementos da imagem, o ser humano e o animal, que levariam à compreensão da situação ali representada.

Tal como ilustrado pela Figura 2, que compila a análise feita às respostas recolhidas sobre o que era observável nas imagens apresentadas em cada entrevista, enquanto na primeira entrevista se registou uma ligeira dificuldade em identificar os dois elementos-chave das imagens, na segunda entrevista este problema foi praticamente superado.

Figura 2
Análise das observações feitas pelos alunos às imagens.



Posteriormente, procurou-se identificar o grau de concordância dos alunos face às situações de posse de animais selvagens representadas pelas imagens, dados apresentados na Tabela 8.

Tabela 8

Grau de concordância dos alunos face às imagens que retratam a posse de animais selvagens na 1.ª e na 2.ª entrevista.

	1.ª entrevista			2.ª entrevista		
	Imagem do tigre	Imagem da jiboia	Totais	Imagem do jaguar	Imagem do macaco	Totais
Sim	6	5	11	4	13	17
Mais ou menos	4	4	8	2	3	5
Não	12	13	25	16	6	22

Desde logo, é possível averiguar que a diferença entre as respostas para as duas imagens mostradas na primeira entrevista não é significativa, dado que a frequência de alunos que revelam não concordar e concordar é praticamente a mesma para as situações retratadas nas duas imagens. Contudo, o mesmo não acontece na segunda entrevista, na qual se evidencia uma significativa diferença no grau de concordância dos participantes de imagem para imagem.

Ademais, é de destacar que o maior aumento se deu nas respostas que mostravam uma concordância com as situações apresentadas e os decréscimos observados estiveram relacionados com as respostas que revelavam uma indecisão e uma discordância quanto às situações representadas nas imagens.

No que concerne à análise da capacidade de inferência e, mais especificamente, à capacidade de fazer juízos de valor, a diferença notada entre as imagens da segunda entrevista torna-se um aspeto relevante. Deste modo, a variação registada para os dois animais considerados pode sugerir que os juízos de valor dos participantes não são ainda baseados em critérios totalmente relacionados com a condição de selvagem de um animal, uma vez que a espécie a que pertencem e as características da imagem parecem ter uma forte influência nas suas posições.

A questão que seguia à pergunta sobre a concordância procurou compreender qual ou quais as razões que estavam na base da concordância, discordância ou indecisão dos alunos sobre as situações apresentadas (Tabela 9).

Tabela 9

Razões usadas pelos alunos para justificarem o seu grau de concordância com a posse de animais selvagens na 1.^a e na 2.^a entrevista.

Categorias	Sub categorias	Indicadores	Frequência na 1. ^a entrevista			Frequência na 2. ^a entrevista			Diferença entre a 1. ^a e 2. ^a entrevistas
			Imagem do tigre	Imagem da jiboia	Total	Imagem do jaguar	Imagem do macaco	Total	
Razões evocadas pelos alunos para justificar concordância (n ¹ = 28)	Razões centradas no ser humano	O animal pode ser treinado.	1	1	2	0	2	2	+1
		O animal pode não ser perigoso.	2	1	3	1	2	3	
		A pessoa gastou dinheiro para o ter.	0	1	1	0	1	1	
		Há outras pessoas que têm este animal.	0	1	1	0	3	3	
		O animal protege a pessoa.	3	1	4	3	0	3	
	Razões centradas no animal	A pessoa pode criar boas condições para ter o animal em casa.	0	0	0	0	5	5	+5
Razões evocadas pelos alunos para justificar discordância (n = 47)	Razões centradas no ser humano	O animal é perigoso.	6	9	15	6	2	8	-9
		O animal ocupa demasiado espaço da casa.	2	2	4	0	1	1	
		É difícil cuidar do animal.	1	0	1	1	1	2	
	Razões centradas no animal	O animal é selvagem e precisa de viver em liberdade.	3	2	5	9	2	11	+6
Razões evocadas pelos alunos para justificar indecisão (n = 13)	Razões centradas no ser humano	O animal pode ser perigoso.	2	1	3	2	1	3	-4
		O animal pode assustar algumas pessoas.	0	1	1	0	0	0	
		O animal pode estar treinado.	1	2	3	0	0	0	
		Razões centradas no animal	O animal é selvagem.	1	0	1	0	2	2

¹ "n" refere-se ao número total de respostas analisadas por categoria.

Deste modo, no que concerne às justificações prestadas no âmbito das respostas que mostravam uma concordância com as situações retratadas, constata-se que a maior alteração se deu nas respostas que invocavam razões centradas nas necessidades dos animais, sendo que, inicialmente, nenhum aluno referiu a criação de boas condições para o animal viver como justificação e, na última entrevista, esta ideia representou o motivo mais apontado pelos alunos que responderam que concordavam com as situações das imagens.

Para além disso, verifica-se que a expressiva diferença identificada no grau de concordância face às duas imagens da segunda entrevista teve por base a justificação acima mencionada, mas também o facto de os alunos já terem visto situações em que um macaco era tido como um animal de companhia.

Relativamente às razões evocadas para justificar a discordância com os cenários apresentados, o crescimento mais acentuado verifica-se na subcategoria que engloba as razões centradas no animal, uma vez que a maior parte dos alunos (11) que referiu não concordar com a situação observada, na segunda entrevista, apresentou como justificação o facto de o animal ser selvagem e necessitar de viver em liberdade. Além do mais, é assinalável o decréscimo das explicações que se focam no risco que o animal acarreta para a segurança do ser humano.

Por fim, acerca das razões apresentadas para justificar a indecisão, a maior redução da primeira para a segunda entrevista está relacionada com as justificações centradas no ser humano, tendo especial relevo os motivos que incluíam o facto de o animal poder estar treinado. Por outro lado, registou-se um aumento nas justificações que faziam referência à natureza selvagem do animal.

No que diz respeito à capacidade de clarificação elementar, analisada através desta pergunta, o crescimento das justificações que englobavam razões descentradas do ser humano e, por isso, mais complexas, desempenha um papel importante, uma vez que fornece possibilidades de melhoria ao nível desta capacidade.

Ademais, e tal como exposto na Tabela 10, os participantes foram convidados a formular hipóteses sobre o que levaria o ser humano a possuir animais selvagens em casa.

Tabela 10

Potenciais motivos evocados pelos alunos para a detenção de animais selvagens na 1.^a e 2.^a entrevistas.

Categoria	Indicadores	Frequência na 1.^a entrevista	Frequência na 2.^a entrevista	Diferença entre a 1.^a e 2.^a entrevista
Potenciais motivos para a detenção de animais selvagens por parte do ser humano	Gosto pelo animal.	12	10	-2
	Vontade em proteger o animal.	3	5	+2
	Para sua própria proteção.	4	2	-2
	Companhia.	1	0	-1
	Exibição.	0	3	+3
	Falta de reflexão sobre o assunto.	2	1	-1
	Subvalorização dos verdadeiros habitats dos animais.	0	1	+1

Desta forma, é possível concluir que não existiu uma grande variação entre as respostas iniciais e finais, sendo que o gosto pelo animal foi, em ambas as entrevistas, o motivo mais referido pelos alunos. Ademais, verifica-se o aparecimento de duas novas explicações na última entrevista, sendo elas: “efeitos de exibição” e “subvalorização dos verdadeiros habitats dos animais”. A primeira diz respeito à vontade do ser humano em exibir o animal que tem na sua posse e a segunda relaciona-se com a falta de consciência sobre as especificidades do habitat natural dos animais selvagens.

Não se tendo verificado alterações significativas entre os dados recolhidos nas duas entrevistas, não é possível afirmar a existência de um qualquer avanço ou retrocesso no que diz respeito à capacidade de inferir hipóteses explicativas. De qualquer forma, todos os alunos apresentaram hipóteses lógicas em ambas as entrevistas.

Por fim, a última questão das entrevistas foi formulada de modo a verificar quais os aspetos que os participantes consideravam mais revelantes aquando da escolha de um animal de companhia, sem que houvesse um limite ao número de aspetos que estes poderiam referir. Assim, as respostas analisadas foram, também, subcategorizadas consoante a natureza dos aspetos salientados, tal como é apresentado na Tabela 11.

Tabela 11*Aspetos a ter em conta na escolha de animais de companhia.*

Categoria	Sub categorias	Indicadores	Frequência na 1.^a entrevista	Frequência na 2.^a entrevista	Diferença entre a 1.^a e 2.^a entrevista
Aspetos a ter em conta na escolha de animais de companhia	Não menciona aspetos	Não aborda aspetos, refere apenas animais.	3	2	-1
	Menciona aspetos centrados no ser humano	Características físicas atrativas do animal.	5	1	-10
		Opinião dos familiares.	1	1	
		Proteção prestada pelo animal.	2	1	
		Perigo associado ao animal.	4	1	
		Facilidade no treinamento do animal.	2	0	
	Menciona aspetos centrados no animal	Condições necessárias para receber o animal.	5	10	+10
		Vontade de interação por parte do animal.	1	6	
		Espaço para o animal poder se mover sem restrições.	0	2	
		Não ser um animal selvagem.	4	2	

Assim, constata-se que as respostas dadas pelos alunos que não mencionavam qualquer aspeto, referindo apenas espécies de animais específicas, sofreram uma ligeira diminuição da primeira para a segunda entrevista. Já os dados recolhidos que faziam alusão a aspetos centrados nas necessidades e desejos do ser humano apresentam um decréscimo significativo, que contrasta com o grande aumento verificado nas respostas que mencionavam aspetos relativos ao bem-estar e necessidades do animal.

Tendo isto em consideração, é possível inferir que a capacidade de selecionar critérios para definir uma ação apresenta um progresso positivo, visto que foram menos os

alunos que se limitaram a referir nomes de animais e, ainda, se verificou um considerável aumento nas respostas que mencionavam aspetos centrados nas necessidades dos animais.

4.2. Resultados do relato das notas de campo

No que concerne ao relato das notas de campo, é possível tecer algumas considerações sobre o desenvolvimento das conceções e de algumas capacidades de pensamento crítico durante o período de intervenção.

Numa primeira abordagem, os alunos mostraram-se muito recetivos ao tema, manifestando vontade em partilhar opiniões e realizar as tarefas propostas. A primeira sessão revelou duas principais conceções dos alunos sobre o tema: a ideia de que qualquer animal bebé se pode tornar num animal doméstico e a crença de que os animais estarão sempre melhor com um ser humano que trate deles. Além do mais, revelaram uma melhoria progressiva na capacidade de fazer inferências a partir de imagens.

Já num segundo momento, no qual se recorreu à história da evolução dos cães, foi possível verificar que mesmo tendo compreendido sobre o tempo necessário à domesticação desta espécie, os alunos não generalizaram esta noção para outras espécies, sendo que todos, à exceção de um, concordaram que qualquer animal que fosse forçado a viver com humanos, especialmente no caso de ser bebé, passaria a ser um animal doméstico.

A terceira sessão, que teve como impulsionadores os diálogos criados pelos participantes no primeiro momento, revelou-se mais proveitosa no que toca ao desenvolvimento de diferentes conceções por parte dos alunos. Após o visionamento do excerto do filme *Spirit*, muitos dos participantes relataram que afinal nem sempre é preferível os animais selvagens viverem com seres humanos, ao contrário daquilo que tinha sido muito referido na primeira sessão.

Já no momento seguinte, a maioria dos participantes demonstra uma capacidade satisfatória de interpretação, ao analisar as cartas de diferentes animais. No final desta sessão, os alunos revelam, naturalmente, compreender a maior necessidade em cuidar de animais que realmente dependem do ser humano do que de outros que é suposto viverem livres.

Por fim, na última sessão dinamizada no âmbito desta intervenção, verificou-se que, no geral, a tomada de decisão dos alunos não teve sempre em conta as informações científicas discutidas, visto que a maioria dos participantes nunca as mobilizou para justificar a sua posição quanto a um dilema, no qual era problematizada a posse de animais selvagens por seres humanos. Para além disso, é notado que a grande parte das justificações se prende com aspetos centrados no ser humano, sendo maioritariamente referidos os perigos que certos animais apresentam para quem com eles convive.

4.3. Triangulação das fontes de dados

Decorrente da recolha de dados procedentes da entrevista e das notas de campo realizados, é possível reconhecer alguma sintonia entre os dados recolhidos entre ambos os métodos de recolha de dados, uma vez que a observação realizada descreve ligeiras mudanças na forma de pensamento dos alunos no que toca à posse de animais selvagens em casa. No entanto, também se continuou a verificar uma grande influência das conceções iniciais dos alunos durante todo o processo, tendo algumas claramente persistido. Ambos os dados analisados mostram um ligeiro aumento dos argumentos centrados no animal, o que se configura como uma mudança positiva. Contudo, as capacidades de pensamento crítico dos alunos não apresentaram sempre um desenvolvimento positivo, sendo que os participantes mostraram mais facilidade em interpretar, responder a questões de clarificação e definir conceitos do que em generalizar, tomar decisões fundamentadas e fazer juízos de valor coerentes.

5. CONCLUSÕES

| ' ' | | ' ' |

Tendo analisado os dados recolhidos, importa, agora, dar resposta às questões de investigação que conduziram o presente estudo.

Relativamente à primeira pergunta – Uma abordagem do tema “animais selvagens como animais de companhia” centrada nos alunos terá impacto nas conceções e pensamento crítico dos alunos? – os resultados indicam uma ligeira mudança positiva nas conceções dos alunos, sendo de destacar a maior consciência sobre o bem-estar animal verificada nas justificações dos alunos. Esta maior consciência configurou-se como um fator-chave no desenvolvimento do pensamento crítico dos participantes, pois estes foram capazes de considerar perspetivas além das suas necessidades e interesses, colocando o animal no centro do seu pensamento. Assim, é possível concluir que a abordagem do tema “animais selvagens como animais de companhia” impactou as conceções e pensamento crítico dos alunos.

Quanto à segunda pergunta de investigação – As adversidades e questões éticas decorrentes da detenção de animais selvagens como animais de companhia conseguirão ser compreendidas pelos alunos? – os dados mostram uma dificuldade por parte dos participantes em assimilar as consequências negativas da posse de animais selvagens, uma vez que ocorreu um aumento, na entrevista final, tanto na escolha de animais selvagens como animais de companhia preferidos, como no grau de concordância com as situações representadas pelas imagens. Para além disso, esta ideia é reforçada pela observação realizada na última sessão da intervenção, na qual os alunos justificaram as suas posições sem referir os aspetos negativos relacionados com o bem-estar animal, embora estes tivessem expressão nas respostas dadas na entrevista. Deste modo, constata-se que os alunos, de um modo geral, não compreenderam totalmente as adversidades e questões éticas decorrentes da detenção de animais selvagens como animais de companhia.

Relativamente à terceira e última questão de investigação – De que forma o tema “animais selvagens como animais de companhia” poderá contribuir para o desenvolvimento de algumas capacidades de pensamento crítico dos alunos? – os resultados sugerem que o contacto com o tema trouxe melhorias ao nível da clarificação elementar e elaborada, bem como na seleção de critérios para decidir sobre uma ação. Contudo, este não se mostrou muito eficaz para a capacidade de fazer juízos de valor. Ademais, destaca-se a crescente prevalência de ideias descentradas do ser humano, o

que sugere uma evolução no pensamento crítico pela inclusão de outras perspetivas, que vão além daquelas mais naturais aos participantes.

Embora os resultados do presente estudo forneçam entendimentos importantes sobre o tema de investigação, estes também apresentam um certo grau de ambiguidade, o que ressalta a necessidade de investigações adicionais. Futuros estudos poderão adotar amostras mais amplas e diferentes metodologias para explorar mais aprofundadamente as questões aqui levantadas. Assim, esta investigação oferece uma base inicial para o entendimento do tema objeto de estudo, mas novos trabalhos são fundamentais para confirmar e expandir as descobertas aqui descritas. Neste âmbito importará analisar se o nível de desenvolvimento dos alunos no contexto do 1.º CEB, não poderá ser um fator limitador da compreensão os aspetos o bem-estar dos animais selvagens.

5.1. Constrangimentos no desenvolvimento do estudo

Durante o estudo verificaram-se alguns aspetos que condicionaram a sua implementação e que são importantes mencionar, uma vez que influenciaram também os seus resultados.

Primeiramente, a curta duração da PESII no contexto de 1.º CEB constituiu-se como um obstáculo à concretização de um estudo mais aprofundado. Desta forma, as atividades relativas à investigação apenas puderam ocupar seis horas do mês de intervenção, pelo que houve necessidade de as reduzir e, em alguns casos, avançar com alguma rapidez durante as próprias sessões, para que as várias etapas das atividades fossem cumpridas.

Além do mais, o breve período no qual se interveio na escola, aliado à pressão sentida pelos professores titulares das turmas de 2.º ano de escolaridade para prepararem os alunos para as provas de aferição, tornou inviável a inclusão de outra turma do 2.º ano como grupo de controlo, o que poderia ter possibilitado uma verificação da eficácia da intervenção de uma forma mais clara, uma vez que esta seria comparada com alunos que não a teriam vivenciado.

Para além disso, e associado, também, ao fator tempo, o facto de existirem muitas capacidades de pensamento crítico para serem trabalhadas e pouco tempo para as explorar constituiu-se como um constrangimento ao desenvolvimento do presente

estudo. Como resultado, foi possível explorar apenas algumas capacidades, cada uma delas trabalhada de maneira limitada, sem a repetição necessária para garantir o seu desenvolvimento efetivo.

REFLEXÃO FINAL

| " | | | " |

Finalizadas as duas primeiras partes que compõem este relatório, sobre a prática pedagógica e o estudo implementado, importa refletir sobre todo o percurso realizado no âmbito da PES II.

A experiência prática proporcionada pela PES II é, sem dúvida, uma das componentes mais enriquecedoras do percurso de formação de um professor. Primeiramente, oferece a possibilidade de colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso. As situações específicas e reais trazidas pela prática, tornam indispensável a reflexão sobre aquilo que foi aprendido, de modo a responder de forma mais acertada às circunstâncias e a estruturar dias, semanas e meses de lecionação de forma criativa e eficaz, garantindo que as estratégias pedagógicas não só atendem às especificidades dos alunos, mas também promovem o seu desenvolvimento integral.

Para além disso, a importância da reflexão contínua tornou-se evidente. A necessidade de uma autorreflexão constante sobre as estratégias e decisões tomadas foi fulcral para poder identificar quais os aspetos a melhorar, orientando a prática pedagógica em direção a um desenvolvimento mais eficiente e consciente.

Do mesmo modo, Borssoi (2008) refere que o estágio oferece ao futuro professor um espaço de reflexão crítica, onde a aprendizagem teórica é colocada em prática, permitindo a construção de uma identidade profissional consciente dos desafios e realidades da escola. Além do mais, a prática pedagógica, conforme argumentam Tozetto e Gomes (2009), só é eficaz quando o professor adota uma postura investigativa e reflexiva, o que fortalece a inter-relação entre o conhecimento teórico adquirido e as ações concretas em sala de aula. Esta postura investigativa é crucial para a transformação da prática docente, pois possibilita ao professor adaptar e melhorar continuamente suas estratégias de ensino, garantindo uma educação mais contextualizada e eficaz.

No mesmo sentido, é de destacar a experiência proporcionada pela realização da presente investigação, que promoveu e incentivou um pensamento crítico e reflexivo. Tendo em vista os objetivos do presente estudo, tornou-se fundamental questionar, analisar e reavaliar a intervenção junto dos alunos, de forma a ajustar os instrumentos de recolha de dados e as atividades dinamizadas.

Para além disso, esta experiência investigativa fomenta uma mentalidade de aprendizagem contínua e curiosidade intelectual, essencial para um professor que se

quer manter atualizado, adaptando-se às constantes mudanças no campo da educação. Assim, aprender a investigar é uma competência fundamental para nunca se deixar de aprender e garantir uma prática profissional mais resiliente e preparada para o futuro.

Esteves (2001) ressalta precisamente a importância da investigação na formação de professores, uma vez que lhes possibilita tornarem-se verdadeiros co-construtores do saber, analisando e interpretando as situações educativas com maior profundidade, sendo esta dimensão fundamental para uma prática pedagógica mais reflexiva.

No geral, a PES II configura-se como uma oportunidade para o desenvolvimento profissional, no qual o apoio dos professores supervisores e cooperantes é uma grande vantagem. Nos dois contextos de estágio em que se intervém, são encontrados diferentes professores e diferentes grupos que proporcionam vivências distintas. Cada professor tem a sua maneira de pensar, preferindo alguns métodos e estratégias, e cada grupo apresenta características específicas, com níveis de desempenho e necessidades diferentes. É frequente cair-se no erro de achar que uma certa estratégia é a melhor de todas e que seria benéfico para qualquer criança experimentar o processo de ensino-aprendizagem de certa forma. Porém, torna-se evidente, através das várias experiências ocorridas nos estágios, que o conhecimento sobre com quem trabalhamos é um fator imprescindível para se poder traçar um caminho conjunto de sucesso, tendo uma mente aberta para se saber adequar ao(s) grupo(s) com que se trabalha.

Como defende Perrenoud (1999), o bom professor é aquele que não só domina os conteúdos, mas que também é capaz de ajustar suas estratégias pedagógicas às características e ritmos de aprendizagem de cada aluno. Assim, a PES II oferece a oportunidade de desenvolver esta flexibilidade e sensibilidade pedagógica, ao permitir o confronto com diferentes contextos e realidades, onde o estagiário aprende que um ensino eficaz depende de uma abordagem diversificada e ajustada às circunstâncias concretas.

REFERÊNCIAS

| | ' ' | | ' ' |

- Almeida, A. (2011). A abordagem de temas controversos na Educação Científica: importância atribuída pelos professores do 2º e 3º Ciclos e Secundário. In L. Leite, A. S. Afonso, L. Dourado, S. Morgado, T. Vilaça & S. Almeida (Org.), *Atas do XIV Encontro Nacional de Educação em Ciências* (pp. 659-671). Instituto de Educação da Universidade do Minho.
- Almeida, A., Torres, J., Rodrigues, I. (2024). *A abordagem de temas sociocientíficos no ensino básico: a perspectiva de futuros professores*. (no prelo).
- Akbulut, H. I., & Demir, O. (2020). Science Teachers' Views of Socio Scientific Issues. *International Journal of Progressive Education*, 16(1), 237-256. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.228.17>
- Badeo, J. M., & Duque, D. A. (2022). The effect of Socio-Scientific Issues (SSI) in teaching science: a meta-analysis study. *Journal of Technology and Science Education*, 12(2), 291-302. <https://doi.org/10.3926/jotse.1340>
- Born Free USA (s.d.). *Exotic Pets*. <https://www.bornfreeusa.org/campaigns/animals-in-captivity/exotic-pets/>
- Borssoi, B. (2008). *O Estágio na formação docente: da teoria a prática, ação-reflexão*. 1º Simpósio Nacional de Educação – XX semana da Pedagogia.
- Canal, R. (2014). Pensamento crítico: algumas de suas características, valor e outros problemas. In Vieira, R.; Tenreiro-Vieira, C.; Sá-Chaves, I. & Machado, C. (Orgs.), *Pensamento Crítico na Educação: Perspetivas atuais no panorama internacional* (pp. 119-137). UA Editora.
- Cruz, G., Dominguez, C., & Payan-Carreira, R. (2019). A importância e o desafio de educar para o pensamento crítico no séc. XXI. In J. P. Lopes, H. S. Silva, C. Dominguez & M. M. Nascimento (Coords.), *Educar para o Pensamento Crítico na Sala de Aula* (pp. 1-22). Pactor.
- Decreto-Lei n.º 13/1993, de 16 de fevereiro. *Diário da República*, 1.ª série — N.º 86.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Collier.

- Dominique, T. (2013). Out of Eden: wild animals and the law. In P. Sankoff, S. White, & C. Black (Eds.), *Animal Law in Australasia: continuing the dialogue* (pp. 226-244). Federation Press, Sydney.
- Esteves, M. (2001). A investigação como estratégia de formação de professores: perspectivas e realidades. *Mathésis*, (10), 217-233.
- Ezeddine, G., Souissi, N., Masmoudi, L., Trabelsi, K., Puce, L., Clark, C. C. T., Bragazzi, N. L., & Mrayah, M. (2023). The problem-solving method: Efficacy for learning and motivation in the field of physical education. *Frontiers in psychology*, 13, 1041252. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1041252>
- Ferreira, C. A. (2020). Flexibilidade Curricular: um estímulo à mudança das práticas pedagógicas. *Revista Espaço Do Currículo*, 13(2), 316–325. <https://doi.org/10.22478/ufpb.1983-1579.2020v13n2.45563>
- Hall, J. (2019). *Exotic pet trade, explained*. National Geographic. <https://www.nationalgeographic.com/animals/article/exotic-pet-trade>
- Hausman, A., Cortés-Capano, G., Fraser, I., & Minin, E. (2023). Assessing preferences and motivations for owning exotic pets: Care matters. *Biological Conservation*, 281, e110007. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2023.110007>
- Lobo, L., & Mateus, T. L. (2023). Toxoplasmose em animais selvagens - será um problema para nós ou seremos nós um problema para os animais selvagens? *Revista Agrotec*, (48), 12-15.
- Lopes, J. P., & Silva, H. S. (2019). *Pensamento Crítico e Criativo: 100 fichas para trabalhar na sala de aula*. Pactor.
- Martins, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., ... Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa, Portugal: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.
- Mulcock, J., & Trigger, D. (2008). Ecology and Identity: A Comparative Perspective on the Negotiation Of 'Nativeness'. In D. Wylie (Ed.), *Toxic Belonging? Identity and Ecology in Southern Africa* (pp. 178-198). Cambridge Scholars Publishing.

- Nascimento, M. M. (2019). Prefácios. In J. P. Lopes, H. S. Silva, C. Dominguez & M. M. Nascimento (Coords.), *Educar para o Pensamento Crítico na Sala de Aula* (pp. IX-XIII). Pactor.
- Niza, S. (1991). O Diário de Turma e o Conselho. *Escola Moderna*, 1(3) 27-30.
- Paranhos, R., Filho, D. B. F., Rocha, E. C., Júnior, J. A. S., & Freitas, D. (2016). Uma introdução aos métodos mistos. *Sociologias*, 18(42), 384-411.
- Pasmans, F., Bogaerts, S., Braeckman, J., Cunningham, A. A., Hellebuyck, T., Griffiths, R. A., Sparreboom, M., Schmidt, B. R., & Martel, A (2017). Future of keeping pet reptiles and amphibians: towards integrating animal welfare, human health and environmental sustainability. *Veterinary Record*, 181(7), 450-479.
- Perrenoud, P. (1999). *Construir as competências desde a escola*. Artmed Editora.
- Pratt, E. N., Lockwood, J. L., King, E. G., & Pienaar, E. F. (2023). Identifying inconsistencies in exotic pet regulations that perpetuate trade in risky species. *Conservation biology: the journal of the Society for Conservation Biology*, 38(2), e14189. <https://doi.org/10.1111/cobi.14189>
- Purwani, L. D., Sudargo, F., & Surakusumah, W. (2018). Analysis of student's scientific literacy skills through socio-scientific issue's test on biodiversity topics. *Journal of Physics Conference Series*, (1), 1-4.
- Sadler, T. D., Barab, S., & Scott, B. (2007). What do students gain by engaging in socioscientific inquiry? *Research in Science Education*, 37(4), 371–391.
- Serra, J. (2006). *Produção de texto científico e desenvolvimento do pensamento crítico em futuros professores de ciências*. [Dissertação de mestrado, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa].
https://www.academia.edu/5906625/Produ%C3%A7%C3%A3o_de_texto_cient%C3%ADfico_e_desenvolvimento_do_pensamento_cr%C3%ADtico
- Sousa, M. J. & Baptista, C. S. (2011). *Como fazer Investigação, Dissertações, Tese e Relatórios – segundo Bolonha*. Pactor.

- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*. Sage.
- Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2006). *Promover o Pensamento Crítico dos Alunos: Propostas Concretas para a Sala de Aula*. Porto Editora.
- Tozzeto, S. S., & Gomes, T. S. (2009). A prática pedagógica na formação docente. *Reflexão e Ação*, 17(2), 181-196.
<https://ri.uepg.br/riuepg/handle/123456789/553>
- Van Uhm, D. P. (2018). The social construction of the value of wildlife: A green cultural criminological perspective. *Theoretical Criminology*, 22(3), 384-401.
<https://doi.org/10.1177/1362480618787170>
- Vasconcellos, S. A. (2001). Zoonoses e saúde pública: riscos causados por animais exóticos. *Biológico*, 63(1), 63-65.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. MA: Harvard University Press.
- World Animal Protection (2020). *Why is it cruel to keep wild animals as pets?*
<https://www.worldanimalprotection.org/latest/blogs/why-it-cruel-keep-wild-animals-pets/>
- World Wildlife Fund (2023). *Should you keep an exotic animal as a pet? A new guide can help you tell.* <https://www.worldwildlife.org/stories/should-you-keep-an-exotic-animal-as-a-pet-a-new-guide-can-help-you-tell>
- Zeidler, D. L., Herman, B. C., & Sadler, T. D. (2019). New directions in socioscientific issues research. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s43031-019-0008-7>

ANEXOS

| " " | | " "

Anexo A - Grelhas de
avaliação dos objetivos do
PI no 1.º CEB

|' '' | | ''

1. Promover a colaboração entre os alunos.																
Indicadores do PI	1.1. Pede ajuda a um colega, quando tem dúvidas.					1.2. Ajuda os colegas, quando solicitado.					1.3. Trabalha a pares ou em pequeno grupo, discutindo com os colegas de forma construtiva e pertinente.					1.4. Joga com os colegas em equipa, respeitando as regras e os colegas.
Semanas de intervenção	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 2
Desempenho médio da turma	0,8	1,4	1,4	1,6	1,7	1,9	1,8	2,1	2,0	2,2	0,8	1	1	1,5	1,5	1,1
Desempenho médio da turma em relação ao indicador	1,38					2,0					1,2					1,1
Desempenho médio da turma em relação ao objetivo	1,42															
Taxa de sucesso do objetivo (%)	47,3%															

Legenda: 0 – Nunca; 1 – Raramente; 2 – Às vezes; 3 – Sempre.

2. Desenvolver a capacidade de autonomia dos alunos.																									
Indicadores do PI	2.1. Autoavalia o seu desempenho de forma ajustada.					2.2. Utiliza o Diário de Turma, discutindo as suas opiniões e propostas na Assembleia de Turma.					2.3. Escreve de forma autónoma.					2.4. Propõe-se a apresentar uma produção sua.					2.5. Desempenha a sua tarefa semanal de forma autónoma.				
Semanas de intervenção	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Desempenho médio da turma	1,6	1,8	1,8	1,6	2,0	2,1	2,0	2,0	2,5	2,5	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8	2,3	2,2	2,5	2,5	2,3	1,8	1,8	2,1	2,1	2,1
Desempenho médio da turma em relação ao indicador	1,8					2,2					1,7					2,4					2,0				
Desempenho médio da turma em relação ao objetivo	2,02																								
Taxa de sucesso do objetivo (%)	67,3%																								

Legenda: 0 – Nunca; 1 – Raramente; 2 – Às vezes; 3 – Sempre.

Anexo B - Instrumentos de
avaliação dos objetivos do
PI no 2.º CEB

| " | | " |

Objetivo – Selecionar fontes fidedignas na realização de atividades práticas

Grupos	Avaliação das fontes de pesquisa utilizadas	
	Pesquisa sobre os ruminantes (Semana de 19 a 23 de fevereiro)	Pesquisa sobre a asma (Semana de 18 a 22 de março)
Turno A		
Grupo 1	2	3
Grupo 2	3	3
Grupo 3	2	2
Grupo 4	2	2
Grupo 5	2	3
Grupo 6	3	2
Turno B		
Grupo 7	3	3
Grupo 8	2	3
Grupo 9	2	2
Grupo 10	3	3
Grupo 11	1	3
Grupo 12	2	2
Média	2,25	2,58

Legenda: **1** – A maioria das fontes usadas não são fidedignas; **2** – A maioria das fontes usadas são fidedignas; **3** – Todas as fontes usadas são fidedignas.

Notas acerca das discussões dinamizadas	
Sessão para a definição de critérios de seleção (Semana de 19 a 23 de fevereiro)	Sessão para a comparação de fontes de pesquisa de informação (Semana de 4 a 8 de março)
<p>As discussões dinamizadas com os dois turnos necessitaram de uma forte intervenção das estagiárias, de modo a guiar os alunos para a elaboração dos critérios a ter em conta na seleção de fontes <i>online</i>.</p> <p>Apenas o critério relacionado com a autoria do <i>site/artigo</i> foi mencionado pelos alunos.</p> <p>Todos os restantes critérios, pensados pelas estagiárias previamente, foram introduzidos pelas mesmas. Para tal, as estagiárias foram interrogando os discentes sobre características presentes nas fontes disponibilizadas para a realização do trabalho de pesquisa que aconteceu nessa mesma aula.</p> <p>Devido ao limitado tempo para abordar o assunto no final da aula, pareceu-nos que nem todos os critérios ficaram claros para todos os alunos.</p>	<p>Em ambos os turnos, alguns elementos importantes das fontes analisadas foram óbvios, havendo uma grande participação da turma na discussão sobre os <i>sites</i>.</p> <p>Desde logo, os alunos destacaram a credibilidade do <i>site</i>, a existência de um autor e data para o <i>site</i> que cumpria os critérios. No caso do <i>site</i> pouco fidedigno, os alunos identificaram a inexistência desses mesmos critérios.</p> <p>Foram as estagiárias que abordaram o critério relacionado com as referências a outras fontes e foi clara a confusão dos alunos quanto a esse critério, pelo que foi explicado aos estudantes em que consistia o mesmo, recorrendo ao <i>site</i> fidedigno.</p> <p>Na maioria da turma, notou-se um esclarecimento acerca deste critério, uma vez que surgiram outras dúvidas relativas às referências, que deram a entender que os alunos tinham entendido de forma geral o critério.</p>

Objetivo – Desenvolver a capacidade de resolução de problemas

Grelha de observação da resolução do Problema da Semana final

Alunos	Indicadores	
	Interpreta o enunciado, destacando os dados mais importantes e elaborando um desenho representativo.	Aplica estratégias pertinentes de modo a resolver o problema.
Turno A		
Aluno 1	2	3
Aluno 2	2	2
Aluno 3	1	2
Aluno 4	2	3
Aluno 5	2	3
Aluno 6	2	1
Aluno 7	2	3
Aluno 8	1	2
Aluno 9	1	2
Aluno 10	3	2
Aluno 11	2	1
Aluno 12	2	2
Aluno 13	2	2
Aluno 14	2	2
Aluno 15	2	3
Aluno 16	1	2
Aluno 17	2	2
Aluno 18	2	2
Aluno 19	2	3
Aluno 20	1	2

Aluno 21	2	2
Aluno 22	2	3
Aluno 23	1	1
Aluno 24	2	3
Aluno 25	2	3
Turno B		
Aluno 1	2	2
Aluno 2	2	2
Aluno 3	3	2
Aluno 4	3	3
Aluno 5	2	3
Aluno 6	1	3
Aluno 7	1	2
Aluno 8	2	2
Aluno 9	3	3
Aluno 10	2	2
Aluno 11	2	1
Aluno 12	2	2
Aluno 13	2	3
Aluno 14	2	3
Aluno 15	3	2
Aluno 16	3	3
Aluno 17	3	2
Aluno 18	2	2

Aluno 19	3	2
Aluno 20	2	3
Aluno 21	2	2
Aluno 22	1	3
Aluno 23	3	3
Aluno 24	2	1
Aluno 25	2	2

Legenda: 1 – Não realiza/Realiza de forma incorreta; 2 – Realiza parcialmente; 3 – Realiza corretamente

Grelha de avaliação da comunicação de resultados

Grupos	Avaliação da comunicação de resultados			
	Problema “O novo lago da Quinta do Conde”	Problema “As pizzas gigantes”	Problema “Os terrenos dos irmãos”	Problema “Uma sala para o 2c-C”
Turno A				
Grupo 1	-	2	-	-
Grupo 2	-	-	2	-
Grupo 3	-	-	-	2
Grupo 4	2	-	-	-
Grupo 5	-	1	2	-
Grupo 6	-	-	3	-
Turno B				
Grupo 7	-	-	-	2
Grupo 8	-	-	2	-
Grupo 9	-	3	-	-
Grupo 10	-	1	-	-
Grupo 11	-	-	-	3
Grupo 12	3	-	2	-

Legenda:

- 1 - Comunica os resultados de forma pouco clara e não justifica as estratégias utilizadas;
- 2 - Comunica os resultados de forma clara, mas não justifica as estratégias utilizadas;
- 3 - Comunica os resultados de forma clara, justificando as estratégias utilizadas.

Anexo C - Planificações e
recursos da intervenção

| | " | | " |

1.ª sessão da intervenção

Planificação da 1.ª sessão do estudo			
Tema: Diferenças entre a vida de um animal selvagem e de um animal de companhia			
Capacidades a trabalhar: Observar; Formular hipóteses; Comparar			
Horário: quinta-feira, dia 2 de maio, das 14h às 15h20			
Objetivos específicos	Estratégias/ Atividades	t (min)	Recursos
1. Descrever o que observa, de forma adequada. 2. Formular hipóteses, tendo em conta aquilo que é observável. 3. Distinguir animal selvagem de animal de companhia. 4. Criar um diálogo, tendo em conta as características das vidas dos animais intervenientes.	<p>A sessão inicia com uma conversa, em grande grupo, de modo que os alunos se lembrem daquilo que foi falado nas entrevistas realizadas. Assim, é destacado o tema que irá ser abordado – animais selvagens e animais de companhia –, explicando que nesta sessão iremo-nos focar em dois animais específicos.</p>	5	Apresentação com imagens Ficha “Imagina” sobre o cão Ficha “Imagina” sobre os lobos Ficha “Conversa entre cão e lobos”
	<p>A estagiária projeta, no quadro, a imagem do cão e pergunta à turma que animal é aquele. Posto isto, pede que todos observem com atenção a imagem e lhe digam o que veem ali. Após um breve momento de discussão, a estagiária explica que terão de imaginar pelo menos 3 coisas sobre a vida daquele cão, dando o exemplo: “Eu imagino que este cão vive numa casa espaçosa com um jardim grande”. De seguida, pede ajuda a um aluno para entregar uma ficha a cada aluno e circula pela sala, enquanto os pares escrevem as suas suposições.</p>	10	
	<p>Passado o tempo definido para a tarefa (7 minutos), a estagiária dinamiza uma discussão com os alunos, de modo que estes partilhem aquilo em que pensaram.</p>	5	
	<p>Posto isto, volta a repetir o momento de observação e discussão com a turma, para a imagem da matilha de lobos. De novo, é pedido aos pares que formulem 3 hipóteses sobre a vida daqueles animais, sendo entregue uma nova ficha a cada aluno.</p>	10	
		5	

	<p>Tal como antes, quando acabam os 7 minutos definidos para a tarefa, é dinamizada uma discussão com os alunos, de modo que estes partilhem aquilo em que pensaram.</p> <p>De seguida, é projetado no quadro um diapositivo que servirá de suporte à seguinte discussão: quais as diferenças entre a vida um cão, que vive com humanos, e a vida de um lobo, que vive na floresta. A questão é lançada à turma e a estagiária regista as principais ideias no quadro. Por fim, pergunta aos estudantes se algum daqueles animais é um animal de companhia e se algum é um animal selvagem, de modo a definir o cão como animal de companhia e o lobo como animal selvagem. Para além disso, questiona, ainda, sobre se seria apropriado o lobo viver numa casa com humanos.</p> <p>Posto isto, é explicitada a atividade seguinte, na qual cada par terá de criar um diálogo entre o cão e a alcateia. Para tal, a estagiária cria um cenário hipotético em que o cão, passeado pelos seus donos numa floresta, encontra o grupo de lobos e os animais conversam sobre as suas vidas. A estagiária projeta, ainda, o diálogo inicial que já se encontra na ficha e pede a dois alunos voluntários para ler. Após isto, a estagiária pede a um outro aluno que a ajude a distribuir as fichas e circula pelos pares, de modo a auxiliar sempre que necessário.</p> <p>Nos 10 minutos finais, 3 pares partilham o diálogo criado.</p>	<p>10</p> <p>25</p> <p>10</p>	
--	--	-------------------------------	--


- Apresentação com imagens



Diferenças entre a vida de um...


Cão	Lobo

- Fichas "Imagina"



Imagino que...

- _____
- _____
- _____



Imagino que...

- _____
- _____
- _____

Ficha "Conversa entre cão e lobos"

Uma conversa entre o cão e os lobos

Nome: _____

Completa o diálogo entre o cão e a matilha de lobos.

Olá lobos! Que estranho encontrar-vos. Nunca nos cruzamos, quando faço os meus passeios com os meus donos, na cidade...

Olá cão! Nós não temos donos, nem vivemos na cidade. O que é isso dos donos?

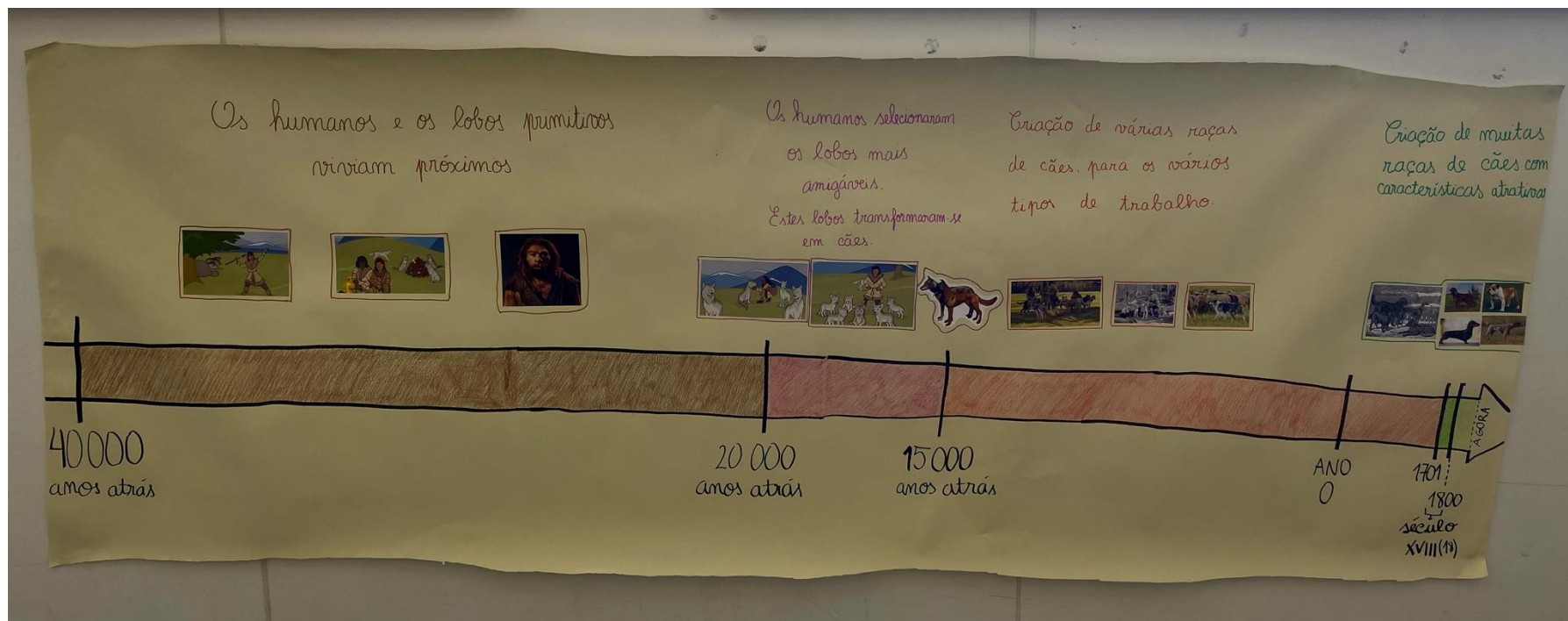
2.ª sessão da intervenção

Planificação da 2.ª sessão do estudo			
Tema: A domesticação de animais Capacidades a trabalhar: Argumentar (defender uma opinião com razões) Horário: quinta-feira, dia 9 de maio, das 14h às 15h20			
Objetivos específicos	Estratégias/ Atividades	t (min)	Recursos
1. Compreender a evolução dos cães.	A estagiária informa a turma que a sessão irá decorrer no ginásio, pelo que pede ao chefe de fila para começar a formar uma fila junto à porta.	5	
2. Compreender porque os cães são animais domésticos.	Quando chegam ao ginásio a estagiária pede aos alunos que se sentem em meia-lua virados para a parede onde estará a linha cronológica.		
3. Recontar através de uma dramatização.	A estagiária inicia a sessão, lembrando o que os alunos discutiram sobre os lobos e os cães. Assim, pergunta à turma o que é isso dos lobos e dos cães serem primos e o que é isso de ambos serem canídeos. Após este momento, a estagiária explica à turma que os vai levar numa viagem do tempo muito grande para conhecerem como apareceram os cães, os animais domésticos que conhecemos hoje em dia.	5	Cronómetro digital
4. Compreender que a domesticação de animais leva, pelo menos, centenas de anos de seleção artificial.	Para isso, explica aos alunos que é preciso recuar 40 000 anos e pergunta quantos 1 000 anos cabem dentro de 40 000. Assim, explica à turma que a máquina do tempo anda 1 000 anos para trás a cada segundo, por isso têm de ficar 40 segundos a andar para trás na máquina do tempo. Para isto, a estagiária dramatiza a viagem na máquina do tempo agitando o corpo e pede aos alunos que dramatizem também eles a sua estadia na máquina do tempo.		Friso cronológico
5. Justificar a posição tomada.	Passados os 40 segundos contabilizados com um cronómetro, a estagiária aponta, na linha cronológica (construída previamente numa longa folha de papel cenário, tendo em atenção	15	Cartões para refletir

	<p>a proporcionalidade dos espaços de tempo e dos espaços deixados no friso) o ano em que todos foram parar e começa a contar a história da evolução dos cães. Sempre que se avança no tempo, a estagiária e os estudantes voltam a repetir a dinâmica da máquina do tempo, sendo que, quando se avança, o movimento do corpo é contrário àquele que foi feito quando a máquina do tempo os levou atrás e o tempo é ajustado à quantidade de anos que estão a ser “viajados”.</p> <p>Posto isto, a estagiária, lança, outra vez à turma a pergunta “Como apareceram os cães?”, mas em vez de discutir sobre ela, pede aos vários grupos que criem uma pequena dramatização em 10 minutos, que dê resposta à pergunta. Para isso atribui um espaço do ginásio a cada grupo e faz a contagem do tempo no cronómetro, que está visível a todos.</p> <p>Durante a preparação das dramatizações, a estagiária circula pelos vários grupos, auxiliando sempre que necessário, sendo que os alunos podem consultar o friso cronológico que continua exposto numa das paredes.</p> <p>Quando acaba o tempo de preparação, a estagiária pede que os alunos se voltem a sentar em meia-lua e vai negociando com a turma a ordem de apresentação dos grupos.</p> <p>No fim de todas as apresentações, a estagiária dinamiza uma discussão com a turma, começando por questioná-los sobre quanto tempo é que demoraram os cães a tornarem-se em animais domésticos, lançando hipóteses caso as crianças manifestem dificuldade a responder (apenas uns 2 ou 3 anos, 40 ou 50 anos, ou vários milhares de anos). De seguida, pergunta ao grupo se foi necessário os humanos fazerem uma seleção dos animais que melhor lhes serviam, de modo a criarem, a partir dos lobos, os cães. Por fim, distribuiu pequenos cartões pelos pares de alunos e pede aos mesmos que pensem se era possível tornarem um animal selvagem que vivesse com eles (como um leão, um gorila, ou uma</p>	<p>2</p> <p>10</p> <p>20</p> <p>15</p>	
--	---	--	--

	<p>serpente) num animal doméstico. Assim, a estagiária dá instruções para cada par responder no seu cartão se acha que sim, ou que não, justificando.</p> <p>Durante a escrita, a estagiária circula pelos pares, de modo a selecionar 3 respostas pertinentes para apresentar à turma. Assim, durante a discussão final, a estagiária começa por pedir a cada um dos 3 pares que leia aquilo que escreveu e pergunta à restante turma se quer comentar o que foi apresentado. Com esta última discussão, é importante conduzir o grupo, de modo que percebam que a domesticação de animais leva milhares de anos de seleção artificial. Logo, quando temos um animal selvagem em casa, ele não deixa de ser um animal selvagem e não passa a ser um animal doméstico.</p>	10	
--	--	----	--

- Friso cronológico



- Cartões para refletir



Será possível tornares um animal selvagem, que viva contigo em tua casa, num animal doméstico?

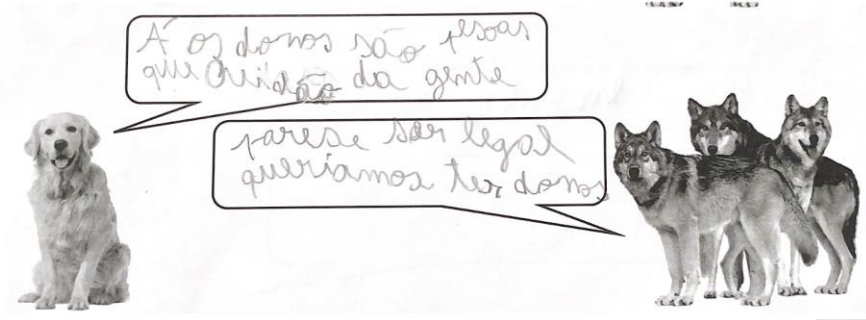
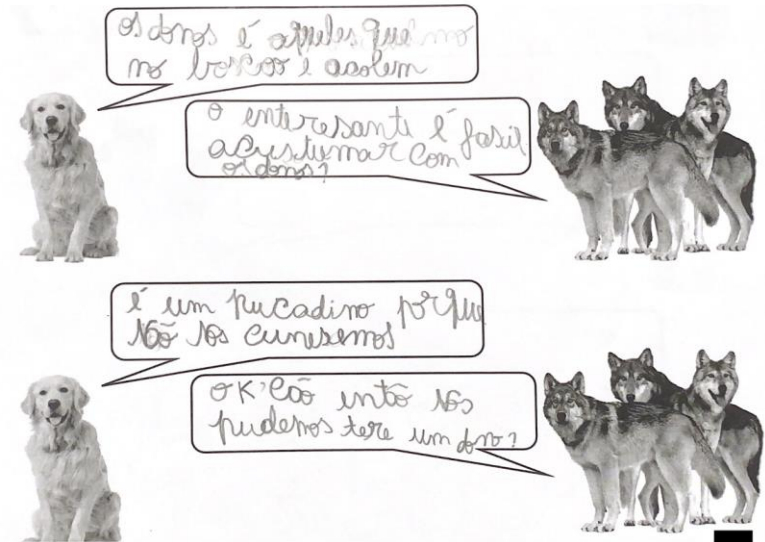
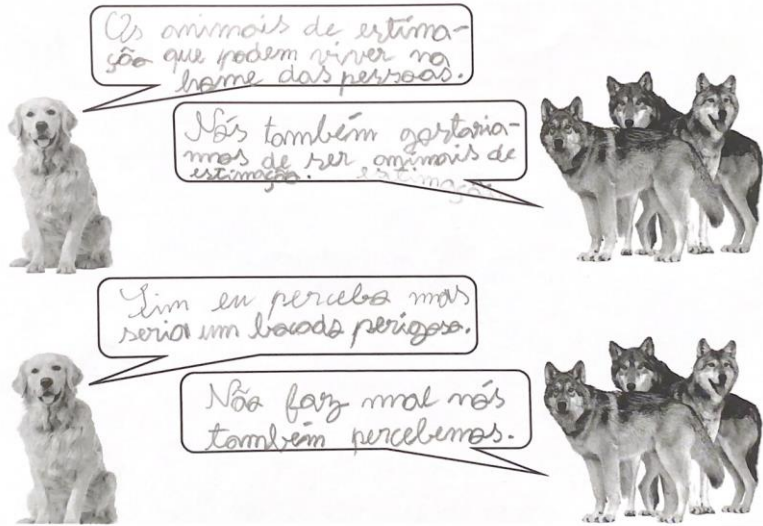
Não

Sim

Porquê?

3.ª sessão da intervenção

Planificação da 3.ª sessão do estudo			
Tema: A liberdade dos animais selvagens Capacidades a trabalhar: Interpretar e inferir Horário: quinta-feira, dia 16 de maio, das 14h às 15h20			
Objetivos específicos	Estratégias/ Atividades	t (min)	Recursos
1. Comparar os diálogos construídos anteriormente. 2. Interpretar o excerto do filme assistido. 3. Inferir sobre as situações apresentadas no filme. 4. Compreender a importância da liberdade dos animais selvagens.	A estagiária inicia uma discussão, projetando alguns dos diálogos criados pelos alunos na primeira sessão. De seguida, questiona o grupo sobre as diferenças e semelhanças que possa haver naqueles diálogos. Posto isto, a estagiária lança a pergunta “Será que os animais selvagens querem ter donos?” à turma e explica que irão visionar um bocadinho da história de um cavalo selvagem, chamado <i>Spirit</i> .	10	Apresentação com diálogos criados Excerto do filme <i>Spirit</i> Ficha de reconto e interpretação
	Desta forma, a estagiária projeta um excerto do filme (dos 2 minutos aos 20 minutos). De seguida, a estagiária explica que irão ter de recontar a história, a pares, completando as frases e ilustrando cada parte. Por isso, pede ao responsável pela distribuição de fichas para fornecer a cada aluno uma ficha de trabalho.	20	
	Enquanto os pares realizam a tarefa, a estagiária circula por todos e auxilia quando necessário. Durante este momento, a estagiária seleciona 3 trabalhos pertinentes para apresentarem, fotografando-os.	30	
	Por fim, a estagiária pede aos pares selecionados para apresentarem o que fizeram, perguntando à turma se quer comentar ou questionar algo do trabalho dos colegas. Por fim, a estagiária dinamiza uma reflexão com a turma, questionando-os se será mesmo verdade que os animais selvagens gostariam assim de ter uns donos, que lhes dessem um sítio para dormir e comida.	15	



- Ficha de reconto e interpretação

A história do Spirit

1. Spirit vivia com a sua família em _____ e eles sentiam-se _____

2. O Spirit viu uma fogueira no seu bosque e decidiu _____

3. Quando lá chegou, os outros cavalos pareciam _____

4. Os homens quiseram ficar com ele, porque _____

5. A manada do Spirit sentiu-se _____, quando o viu preso.

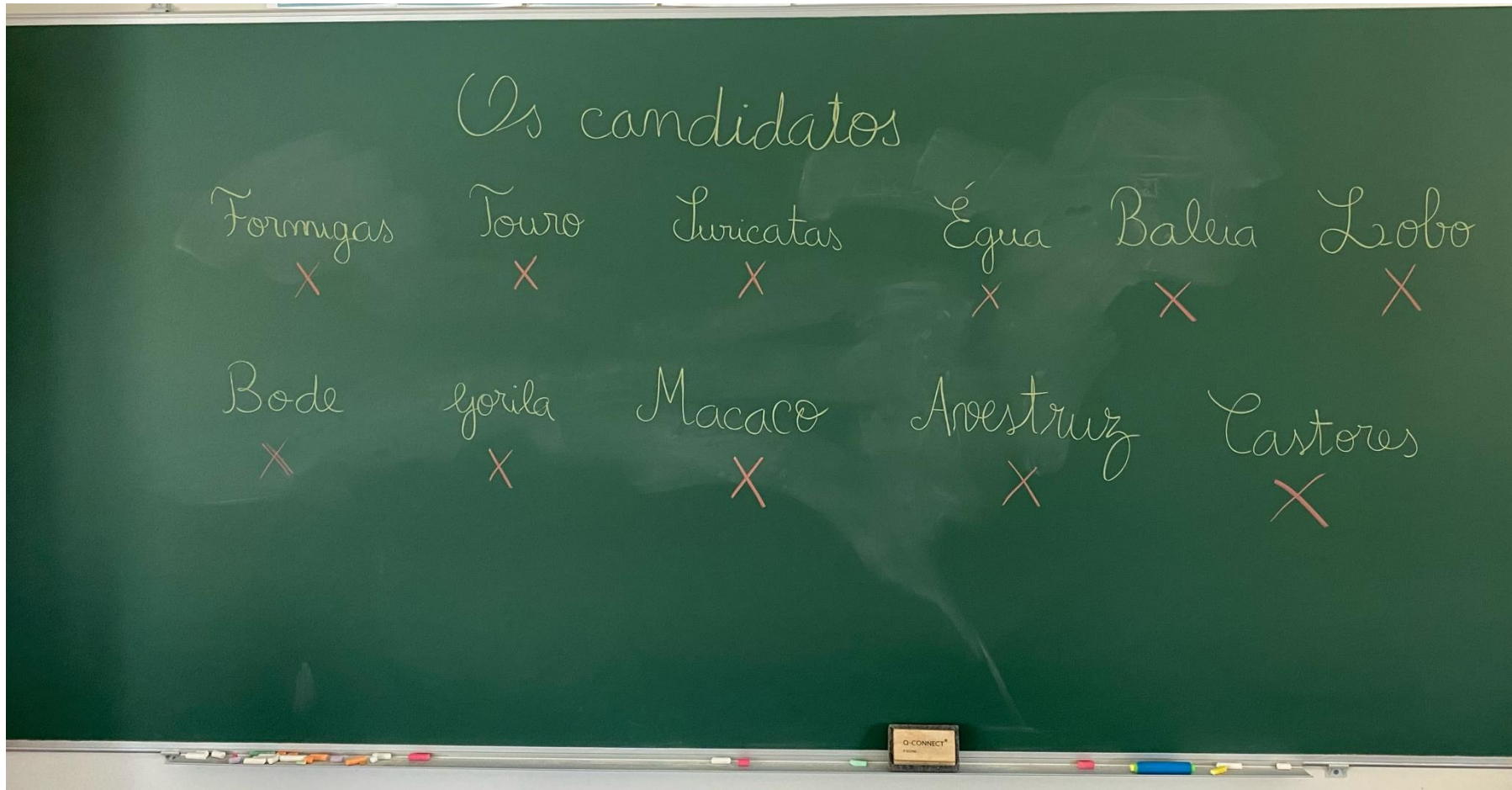
6. O Spirit não queria ficar com os homens, porque _____

4.ª sessão da intervenção

Planificação da 4.ª sessão do estudo			
Tema: A vida com os animais de companhia Capacidades a trabalhar: Interpretar e inferir Horário: quinta-feira, dia 23 de maio, das 14h às 15h20			
Objetivos específicos	Estratégias/ Atividades	t (min)	Recursos
1. Interpretar as cartas dos animais. 2. Inferir as razões que levaram o cão a ser o animal de companhia escolhido. 3. Compreender a importância de integrar os animais de companhia nas vivências da família.	<p>A sessão inicia com um momento de conto da história <i>O que fazer quando a tua casa é um zoo?</i>, para o qual os alunos se sentam no chão e a estagiária à sua frente. Neste momento, a estagiária começa por fazer algumas perguntas à turma sobre aquilo que podem imaginar a partir dos elementos da capa do livro: “Sobre o que acham que vai ser esta história?”; “O que está a sentir o rapaz da capa?”. Posto isto, a estagiária inicia a leitura do livro, projetando-o no quadro, ao mesmo tempo.</p>	15	Livro <i>O que fazer quando a tua casa é um zoo?</i> Cartas dos animais Painel “Os candidatos”
	<p>Finalizada a leitura, a estagiária explica à turma que irão ser os alunos, a pares, que vão avaliar os vários candidatos a ser animais de estimação, através da interpretação das cartas que estes enviaram à personagem principal.</p>	20	
	<p>Assim, os alunos voltam para os seus lugares e a estagiária entrega a cada par uma carta (retirada do livro). Cada par tem de analisar a sua carta, verificando quais as características e os motivos/requisitos do animal em causa e, ainda, refletindo sobre se estes se preocuparam em saber mais sobre o Óscar (personagem principal), para saber se seriam compatíveis com ele e a sua família. As indicações sobre a tarefa a realizar são escritas no quadro e discutidas com os alunos. Enquanto os alunos realizam a tarefa a estagiária afixa, no quadro, um papel cenário com o título “Os candidatos”.</p>		
		25	

	<p>Posto isto, cada par dirige-se à frente para apresentar a sua ilustração do animal atribuído e a análise da carta lida, tendo em conta os aspetos já definidos. Assim, no final de cada apresentação, a ilustração é colada no painel e é escrita uma informação adicional sobre se o animal se preocupou em saber mais sobre o seu novo “dono” ou não.</p> <p>De seguida, a estagiária explica que falta, agora, analisarem a carta do animal que ficou como animal de companhia do Óscar, o cão. Deste modo, projeta a carta no quadro. Após a releitura, a estagiária pergunta ao grupo qual a mensagem principal que o cão quis transmitir com aquela carta e qual terá sido o grande motivo pelo qual o cão se constituiu como o animal de companhia perfeito para a personagem.</p> <p>Por fim, após se concluir que o cão era o animal que realmente queria partilhar a sua vida com o Óscar, a estagiária dinamiza uma discussão sobre quais os melhores animais de companhia que podemos ter (questionando: são aqueles que precisam de nós ou aqueles que não precisam?) e sobre a importância de integrarmos os animais de companhia no nosso dia a dia e na nossa família, criando uma lista sobre como o podemos fazer.</p>	<p>10</p> <p>10</p>	
--	---	---------------------	--

- Painel dos candidatos (adaptado às circunstâncias)



5.ª sessão da intervenção

Planificação da 5.ª sessão do estudo			
Tema: As especificidades da vida na natureza Capacidades a trabalhar: Tomar decisões Horário: quarta-feira, dia 29 de maio, das 14h às 15h			
Objetivos específicos	Estratégias/ Atividades	t (min)	Recursos
1. Tomar decisões. 2. Interpretar as informações apresentadas. 3. Analisar a sua decisão inicial, tendo em conta a informação científica. 4. Conhecer as especificidades da vida de animais selvagens.	<p>De modo a iniciar a sessão, a estagiária explica que os alunos irão ter de se posicionar, ao longo da sessão, em relação a algumas situações que a mesma lhes irá apresentar.</p> <p>Assim, a estagiária projeta, no quadro, uma apresentação que contém 3 dilemas sobre distintos animais selvagens e, após a apresentação de cada dilema, informações acerca da vida do animal em questão.</p> <p>Após a apresentação de cada dilema, a estagiária fornece uma pequena ficha na qual os alunos escrevem qual a sua posição em relação à situação apresentada e justificam. Posto isto, a estagiária dinamiza uma discussão, em grande grupo, para os alunos poderem partilhar as suas decisões. De seguida, a estagiária mostra à turma algumas informações científicas sobre a vida do animal, com grande foco nas suas necessidades naturais. Durante este momento expositivo, a estagiária solicita a participação dos alunos na análise da informação que está a ser transmitida, garantindo que os alunos a compreendem. Posteriormente, os alunos são questionados pela estagiária sobre se gostariam de mudar a sua posição inicial e é pedido que todos registem a sua resposta na ficha.</p> <p>Isto repete-se para todos os dilemas.</p>	20 para cada dilema	Apresentação Fichas de tomada de decisões

- Apresentação



Situação 1

O Rodrigo quer ter um macaco como animal de companhia.



Os macacos são animais muito sociais que vivem em grandes grupos na natureza e têm relações complexas uns com os outros. Sem o contacto com outros macacos, eles podem ficar stressados e, até deprimidos.

Por norma, os macacos são muito inteligentes e curiosos. Na natureza, eles estão constantemente envolvidos em atividades como procurar comida, encontrar locais seguros para dormir, ou interagir com os outros.

Em cativeiro, não têm todas estas atividades para manterem o seu cérebro a trabalhar.

A photograph of two vibrant blue parrots perched on a tree branch. The parrots have bright blue feathers, yellow accents around their eyes, and black beaks. They are positioned on a thin, light-colored branch that extends diagonally across the frame. The background is a clear, light blue sky, and some green leaves are visible in the foreground and to the right.

Situação 2

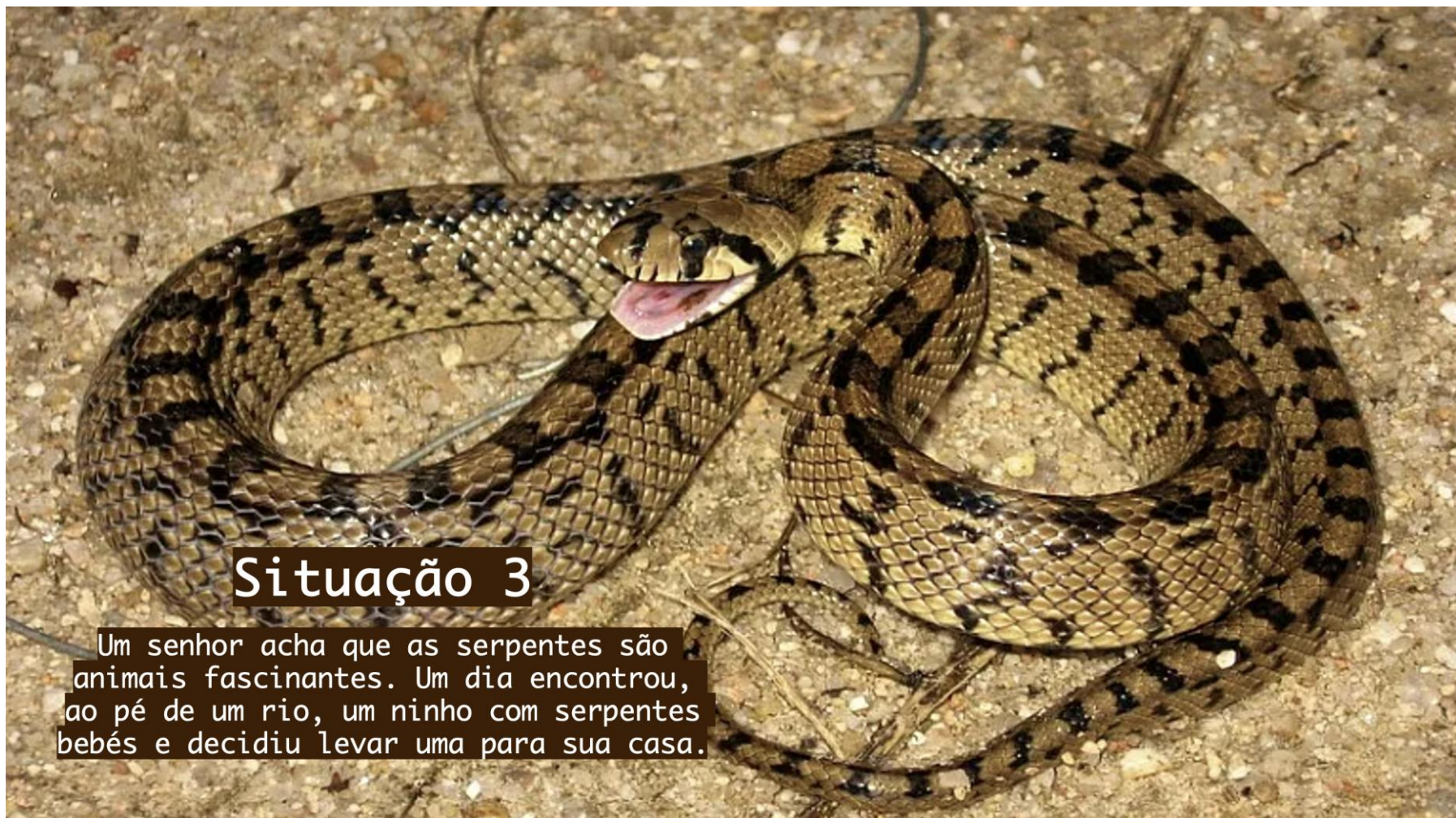
A Ema tem 12 anos e tirou uma foto com uma arara num parque aquático. Agora, está a pensar ter uma arara em casa.



As araras podem viver entre 25 a 40 anos.

As araras são aves inteligentes e curiosas que gostam de explorar e de se manter ocupadas.

Na natureza, as araras voam até 24 quilômetros por dia para se alimentarem. Elas alimentam-se até ao meio-dia, quando se acalmam para “conversar entre si”, e depois procuram mais alimentos à tarde.



Situação 3

Um senhor acha que as serpentes são animais fascinantes. Um dia encontrou, ao pé de um rio, um ninho com serpentes bebés e decidiu levar uma para sua casa.



As serpentes são predadores solitários e comem uma grande variedade de animais, incluindo roedores, insetos, ovos de aves e aves jovens.

As serpentes são animais de sangue-frio e têm de se deslocar para um ambiente adequado para regular a sua temperatura corporal.

Na natureza, as serpentes têm comportamentos próprios de cada estação do ano e fazem um repouso, parecido à hibernação, durante o inverno, para se acomodarem às temperaturas.


- Fichas de tomadas de decisões

Nome: _____

O Rodrigo quer ter um macaco como animal de companhia.

O Rodrigo deve ter um macaco como animal de companhia? Não Sim

Porquê?

 Ouve com atenção as informações da cientista!

Manténs a tua posição anterior? Não Sim

Porquê?

A Ema tem 12 anos e tirou uma foto com uma arara num parque aquático. Agora, está a pensar ter uma arara em casa.

Aconselharías a Ema a ter uma arara como animal de companhia? Não Sim

Porquê?



Ouve com atenção as informações da cientista!

Manténs a tua posição anterior? Não Sim

Porquê?

Um senhor acha que as serpentes são animais fascinantes. Um dia encontrou, ao pé de um rio, um ninho com serpentes bebés e decidiu levar uma para sua casa.

O senhor deveria ter levado a serpente bebé para casa?

Não

Sim

Porquê?



Ouve com atenção as informações da cientista!

Manténs a tua posição anterior?

Não

Sim

Porquê?

Anexo D - Formulário das
entrevistas

| " | | " |

Entrevista

Aluno: _____

1. Quais destes animais gostarias de ter em casa se pudesses?

2. O que são para ti animais de companhia?

3. O que são para ti animais selvagens?

4. [Mostrar 1.^a imagem de animal selvagem em casa]

4.1. O que vês nesta imagem?

4.2. Concordas ou não com esta situação? _____

4.3. Porquê?

5. [Mostrar 2.^a imagem de animal selvagem em casa]

5.1. O que vês nesta imagem?

5.2. Concordas ou não com esta situação? _____

5.3. Porquê?

6. Por que motivos achas que os humanos, por vezes, têm animais selvagens em casa?

7. Que aspetos é que achas que devias ter em conta para decidir que animal de companhia ter?

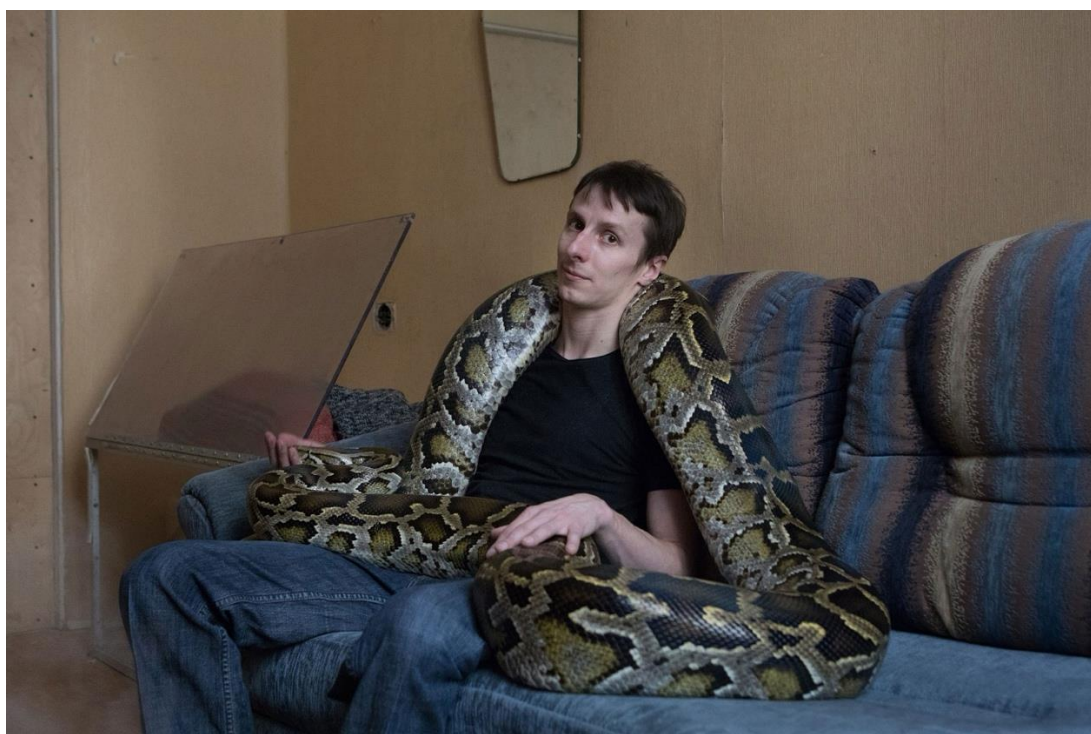
Anexo E - Imagens
utilizadas na primeira
entrevista

| " | | " |

Animais



Imagens representativas de situações em que humanos possuem animais selvagens



Anexo F - Notas de campo

|' '' | | ''

1.ª sessão

Data: 2 de maio de 2024

Local: Sala de aula

Duração: 1h20 (14h – 15h20)

A sessão inicia com um diálogo, mediado pela estagiária, sobre o que foi falado com os alunos durante as entrevistas que ocorreram previamente. Durante esta conversa, os alunos mostram-se entusiasmados com o tema, pedindo a sua vez para falar sobre o que se lembravam da entrevista. Muitas das intervenções dos alunos fazem menção aos animais selvagens, aos animais de estimação e às imagens que observaram na entrevista.

Assim, é introduzida a primeira tarefa, explicitando que a sessão se focará em dois animais específicos e projetando, desde logo, a imagem do cão. A turma é questionada sobre o que podem observar naquela imagem e vários alunos levantam o dedo no ar para falar. Alguns dos aspetos referidos pelos alunos são inferências e não aspetos observáveis, como por exemplo, “o cão está feliz a brincar com os seus donos”. Pelo que se interroga os alunos sobre se será mesmo possível observar pela imagem que o cão está feliz ou que as pessoas são os seus donos. A turma faz mais silêncio e alguns dedos no ar são recolhidos, pelo que se avança com um exemplo: “o cão tem uma bola na boca”. A partir daí, os alunos voltam a mostrar-se participativos, tentando ir ao pormenor sobre aquilo que se podia observar na imagem, como por exemplo, contando o número de troncos que se podiam ver no segundo plano da imagem.

Posto isto, é lançada uma nova tarefa, explicando que, a pares, os alunos vão pensar acerca do que podem imaginar sobre a vida do cão a partir da imagem, dando, desde logo, um exemplo “Imagino que este cão vive numa casa espaçosa com um jardim grande”. De seguida, informa-se a turma que tem 7 minutos para pensar e escrever as suas inferências num pedaço de papel distribuído por todos os pares.

Durante a execução da tarefa, a estagiária circula pelos vários pares. Alguns dos pares escrevem ideias com muita rapidez, mas noutros é notada uma clara dificuldade em realizar a tarefa, pelo que se decide auxiliá-los, fazendo perguntas como: “O que acham que come este cão?”; “Onde será que ele dorme?”; “Como será a relação destas pessoas com o cão?”. Com este suporte, a maior parte dos pares consegue escrever três ideias sobre a imagem, dando-se, assim, início a uma breve discussão na qual os alunos partilham aquilo em que pensaram. A maior parte das intervenções dos alunos

menciona que imaginam que o cão come a ração que os donos lhe dão, que dorme numa cama própria para ele, ou até que dorme na mesma cama que os donos, entre vários aspetos que parecem ter uma ligação estreita com aquilo que os alunos conhecem e alguns experienciam com os seus próprios cães que têm como animais de companhia. Posto isto, a discussão é terminada, referindo que a seguir mais pessoas terão oportunidade de falar, uma vez que ainda havia vários alunos com o dedo no ar para participar.

Assim, é projetada uma nova imagem, na qual estão alguns lobos e repito o mesmo procedimento da discussão inicial. Desta vez, os alunos, quando perguntados sobre o que podiam observar na imagem, começam por referir aspetos observáveis da imagem e não fazem inferências, como tinham feito para a primeira imagem. Aqui, a turma mostra-se muito participativa, sendo necessário colocar um fim à discussão para cumprir o plano da aula.

Desta forma, pede-se aos alunos para que, tal como já tinham feito para a imagem anterior, imaginassem, a pares, sobre a vida daqueles lobos. A estagiária circula pelos vários pares e repara que, em comparação com o exercício anterior, eram muito menos os alunos que estavam com dificuldades em realizar a tarefa, pelo que, a ajuda prestada serve, praticamente, só para satisfazer algumas curiosidades que surgiam aos alunos durante a realização da atividade.

Terminado o tempo disponibilizado para o exercício, inicia-se a discussão com toda a turma, para que os pares possam partilhar aquilo que escreveram e surgem ideias como: “os lobos da imagem são todos irmãos e andam sempre juntos”; “os lobos vão caçar todos os dias para ter comida”; “os lobos protegem-se uns aos outros”.

Após as tarefas realizadas sobre as duas imagens, é introduzida uma nova discussão sobre as diferenças entre a vida de um cão, que vive com humanos, e a vida de um lobo, que vive na floresta. De imediato, surgem diferenças sobre a forma como estes obtêm a sua comida, onde dormem e com quem vivem. Contudo, é de ressaltar algumas intervenções significativas que desencadeiam outras intervenções semelhantes e levam a algum debate. O G. diz que aqueles lobos só são assim porque não foram domesticados desde bebés como o cão. Pelo que se pergunta à turma o que acham sobre essa ideia. Assim, a B. intervém explicando que os cães e os lobos são primos porque são ambos canídeos, o que gera algumas perguntas e interesse por parte dos

alunos. Após alguns momentos de diálogo, resolve-se prosseguir, explicando que se poderá perceber melhor essa questão num próximo dia.

Desta forma, é introduzida a atividade final, criando um cenário em que o cão se encontra com os lobos na floresta enquanto passeia com os donos e estes conversam entre si. O início da conversa está já na ficha que é distribuída por todos, pelo que se pede a dois alunos voluntários que leiam. Assim, é explicado que cada par terá de imaginar a restante conversa entre os lobos e o cão e preencher os balões de fala.

Todos começam a discutir com o seu par, havendo alguns problemas no trabalho em conjunto para alguns, pelo que, primeiramente, o auxílio é mais direcionado a resolver estes problemas. Posteriormente, outros pares vão chamando a estagiária, para pedir aprovação das suas ideias, ou simplesmente para mostrar aquilo que escreveram.

De um modo geral, os pares parecem direcionar o diálogo de forma que os lobos sintam inveja da vida que o cão leva, colocando-os a dizer que também gostavam de ter donos.

Tendo acabado o tempo da aula, não é possível dinamizar uma partilha de ideias com os alunos, pelo que estes arrumam as suas fichas consigo e assim se dá por terminada a sessão.

2.ª sessão

Data: 9 de maio de 2024

Local: Ginásio

Duração: 1h20 (14h – 15h20)

Os alunos entram no ginásio e mostram logo interesse pelo friso cronológico fixado na parede, fazendo perguntas. É pedido que a turma se sente em forma de meia-lua virados para o friso.

Assim, a estagiária começa por perguntar se os alunos se lembram da discussão que estavam a ter na sessão passada, sobre os cães e os lobos serem primos. Muitos respondem afirmativamente e começam a falar uns com os outros sobre as suas ideias. O barulho de fundo é interrompido e é explicado que a estagiária foi saber mais sobre o assunto e os vai levar numa viagem no tempo para perceberem o que significa os cães e os lobos serem “primos”.

Para conter o entusiasmo dos alunos, é feita uma breve pausa para que todos estejam em silêncio e, apoiando-se no friso cronológico, a estagiária começa a descrever a evolução dos cães, começando pela primeira convivência entre humanos e lobos e acabando com a criação das centenas de raças de cães que se conhecem hoje.

Após este momento, são feitas algumas questões aos alunos, recorrendo às imagens do friso, para que, em grande grupo, os alunos recontem a evolução dos cães. Durante este momento, surgem algumas dúvidas aos alunos, que são respondidas pelos colegas ou, em alguns casos, pela estagiária.

Posto isto, é explicado aos estudantes que vão ser eles a explicar como apareceram os cães, criando uma pequena dramatização, com os seus habituais pequenos grupos. Assim, é atribuído um pequeno espaço do ginásio a cada grupo e explicado que podem consultar o friso sempre que necessitarem.

Durante a execução da tarefa, são notados problemas ao nível do trabalho de grupo em dois dos grupos de trabalho, pelo que, inicialmente, a estagiária se dedica a ajudar a distribuir tarefas e a mediar as discussões nesses grupos. Ao circular por todos os grupos, existem dúvidas que os alunos pedem para esclarecer, muitas das vezes relacionadas com o tempo dos acontecimentos e outras relativas à própria evolução explicada. Um dos grupos discute acesamente sobre qual é o tamanho de um lobo, sendo necessário mostrar vídeos que comparam os lobos aos cães para estes compreenderem o seu real tamanho. Para além disso, a maior parte dos alunos mostrava-se entusiasmada com a tarefa.

Acaba o tempo destinado à preparação das dramatizações, pelo que é pedido a todos que voltem a formar a meia-lua inicial. Apenas o grupo no qual os problemas de trabalho em grupo persistiram até ao fim não está preparado para apresentar, pelo que se dá início às apresentações das dramatizações, fazendo um sorteio para escolher a ordem dos grupos.

De um modo geral, todos apresentam dramatizações coerentes com o que foi exposto, havendo umas mais detalhadas que outras, e todos os grupos recebem feedback positivo dos colegas.

Por fim, é lançada a pergunta “Mas afinal quantos anos demoraram os cães a tornarem-se nos animais de companhia que conhecemos hoje?” e são dadas várias hipóteses:

alguns dias, 10 anos ou milhares de anos. Os alunos respondem sem que a estagiária tenha autorizado alguém e gritam a resposta “milhares”. De seguida, é pedido que pensem, sem ser em voz alta, sobre, caso tivessem um animal selvagem na sua casa, se este passaria a ser um animal doméstico. São distribuídos os cartões para os alunos escreverem a sua resposta.

Enquanto realizam esta breve tarefa, a estagiária circula pela turma e deteta apenas um aluno que respondeu negativamente à questão “Será possível tornares um animal selvagem, que viva contigo em tua casa, num animal doméstico?”. Assim, passados os 5 minutos acordados, é iniciada a discussão final, sendo escolhidos 2 dos alunos que responderam afirmativamente e o único aluno que respondeu negativamente para partilharem as suas ideias. As justificações apresentadas pelos 2 primeiros realçam que os animais bebés podem ser domesticados pelos humanos e que estes podem passar a fazer parte da família, já a justificação para a resposta contrária destacava os instintos naturais dos animais selvagens que não podem ser controlados.

Restando apenas uns breves minutos para o fim da sessão, são discutidas, com a turma, as ideias apresentadas, tendo por base o exemplo dos cães e dos lobos. Alguns alunos parecem concordar com a ideia apresentada pelo colega de que os animais selvagens podem ter instintos mais fortes e acabar por nos magoar. Uma aluna diz “Ah! Sim. Eles podem se esquecer que fomos nós que tratámos deles e nos morder ou assim.”. Por outro lado, a ideia de que é possível domesticar um animal selvagem desde que este seja bebé continua a prevalecer no discurso dos estudantes, mesmo quando a estagiária intervém para que os alunos deem mais atenção ao fator tempo, que levou os lobos a “transformarem-se” em cães.

3.^a sessão

Data: 16 de maio de 2024

Local: Sala de aula

Duração: 1h20 (14h – 15h20)

Ao iniciar a sessão, a estagiária começa por perguntar sobre aquilo que já foi falado acerca do tema e os alunos mostram-se participativos, revelando uma boa noção daquilo que foi falado até ao momento. Assim, é explicado que, como já foi visto um pouco mais sobre a relação entre os cães e os lobos, podia ser interessante ver alguns

dos diálogos que os alunos criaram (entre os lobos e o cão) na primeira sessão. A turma mostra-se entusiasmada, pelo que é esclarecido desde logo que já foram escolhidos 6 excertos, previamente, e que numa próxima outros alunos poderão partilhar as suas produções.

Desta forma, é projetada a apresentação que inicia com três excertos de diálogos que evidenciam uma preocupação com a natureza selvagem dos lobos e cada um é lido, mencionando sempre o autor, uma vez que estes eram de difícil leitura para os alunos. De seguida, o mesmo é feito para os três excertos que mencionam que os lobos também gostariam de ter donos – ideia muito presente no trabalho da maioria da turma.

Posto isto, é perguntado à turma se notam alguma diferença entre os primeiros três excertos e os últimos. Três alunos levantam o braço para responder e é dada a palavra a um que diz que os do fim colocaram sempre os lobos a dizer que também queriam donos e os primeiros explicaram aos cães que os lobos eram livres. Pergunta-se aos restantes alunos se concordam com o que foi dito pelo colega e estes respondem que sim. Assim, é lançada a pergunta “Será que os animais selvagens querem mesmo ter donos?”, acrescentando-se logo que hoje será mostrado à turma um bocadinho da história de um cavalo selvagem chamado Spirit.

Os alunos mostram grande entusiasmo e alguns dizem que já ouviram falar do filme, vários começam a falar com os colegas, pelo que a estagiária interrompe para poder dar início ao visionamento do excerto do filme.

Durante os, aproximadamente, 15 minutos que durou o filme todos os alunos permaneceram em silêncio, estando atentos àquilo que se passava no ecrã. Quando termina o excerto, é projetada a ficha que os alunos terão de preencher, sendo explicado que estes vão recontar aquilo que viram, completando as frases e ilustrando as mesmas.

É pedido aos dois responsáveis pelas fichas que as distribuam por todos os colegas e os alunos começam a trabalhar. A estagiária circula por todos, prestando um maior auxílio aos alunos que sentem mais dificuldade em escrever. De um modo geral, todos os alunos executam a atividade sem problemas, completando as frases com sentido e sendo coerentes com aquilo que foi visionado.

Repara-se que muitos alunos estão a levar muito tempo com as ilustrações, pelo que é pedido a toda a turma que complete primeiro todas as frases e só depois as ilustre.

Faltando apenas 15 minutos para o final da sessão, a ficha é projetada novamente no quadro, para que, em grande grupo, possam ser averiguadas as possíveis formas de completar as frases. Globalmente, as ideias dos alunos são parecidas e válidas, não havendo grande discussão sobre as mesmas. Apenas na última frase, na qual os alunos tinham de colocar o motivo pelo qual o Spirit não queria ficar com os homens, há alguma discussão. Alguns alunos acham que ele não queria ficar porque queria estar ao pé da sua família e ser livre, outros acham que ele não queria ficar com aqueles homens porque eles eram maus.

Aproveita-se esta discordância para iniciar a discussão final e lançar a questão que já tinha sido feita inicialmente “Será que os animais selvagens gostavam mesmo de ter donos, mesmo que estes lhe dessem comida e um sítio para dormir?”. Vários respondem que os animais selvagens gostam de ser livres e não de ter donos, mas outro aluno opõe-se dizendo que estes homens eram maus, transmitindo a ideia que se fossem pessoas que quisessem cuidar dos animais selvagens isto não seria um problema. A estagiária responde, perguntando-lhe se este acha que o Spirit iria mesmo gostar de ser acolhido por uma família que não a dele. O aluno fica pensativo e diz que não tem a certeza. Acaba o tempo da sessão e a discussão é encerrada.

4.ª sessão

Data: 23 de maio de 2024

Local: Sala de aula

Duração: 1h20 (14h – 15h20)

Quando os alunos entram na sala, é pedido que se sentem no chão à frente do quadro. Nota-se uma grande agitação entre os alunos e é decidido fazer um momento para os alunos respirarem e se acalmarem. É projetado no quadro o livro que a estagiária tem na mão – *O que fazer quando a tua casa é um zoo?* – e começa-se por fazer algumas questões sobre aquilo que os alunos podem imaginar através da capa. Os alunos respondem que o livro pode ser sobre um rapaz que tem demasiados animais em casa e enumeram aqueles que aparecem na ilustração da capa. Também referem, ao serem perguntados, que o rapaz parece estar preocupado.

Assim, é iniciada a leitura para todos, que é acompanhada pela projeção das páginas do livro. Durante esta leitura, várias vezes os alunos interrompem para comentar ou reagirem àquilo que está a ser contado, pelo que, por diversas vezes, é necessário parar para repor o silêncio e prosseguir.

Após a leitura, que demora mais tempo do que aquele que estava programado, os alunos têm permissão para comentar o livro, uma vez que durante a leitura ficou combinado que isto aconteceria. Os alunos enfatizam algumas peripécias do livro e fazem perguntas sobre o que aconteceu com determinados animais. Desta forma, é dado início à explicação da próxima atividade, na qual, a pares, os alunos terão oportunidade de analisar uma das cartas enviadas pelos animais à personagem principal da história.

Todos voltam aos lugares e a estagiária conversa com eles sobre aquilo que terão de procurar nas suas cartas. Assim, fica registado no quadro que os alunos poderão procurar por características do animal, motivos para este querer morar com o personagem, requisitos que este tenha apresentado e se o animal se preocupou em saber mais sobre o personagem, para saber se seriam compatíveis.

As cartas são distribuídas aleatoriamente pelos pares. Alguns pares começam desde logo a trabalhar, enquanto outros prendem-se com problemas de trabalho em conjunto, pelo que a estagiária vai, primeiramente, mediar alguns conflitos.

De um modo geral, todos os pares conseguem retirar algumas informações da carta que estiveram a trabalhar e são iniciadas as apresentações das cartas. Cada par dirige-se ao quadro e fala sobre aquilo que descobriu na sua carta. Uma vez que o tempo já é escasso, é a estagiária quem lê a carta e prossegue perguntando aos alunos sobre as suas descobertas. Alguns alunos apresentam alguma dificuldade em interpretar algumas das informações presentes na carta, mas todos mostram interesse em participar, tendo mais ou menos ajuda. No fim de cada apresentação, é perguntado aos alunos se o seu animal se preocupou em perguntar alguma coisa sobre o personagem principal e sobre a sua família para saber se poderiam mesmo viver juntos. Todos respondem que não e, à medida que os pares vão apresentando, é construído o “Painel dos Candidatos” no quadro. Devido à falta de tempo, neste painel, apenas é escrito o nome do animal que foi apresentado e colocado um “x” por baixo do seu nome sempre

que os alunos dizem que este não se preocupou em saber sobre o personagem principal.

Por fim, é explicado que falta analisar a carta do cão e esta é projetada no quadro. Um aluno voluntaria-se para ler a carta. Assim que termina, uma colega pede com grande entusiasmo para partilhar uma descoberta. É-lhe dada a palavra e esta diz que o cão não tem uma pata, dirigindo-se para o quadro e apontando para uma ilustração. Todos ficam muito curiosos, pelo que analisamos as outras ilustrações e verificamos que em todas aparece um “x” no lugar de uma pata. Os alunos mostram-se muito contentes e agitados com a descoberta, pelo que a discussão é prosseguida com a pergunta à turma “Quais serão os melhores animais para adotarmos como animais de estimação: aqueles que realmente precisam de nós, ou os que não precisam de nós?”. A resposta é unânime, tendo muitos alunos respondido que temos de cuidar primeiro dos que precisam mesmo de nós.

5.ª sessão

Data: 29 de maio de 2024

Local: Sala de aula

Duração: 1h (14h – 15h)

Com todos os alunos já sentados nos seus lugares, é explicado que, hoje, os alunos terão de tomar decisões sobre uns problemas que lhes serão apresentados. Deste modo, é projetada no quadro a apresentação que contem os dilemas e informações, começando pelo primeiro dilema – O Rodrigo quer ter um macaco como animal de companhia. Alguns colocam o dedo no ar para dizer o que acham, mas é explicado que cada um vai escrever num cartão qual a sua opinião respondendo à pergunta “O Rodrigo deve ter um macaco como animal de companhia?” e justificando.

Os alunos responsáveis pelas fichas distribuem e a estagiária circula ajudando, fundamentalmente, os alunos com mais dificuldades na escrita. Passados os 7 minutos combinados e tendo já muitos alunos terminado, é iniciada uma discussão, sendo pedidos voluntários para partilharem as suas opiniões. As intervenções dos estudantes são parecidas, sendo que todos respondem negativamente à questão. A justificação mais usada pelos alunos tem por base os perigos que o macaco apresenta para o

humano, sendo que também é mencionada a necessidade de o macaco viver no seu habitat com a sua família por 2 alunos.

De seguida, prossegue-se mostrando e lendo aos alunos as informações que constam na apresentação. Posto isto, é feito um pequeno resumo das informações importantes transmitidas, pedindo a participação dos alunos. A estagiária pergunta se alguém gostaria de mudar a sua posição tendo em conta as informações que acabou de receber e pede que registem na mesma ficha a sua resposta. Todos os alunos mantêm a posição anterior e mostram-se aborrecidos por terem de escrever mais no campo da justificação. Assim, muitos não completam este campo e outra grande parte escreve apenas que não mudou de ideias.

Tendo em conta a falta de vontade dos alunos em escreverem uma segunda vez sobre o dilema e sendo que as informações ouvidas não levaram nenhum aluno a querer mudar de justificação, decide-se apresentar os seguintes dilemas logo com a informação sobre a vida dos animais em questão, para que as escolhas dos discentes pudessem desde logo ser fundamentadas.

Avança-se, então, para o segundo dilema – “A Ema tem 12 anos e tirou uma foto com uma arara num parque aquático. Agora, está a pensar ter uma arara em casa.”. Logo de seguida, são apresentadas as informações prestadas pela “cientista” na apresentação e, tal como no primeiro dilema, faz-se um resumo com a turma do que consta na apresentação. As fichas sobre o dilema são distribuídas e pede-se que todos respondam à pergunta “Aconselharias a Ema a ter uma arara como animal de companhia?”, justificando.

Posto isto, é iniciada uma discussão para os alunos partilharem as suas ideias. Desta vez, uma grande parte dos alunos responde afirmativamente, justificando que as araras podem voar dentro de casa, ou apenas que elas são bonitas, ou que dão bons animais de companhia. Já os quatro alunos que partilharam ideias contrárias mencionam o grande número de quilómetros que estas podem voar na sua vida em liberdade e as suas necessidades sociais, sendo estes aspetos mencionados pela “cientista”.

Por fim, avança-se para o terceiro e último dilema – “Um senhor acha que as serpentes são animais fascinantes. Um dia encontrou, ao pé de um rio, um ninho com serpentes bebés e decidiu levar uma para sua casa.” –, procedendo da mesma forma que no anterior dilema. Assim, na altura da partilha de opiniões foi unânime a resposta negativa

à pergunta “O senhor deveria ter levado a serpente bebé para casa?”. A justificação dos alunos prendeu-se com o facto de esta poder ser venenosa e, por isso, perigosa para o humano. Nenhuma das justificações englobou qualquer das informações prestas pela “cientista”.

Anexo G - Imagens
utilizadas na segunda
entrevista

| " | | " |

Animais



Imagens representativas de situações em que humanos possuem animais selvagens

