



Prática de Ensino Supervisionada - Percurso(s)
pedagógico(s): evidências da sustentabilidade ambiental nos
álbuns-ilustrados

Letícia Juliana Lopes Canedo

*Relatório Final de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de
Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Educação Pré-escolar e Ensino do
1.º Ciclo do Ensino Básico*

Orientada por

Elza da Conceição Mesquita

Carla Alexandra Ferreira do Espírito Santo Guerreiro

Bragança
Junho, 2024

Agradecimentos

A concretização deste trabalho foi possível graças ao contributo de várias pessoas, às quais gostaria de expressar o meu agradecimento neste momento:

Ao Instituto Politécnico de Bragança, à Escola Superior de Educação e a todos os seus docentes e funcionários que de alguma forma contribuíram para este trabalho.

Às instituições onde tive a possibilidade de estagiar e a todas as crianças que se cruzaram no meu caminho.

Às minhas orientadoras, Elza Mesquita e Carla Guerreiro, pela orientação e pela partilha da sua sabedoria.

Aos meus amigos, pelas palavras de incentivo e por sempre acreditarem em mim.

Ao meu namorado e à sua família, pelo amor e carinho, manifestados constantemente.

À minha família, por me encorajar e apoiar ao longo de todo o meu percurso.

Aos meus pais e irmãos, por todo o apoio e amor incondicional, por toda a força e motivação que me dão todos os dias e por tudo aquilo que fazem por mim.

À minha mãe, por ser um pilar infalível em toda a minha vida.

A ti, avó.

Resumo

A sociedade é pautada pela industrialização e desenvolvimento tecnológico, e, por isso, consideramos que a educação para a sustentabilidade do planeta é um fator essencial a ser considerado na formação das novas gerações. As repercussões do comportamento humano no ambiente enfatizam a importância que a escola deve assumir na sensibilização das crianças, no que diz respeito à valorização e respeito pelo ambiente, evitando, obviamente, comportamentos extremistas de ativismo exacerbado, que significariam, na prática, um profundo retrocesso civilizacional. Acreditamos que devemos iniciar na infância um processo de conscientização sobre questões ambientais que permita uma relação saudável com o *outro* e com o ambiente que nos rodeia. Baseamo-nos no *Referencial de educação ambiental para a sustentabilidade* como documento orientador para a implementação das nossas práticas, interligando com a área da cidadania e desenvolvimento que integra o currículo e as orientações nos diferentes ciclos e níveis de ensino. Neste sentido, a literatura para a infância, especificamente o álbum-ilustrado, é muito importante na educação dos seres humanos e, em particular, no contacto das crianças com livros cujo tema central aborda aspetos ambientais, promovendo a sua consciência para uma sustentabilidade equilibrada e racional. Utilizando um *corpus* textual recomendado por várias instituições de referência nacional e internacional, pretendemos destacar como a literatura é um meio essencial para promover a aprendizagem, conduzindo a uma compreensão equilibrada das questões relacionadas com a sustentabilidade ambiental. Após implementarmos atividades práticas em três contextos diferentes, verificamos que os resultados do estudo parecem mostrar que, no geral, as atitudes e comportamentos das crianças em relação ao ambiente têm sido mais sustentáveis. Descobrimos que as histórias que trabalhamos ajudaram as crianças a desenvolver uma consciência ecológica mais sustentada. Os seus interesses por materiais e atividades que envolvessem questões ambientais permitiu desenvolver uma maior sensibilidade e responsabilidade em relação ao meio ambiente.

Palavras-chave: literatura para a infância; sustentabilidade ambiental; álbum-ilustrado; *Referencial de educação para a sustentabilidade ambiental*.

Abstract

Society is guided by industrialization and technological development and, therefore, we consider education for the sustainability of the planet as an essential factor to be considered in the education of new generations. The repercussions of the conduct of the human being in the environment emphasize the importance that school must assume in the awareness of children, in what concerns the appreciation and respect for the environment, obviously, avoiding extreme behaviors of an exacerbated activism, which would mean, in practice, a profound civilizational setback. We believe that we should begin in childhood, a process of awareness about environmental issues that allows a healthy relationship with other people and with the environment that surrounds us. We are based on the guidelines of the environmental education framework for sustainability, which is of essential importance as a guiding document for the implementation of this within the scope of citizenship and development that integrates linking with the area of citizenship and development the curriculum and guidelines in the different cycles and levels of education and teaching. In this sense, literature for childhood, specifically picture story book, is very important in the education of human beings and, specifically, children's contact with books whose central theme addresses environmental aspects, will foster their awareness of a balanced and rational sustainability. Using a textual corpus recommended by various national and international reference institutions we intend to highlight how literature is an essential means to promote learning, leading to a balanced understanding of issues related to environmental sustainability. After implementing practical activities in three different contexts, we found that the results of the study seem to show that, overall, the children's attitudes and behaviors towards the environment have been sustained. We found that the stories we worked on helped the children to develop a more sustained ecological awareness. Her interest in materials and activities that involved environmental issues allowed her to develop a greater sensitivity and responsibility towards the environment.

Keywords: literature for childhood; sustainability; environment; picture story book; Framework for Environmental Education for Sustainability.

Siglas e acrónimos

IBBY (International Board on Books for Young People)

ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável)

ODM (Objetivos de Desenvolvimento do Milénio)

EpS (Educação para a Sustentabilidade)

EA (Educação Ambiental)

EiPS (Educação infantil para a Sustentabilidade)

PES (Prática de Ensino Supervisionada)

IPSS (Instituição Particular de Solidariedade Social)

EI (Educação Infantil)

ME (Ministério da Educação)

IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza)

OCEPE (Orientações Curriculares em Educação Pré-escolar)

ONU (Organização das Nações Unidas)

UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura)

OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico)

Índice Geral

Agradecimentos.....	i
Resumo.....	iii
Abstract.....	v
Siglas e Acrónimos.....	vi
Índice Geral.....	ix
Índice de Tabelas e Figuras.....	xi
Introdução.....	1
CAPÍTULO I. ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	3
1. Literatura para a infância.....	3
2. Relevância da educação para a sustentabilidade nas escolas.....	6
3. Papel do professor/educador na promoção da educação para a sustentabilidade ambiental, com base na literatura para a infância.....	9
CAPÍTULO II. OPÇÕES METODOLÓGICAS E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	15
1. Definição da problemática e objetivos da investigação.....	15
1.1 Natureza da investigação.....	16
1.2 Técnicas e instrumentos utilizados para recolha de dados.....	18
2. Caraterização dos contextos educativos.....	22
2.1 Caraterização do contexto educativo de creche.....	22
2.1.1 O grupo de crianças.....	23
2.1.2 Organização do tempo.....	25
2.1.3 Espaço e materiais.....	27
2.2 Caraterização dos contextos educativos: educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico.....	28
2.2.1 Caracterização do grupo e da turma de crianças.....	30
2.2.2 Organização da rotina diária /tempo das crianças.....	32
2.2.3 Organização dos espaços educativos e dos materiais.....	34
CAPÍTULO III. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA AÇÃO EDUCATIVA.....	39
1. Contexto de creche.....	40
1.1 Intenções da ação educativa em creche.....	40
1.2 Experiência de aprendizagem em creche.....	41
2. Contexto de educação pré-escolar.....	48

2.1	Intenções da ação educativa em educação pré-escolar.....	48
2.2	Experiências de aprendizagem em educação pré-escolar.....	51
3.	Contexto do 1.º ciclo do ensino básico.....	71
3.1	Intenções da ação educativa no 1.º ciclo do ensino básico.....	71
3.2	Experiências de aprendizagem no 1.º ciclo do ensino básico.....	73
	Considerações finais.....	89
	Referências Bibliográficas.....	93

Índice de Tabelas e Figuras

TABELAS

Tabela 1 - Seleção de álbuns-ilustrados para trabalhar nos contextos.....	20
Tabela 2 - Componentes do currículo e respetiva carga.....	33
Tabela 3 - Cruzamento do conteúdo dos álbuns-ilustrados com o referencial para a sustentabilidade em creche.....	40
Tabela 4 - Cruzamento do conteúdo dos álbuns-ilustrados com o <i>Referencial para a sustentabilidade em educação pré-escolar</i>	49
Tabela 5 - Cruzamento do conteúdo dos álbuns-ilustrados com o <i>Referencial para a sustentabilidade no 1.º ciclo do ensino básico</i>	72

FIGURAS

Figura 1 - Representação dos procedimentos metodológicos.....	17
Figura 2 - Rotina diária do grupo de crianças da creche.....	26
Figura 3 - Planta da sala de atividades da creche.....	27
Figura 4 - Rotina diária das crianças em educação pré-escolar.....	32
Figura 5 - Planta da sala de atividades de educação pré-escolar.....	34
Figura 6 - Planta da sala de aula do 1.º ciclo de ensino básico.....	37
Figura 7 - Conhecerem/reconhecerem diversos animais.....	44
Figura 8 - Habitat (fictício) da galinha e o alimento que nos fornece.....	45
Figura 9 - Confeção de bolachas de laranja, utilizando ovos de galinha.....	47
Figura 10 - Tradição de natal (árvore) em cada país: localização no mapa da Europa.....	52
Figura 11 - Desenho de uma pessoa a regar uma planta.....	53
Figura 12 - Desenho de uma pessoa a fazer um corte raso numa árvore.....	54
Figura 13 - Gráfico sobre a temática trabalhada no âmbito da flora.....	55
Figura 14 - Moldagem da pegada com o respetivo desenho representativo.....	57
Figuras 15 e 16 - Sequência da atividade do percurso pela escola: descobrindo e imitando animais.....	58

Figura 17 - Representação de um coelho, através da utilização da luz.....	59
Figura 18 - Organização da informação da pesquisa numa tabela.....	60
Figura 19 - Gráfico sobre a temática trabalhada no âmbito da fauna.....	61
Figura 20 - Experiência flutua/não flutua.....	64
Figura 21 - Gráfico relativo às previsões da experiência sobre objetos que flutuam e não flutuam na água.....	64
Figura 22 - Exploração do submarino no exterior da sala de atividades.....	66
Figura 23 - Gráfico relativo às atividades no âmbito da poluição da água.....	67
Figura 24 - Gráfico relativo às atividades no âmbito das alterações climáticas.....	69
Figura 25 - Resultados <i>Mentimeter</i> para resumirem sustentabilidade ambiental numa palavra.....	74
Figura 26 - Conceções prévias das crianças relativas à temática “sustentabilidade ambiental”.....	76
Figura 27 - Conceito de biodiversidade, segundo as ideias das crianças.....	79
Figura 28 - Biodiversidade em Gnu: exemplo dos registos de uma criança.....	80
Figura 29 - Recolha de dados sobre a fauna e flora do Lago da Sanábria: exemplo de um grupo.....	81
Figura 30 - Registos referentes a 50% das intervenções.....	82
Figura 31 - Experiência relativa à erosão dos solos.....	85
Figura 32 - Gráfico relativo às previsões das crianças relativas à experiência da permeabilidade dos solos.....	85
Figura 33 - Registos referentes à conclusão de todo o processo.....	87

Introdução

A sociedade atual é cada vez mais industrializada e tecnológica e, por isso, dever-se-á considerar a educação para a sustentabilidade como um fator determinante para a sensibilização e participação ativa da comunidade na prevenção e resolução dos problemas ambientais. A influência do ser humano num mundo mais globalizado, através dos seus comportamentos em relação ao ambiente, faz com que a escola deva assumir um papel fundamental na construção de uma consciência ecológica das crianças que a frequentam. Como afirma Cruz (2007), as crianças assumem na infância um processo de consciencialização perante os problemas ambientais, ou seja, são as crianças que estão mais sensíveis a esta problemática, já que não se encontram “viciadas” pelos mecanismos e consumismos da nossa sociedade (p.6).

Tornou-se pertinente estudarmos os *Percursos(s) pedagógico(s): evidências da sustentabilidade ambiental nos álbuns-ilustrados*, perante a necessidade de uma abordagem nova e transformadora para promover um desenvolvimento sustentável, inclusivo e justo para todos. Tal necessidade vai ao encontro das preocupações mundiais atuais sobre as questões ambientais numa evolução de educação para a cidadania. Esta abordagem está refletida em contexto da Agenda 2030 sendo crucial por várias razões. A Agenda 2030, desenvolvida pela ONU (Organização das Nações Unidas), estabelece 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que visam erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que todas as pessoas desfrutem de paz e prosperidade até 2030. A mesma surgiu para que exista um esforço global para enfrentar os desafios complexos e interligados do desenvolvimento sustentável, com base nas lições aprendidas e nas lacunas identificadas após a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM) que vigoraram de 2000 a 2015.

A crise ambiental que enfrentamos não tem soluções meramente tecnológicas, sendo urgente haver transformações na forma como nos relacionamos com a natureza e entre nós. Para Herrero (2022), chegamos a 2022 submersos numa crise multidimensional e global que coloca em perigo o equilíbrio dos ecossistemas que possibilitam a vida, dificulta os direitos humanos para vastos setores da população e a sobrevivência de alguns seres vivos, incluindo o Homem. Estamos presentes numa encruzilhada da história, refletida na emergência climática, no declínio da energia e dos minerais, no empobrecimento e no retrocesso generalizados nos direitos humanos, individuais e coletivos.

A literatura para a infância assume um papel importante na formação do sujeito ampliando a consciência de si próprio e do outro e, concretamente, o contacto da criança com os álbuns-ilustrados sobre o ambiente fomenta o seu desenvolvimento ético. Isto levará a criança a considerar a natureza pelo seu valor extrínseco, numa perspetiva descentrada de si e valorativa da mesma.

Recorrendo à exploração de álbuns-ilustrados, pretendemos consciencializar e estimular a tomada de atitudes das crianças, em relação ao ambiente, levando-as a potenciar a leitura destas obras com o objetivo de promover aprendizagens que conduzam a uma melhor compreensão sobre o ambiente e sua preservação. Os álbuns-ilustrados desafiam e oferecem aos indivíduos uma visão crítica da vida contemporânea, apresentando dimensões da sua sustentabilidade, questionando práticas e valores. Corroboramos as palavras de Pereira (2019) quando nos diz que o contacto com a história proporciona às crianças uma melhor compreensão do mundo que as rodeia, acrescentando ainda que a literatura para a infância “tem o poder de despertar a imaginação, a fantasia e o prazer. Influencia a representação do mundo, a construção de sistemas de valores significantes” (p.16).

O presente relatório encontra-se estruturado em três capítulos. No capítulo I, apresentamos uma abordagem teórica para compreendermos o panorama atual da pesquisa, relativamente à temática em estudo. Damos conta da importância da literatura para a infância ligada às questões ambientais, mais centrada no papel da escola na educação para a sustentabilidade e do papel do professor/educador na promoção destas aprendizagens. No capítulo II consta todas as opções metodológicas assumidas para o trabalho de campo e a apresentação dos contextos onde realizamos o nosso estágio. No capítulo III, apresentamos e analisamos os dados recolhidos, através de uma *checklist*, bem como os resultados das atividades práticas, cujos dados se recolheram na ação e após a ação.

Terminamos com as considerações finais, nas quais refletimos sobre as interferências observadas na análise, destacando os aspetos de mudança. Com isso, pretendemos contribuir para a consciencialização das crianças em relação ao ambiente, promovendo a adoção de atitudes que possam refletir essa transformação. Para além disso, também refletiremos como a literatura para a infância, entre muitos outros aspetos, é capaz de transmitir valores e princípios importantes para o crescimento e formação das crianças na sua relação com o ambiente.

Capítulo I. Enquadramento teórico

Nota introdutória

Este capítulo destina-se a apresentar e a refletir sobre algumas teorias que sustentam o trabalho de investigação nas nossas práticas. Primeiramente, apresentamos o conceito e a génese de literatura para a infância. De seguida, refletiremos sobre a relevância da educação para a sustentabilidade nas escolas. Por fim, consideramos a importância do professor/educador em sensibilizar para a educação para a sustentabilidade, com base na literatura, dando particular ênfase ao álbum-ilustrado.

1. Literatura para a infância

Na atualidade, a literatura é vista como um fenómeno estético, como uma arte, a arte da palavra. A sua virtude passa por este aspeto estético, cuja finalidade é a de despertar no leitor um sentimento de prazer. Assim, pensamos poder afirmar que a literatura é uma forma de comunicação entre um transmissor (escritor) e um recetor (leitor). Esta comunicação baseia-se numa ideia (mensagem) que, para se tornar perceptível, precisa de se materializar através dos signos (código estabelecido, ou seja, a palavra escrita). Nesta linha de pensamento, surge a obra, vista como um objeto social e, para que exista, é preciso alguém que a escreva e um *outro* que a leia. No entanto, a literatura permite à criança uma diversidade de experiências e de mundos fictícios possíveis. Araújo (2008) diz-nos que “o texto infantil põe a criança em contacto com uma pluralidade de experiências, permitindo-lhe ver a realidade de um mundo polifocal” (p. 137).

Antes do século XIX, as crianças partilhavam das criações “literárias” dos adultos, isto porque a individualidade da criança não existia. Não havendo o sentimento de infância, também não surgiu a necessidade de ler e escrever para crianças (Araújo, 2008, p.82). Na esteira de Mergulhão (2007), citada por Vieira (2011), podemos afirmar que “a criança não alcançaria um texto literário adequado à sua faixa etária, muito menos lê-lo e compreendê-lo, por isso não faria sentido falar em textos literários, deixando, assim, de existir literatura infantil, passando a haver apenas literatura” (p.328). Segundo Mergulhão (2007), citada por Vieira (2011), existiram várias condicionantes que contribuíram para a negação da existência da literatura para a infância, nomeadamente fatores de ordem histórica, religiosa e cultural. Algumas das principais razões foram:

(i) a pouca importância e o descrédito apontados pelos estudos epistemológicos, culturais e pedagógicos à infância e às representações socioculturais e literárias, com implicações diretas ao nível da não aceitabilidade da existência de uma produção textual (literária ou não literária) dirigida ao público infantil.

(ii) encarar a criança como um ser limitado ao nível das suas capacidades intelectuais, o que, por um lado, limitou o seu acesso ao universo simbólico e figurado do texto literário e, por outro, levaria à imposição de “constrangimentos sócio semióticos”. (p.5)

Só no fim do séc. XIX é que se efetuou a separação da Literatura Popular da Literatura para a Infância. Esta última ganhou ênfase, quando alguns escritores, como Mark Twain, os irmãos Grimm e Andersen, se começaram a interessar por este segmento de público leitor e criaram histórias que, imediatamente se tornariam clássicos infantis. A partir de então, a literatura para a infância passou a posicionar-se noutra nível, a valorizar a linguagem poética e o universo lúdico da criança (Araújo, 2008). No entanto, as problemáticas ambientais só surgem claramente nas obras de literatura para a infância, publicadas nos anos 70 do século XX, potenciadas por acontecimentos políticos no país, como a Revolução de 25 de Abril de 1974, que possibilitou o derrubar da Ditadura e o instaurar da Democracia, bem como a consequente abolição da censura. Aliás, o tema das questões ambientais é um dos que apresenta uma grande vitalidade e uma maior longevidade na literatura para a infância portuguesa, nas últimas quatro décadas. A literatura para a infância começou a abordar questões que se prendem com a natureza e com o ~~meio~~-ambiente, como sendo aspetos a defender, a respeitar e a cultivar. De acordo com Bastos (1999), nesta década, a questão dos valores que as crianças devem desenvolver está relacionada com a escolha dos temas que se pretendem desenvolver. Os álbuns-ilustrados destinados às crianças permitem reconhecer dois grupos temáticos: o *eu* e o *mundo*. Na esfera do *eu* encontramos os álbuns-ilustrados sobre as rotinas do dia a dia e as emoções, enfatizando-se a relação com os outros. Já sobre os mecanismos do conhecimento do mundo refletem inúmeras obras, abarcando aspetos da natureza, como os animais, as estações do ano, entre outros.

As histórias não têm apenas como finalidade a alfabetização das crianças, mas principalmente a cedência de crenças, atitudes e normas sociais sobre a realidade. Corroboramos o pensamento de Rodrigues (2020) quando considera que a literatura para a infância é uma das bases no processo de socialização e formação social da criança, alargando o seu conhecimento e despertando-a para a procura de novas aprendizagens.

Atualmente a literatura para a infância continua a ser objeto de discussão ativa entre os especialistas, nomeadamente no que diz respeito aos conceitos a ela relativos, à sua categorização e à sua valorização como fenómeno literário, assim como aos seus destinatários. Hunt (2010) reflete que, ao contrário da suposição comum de que os textos para crianças são restritos, a literatura para a infância ultrapassa a fronteira da cultura erudita popular, já que temos presente a literatura nas artes gráficas, na história, no folclore, no teatro, na dança, etc.

Deste modo, um mediador da leitura deve fazer a ponte entre o álbum-ilustrado e os primeiros leitores porque ele cumpre o papel de primeiro recetor do texto. Azevedo (2002) afirma que

fomentar e desenvolver o gosto pela leitura e pela literatura implica, entre outros aspetos, familiarizar precocemente a criança com uma variedade de textos literários, proporcionando-lhe oportunidades para conhecer as obras em suportes variados, com temas, géneros e modos diversificados... é imperioso que os mediadores dessa relação de interação leitor/texto sejam eles próprios bons leitores, que não apenas gostem de ler, como também leiam regularmente, exercitando esta atividade com intensidade e qualidade. (p.27)

Para Rangel (2012), a literatura tem um papel importante na formação do sujeito, uma vez que contribui para a sua construção reflexiva e transformadora. Deste modo, a leitura alimenta a consciência de *si* e do *outro*, pois produz uma subjetividade construída na permanente relação dialética de que ninguém está só no mundo.

Para Azevedo (2014), citado por Simões (2021/2022), a literatura para a infância acompanha a criança praticamente desde o seu nascimento, abrindo-lhe as portas para os mundos possíveis da textualidade e para as múltiplas viagens que ela será chamada a percorrer, estabelecendo uma disponibilidade por parte dos leitores para uma adesão frutificante à leitura. Interrogando práticas e estimulando o leitor a refletir, a literatura constitui um objeto fundamental para o próprio conhecimento do Homem, da sua cultura e dos sistemas ideológicos. A leitura promove a autonomia e a liberdade pessoal da criança, desenvolvendo a capacidade para exercer a cidadania e atuar perante a sociedade, levando a criança a crescer, amadurecer, individual e socialmente. Nesta linha de pensamento, Silva (2017) considera a literatura como um instrumento adequado para a construção de valores e tomada de consciência, sendo que a escola é um dos locais mais adequados para estimular, na criança, o gosto pela leitura, tendo como principal objetivo criar leitores ativos. Sendo a leitura e a escrita aspetos cruciais no desenvolvimento do currículo escolar e não-escolar e a

base de qualquer área de ensino e aprendizagem, devemos cultivar uma atitude de estímulo nas crianças, no processo educativo. Neste sentido, corroboramos as palavras de Azevedo (2006) quando refere que “o contacto positivo e frequente com produtos culturais de qualidade fomenta o conhecimento das estruturas linguísticas, o saber acerca do mundo, além de incrementar o interesse pela leitura e pelas práticas de literacia” (p.5).

A literatura para a infância, enquanto promotora de uma visão de proteção e defesa ambiental, é ainda uma abordagem relativamente recente, mas que começa a ser explorada e abordada nos manuais escolares. Contudo, julgamos que, a maioria das vezes, é realizada de uma forma muito superficial. Por tal, também corroboramos as palavras de Metela (2021) quando se refere à necessidade de as crianças começarem “a explorar e a descobrir os assuntos sobre os problemas ambientais e que, num trabalho que [as] envolva com os conteúdos, desenvolvam a sua literacia ambiental” e que, simultaneamente, se “promovam comportamentos e atitudes ambientalmente sustentáveis” (p.5). A literatura, destinada às crianças, é um dos instrumentos de maior alcance, pois para além de trabalhar com mentes, emoções e sentimentos, interfere na consciencialização do mundo nestas idades, nomeadamente no desenvolvimento de uma consciência ecológica.

2. Relevância da educação para a sustentabilidade nas escolas

As questões ambientais, sobretudo as que se colocam em evidência atualmente, relacionam-se com o resultado da má utilização dos recursos que o ambiente nos fornece, sendo que as futuras gerações também necessitarão dos recursos naturais para satisfazer as suas necessidades. A escola contribui para a formação e o estímulo da criticidade do cidadão e da consciencialização das crianças e jovens, entre outros, para resolver os problemas ambientais. A educação tem, assim, esse papel e não se pode continuar a educar como se nada estivesse a acontecer (Herrero, 2022).

A escola não pode ser apenas um espaço para a transmissão de saberes académicos, de uma forma fragmentada e descontextualizada, ela deve ter a preocupação central nas crianças, para que se tornem cidadãos de pleno direito, preparando-as para uma cidadania ativa, responsável e esclarecida face às problemáticas que enfrentamos nos nossos dias. Os problemas ambientais fazem parte integrante do desenvolvimento da cidadania nas crianças, sobretudo na promoção de atitudes e valores para consciencializar e inverter comportamentos, isto para melhorarmos o planeta (Pedroso, 2018).

A educação para a sustentabilidade (EpS) é cada vez mais reconhecida como uma dimensão essencial da educação de qualidade no séc. XXI. Embora haja muita coisa para ser alcançada, a UNESCO pretende:

Garantir até 2030 que todos os alunos adquiram o conhecimento e as aptidões necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de género, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e a valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável. (Siraj-Blatchford, 2023, p. XVI)

Para Dias (2004), citado por Oliveira (2022), a educação para a sustentabilidade vai além da simples preocupação contemporânea e parece ser uma necessidade, não só para a preservação do planeta e para a sustentabilidade dos recursos naturais, mas também para a educação e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de uma consciência ecológica nas crianças. Portanto, educar para respeitar o ambiente, não se deve limitar a permitir que a criança adquira os diferentes conhecimentos, necessários para adotar um comportamento responsável e participar ativamente na resolução de problemas ambientais. Mais do que isso, deve contribuir para o desenvolvimento das capacidades das crianças, de forma a estas sejam capazes de aprender sobre o mundo, a sua complexidade e as suas diversidades biológica e cultural.

A *Educação infantil para a Sustentabilidade (EiPS)* é uma abordagem socialmente transformadora e requer um currículo e uma pedagogia que seja holística, que encoraje o pensamento crítico e dê respostas criativas para soluções que promovam a colaboração empenhada (Huggins & Evans, 2023). Luff (2023), na obra *Cem línguas da linguagem*, ao centrar-se na abordagem de Reggio Emilia para a educação de infância, mostra que as crianças pequenas podem explorar o seu ambiente, experimentar ideias e a tornar os seus entendimentos visíveis, usando meios de representação simbólica (incluindo pintura, narrativa oral, dança, teatro, escultura, modelagem, teatro, marionetes e música).

Considera-se, assim, importante trabalhar esta temática na educação pré-escolar, pois, conforme se expressa nas *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar* (OCEPE), permite “desenvolver o respeito pelo outro e pelas suas opiniões, numa atitude de partilha e de responsabilidade social”, ajuda a criança a “desenvolver uma atitude crítica e interventiva relativamente ao que se passa no mundo que a rodeia” e a “conhecer e valorizar manifestações do património natural e cultural, reconhecendo a necessidade da sua

preservação” (Silva et al., 2016, p. 40). No 1.º ciclo do ensino básico, baseia-se em relacionar o aumento da população mundial e do consumo de bens com alterações na qualidade do ambiente (destruição de florestas, poluição, esgotamento de recursos, extinção de espécies, etc.). Pretende-se que se reconheça a necessidade de adotar medidas de prevenção (Ministério da Educação [ME], 2018, p. 10). Para que estas aprendizagens ocorram, com o propósito de desenvolver uma consciência ambiental nas crianças e as diversas competências necessárias para formar cidadãos ativos e conscientes, recorreremos ao *Referencial de educação ambiental para a sustentabilidade*. Neste documento refere-se o seguinte:

no caso da Educação Pré-Escolar, na Área de Conhecimento do Mundo, pretende-se promover uma sensibilização para as diferentes ciências sociais e naturais, articulando-as e mobilizando aprendizagens de todas as outras áreas expressas nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE). A abordagem a esta área implica também, entre outros aspetos, a criação de hábitos de respeito pelo ambiente e pela cultura, criando-se uma inter-relação com a Área de Formação Pessoal e Social. (Pedroso et al., 2018, p.14)

Segundo Cruz (2007), “a integração da EA [Educação Ambiental] nos currículos do ensino básico constitui um importantíssimo passo como resposta educativa à crise ambiental”, sendo, assim, uma área que estabelece uma “ligação entre todas as disciplinas” e, por tal, “deverá ser integrada, de uma forma transversal, percorrendo todos os currículos e todos os conteúdos disciplinares” (pp. 24-25).

Para Capra (2002),

ser ecologicamente alfabetizado, ou ‘ecoalfabetizado’ significa entender os princípios de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas. Precisamos revitalizar as nossas comunidades – inclusive nossas comunidades educativas, comerciais e políticas – de modo que os princípios da ecologia se manifestem nelas como princípios de educação, de administração e de política. (p. 231)

Vivemos num mundo em que o perigo e a destruição são, cada vez mais, iminentes e a responsabilidade recai, em larga medida, sobre o Homem, como consequência dos seus atos impensados. A eco literacia, também denominada “literacia ecológica”, define-se como a capacidade de compreender os sistemas naturais que tornam possível a vida na Terra. Importa referir que a eco literacia deve ser trabalhada desde a infância, para que possamos “evitar feridas”, já que as crianças de hoje serão os adultos de amanhã. Responsabiliza-nos, enquanto cidadãos e, como futuros profissionais da área da educação, pela contribuição na

formação de mentalidades e responsabilização pelo desenvolvimento de valores que contribuirão para a existência de cidadãos mais conscientes dos seus direitos e deveres. Desta forma há a “necessidade de uma consciência ambiental e educativa adequadas”, ou seja, desenvolver uma nova “ética pessoal e social agindo sobre hábitos, atitudes e decisões” (Lencastre, 1993, p.34).

3. Papel do professor/educador na promoção da educação para a sustentabilidade ambiental, com base na literatura para a infância

O professor/educador deve ter em consideração que as crianças possuem conhecimentos adquiridos através das experiências vivenciadas dentro e fora do contexto educativo. Desta forma, deve ter em consideração o ambiente de sala de aula e de atividades, de modo a ativar o conhecimento obtido pelas experiências das crianças e estimular o processo de ensino e aprendizagem, articulando os saberes que estas já adquiriram com outros novos. Como mediador de aprendizagens, ele deve ter em atenção a conjugação de todas as áreas de conteúdo, de modo que a criança se desenvolva de forma holística e também para que compreenda que as aprendizagens surgem como um todo e não de forma individual.

Ramos (2007) afirma que os professores/educadores devem sensibilizar as crianças para diversos temas, tais como as questões ecológicas, com o objetivo de fomentar o desenvolvimento, nos mais novos, de atitudes, valores, conhecimentos e capacidades para a construção de uma sociedade mais sustentável, sendo capazes de suprimirem as suas necessidades, sem penalizar as necessidades do planeta. Deste modo, o papel do educador/professor é ser um gestor flexível do currículo, tornando-o adequado à diversidade dos contextos e das características das crianças com quem trabalha. Como a educação ambiental é um assunto complexo, não se pode limitar à passividade da transmissão oral, exigindo o diálogo, a participação e a investigação. Concordamos com Martins e Mendes (2012) quando defendem que o professor/educador deve promover estratégias que ajudem as crianças a desenvolver a sua sensibilidade estética, a sua consciência cívica e ecológica, mas também a estruturar o pensamento, na tomada de consciência sobre o mundo que as rodeia. É, assim, relevante que cada “professor possua uma ética ambiental que não seja simplesmente teórica, mas que seja empregue nos atos do seu quotidiano. É importante que os professores/educadores se assumam como exemplos, praticando aquilo que ensinam” (p.1). Estes profissionais têm a importante tarefa de trazer objetos da EpS (Educação para a Sustentabilidade) para o mundo em que as crianças vivem, através da brincadeira nos espaços de aprendizagem que sejam congruentes com os valores de cuidado e compaixão e

que devolvam um sentido de curiosidade e apreço pelos locais onde as crianças vivem (Nash, Warwick, & Warwick, 2023).

É fundamental que o educador/professor crie, nos diversos contextos educativos em que se move, situações que favoreçam o contacto precoce e sistemático, não só promovendo a educação ambiental, mas, sobretudo, fazendo-o com base na literatura para a infância. Estas oportunidades contribuirão para que as crianças criem laços afetivos com o ato de ler e se tornem, no futuro, leitoras fluentes e críticas. Para isso é importante que, em contexto escolar, se utilize e rentabilize o potencial dos álbuns-ilustrados, no sentido do seu conteúdo ter uma forma mais motivadora e com significado. Martins e Mendes (2013) consideram que o livro é um recurso privilegiado, não só para fomentar o gosto pela leitura e pela audição de histórias, possibilitando às crianças momentos de fruição estético-literária, mas também, inevitavelmente, para desenvolver o pensamento crítico e divergente, facilitando a aquisição e o desenvolvimento de valores que se revelarão estruturantes em termos da personalidade da criança. (p.152)

Também Azevedo e Balça (2016) afirmam que o educador/professor é o elemento que faculta a vinculação entre os livros e os primeiros leitores, de modo a propiciar e a facilitar a comunicação mútua, uma vez que o mediador será o primeiro leitor, aquele que seleciona as obras e terá o papel de concertar as estratégias que fomentem essas leituras, sendo o leitor infantil e/ou juvenil o segundo leitor. (p. 51)

Para Ramos e Silva (2014), os educadores/professores desempenham um papel importante “como exemplos e modelos de leitores, uma vez que a criança tende a imitar comportamentos” (p.169). Neste sentido, entendemos que é crucial que o álbum-ilustrado seja conjugado com a dimensão fruitiva, de afetividade e de uma partilha contínua e consistente, isto é, que integre, de forma natural, a rotina diária das crianças.

É na escola que se inicia o processo formal de aprendizagem da leitura e da escrita. Desse modo, “é relevante que este seja um espaço capaz de se configurar como promotor de práticas de leitura que recupere, em contexto formal, metodologias que valorizam a leitura como fruição e prazer” (Azevedo & Balça, 2016, p. 6). Neste contexto, o educador/professor deve assumir-se como um mediador, isto é, deve ter consciência que “ensinar é dar a ver, [e] só se pode dar a ver aquilo que se conhece com alguma profundidade” (Sousa, 2001, p. 20). O professor/educador deve realizar uma leitura crítica e interpretar as várias dimensões da ecologia e da sustentabilidade, bem como o contexto das diferentes culturas, aquando da seleção de obras literárias. Deve saber utilizar e rentabilizar o potencial de uma história, no

sentido do seu conteúdo ter uma forma mais motivadora e com significado. O educador/professor, como mediador de leitura, deve permitir que as crianças que ainda não possuem a capacidade de decifração do código linguístico, sejam capazes de interpretar a história, recorrendo essencialmente à narrativa visual. Balça e Azevedo (2016) salientam que “a literatura [para a infância] contém obras que, quer no texto verbal quer no texto icónico, apresentam valores que permitem uma reflexão sobre o outro e sobre a sociedade onde as crianças se inserem” (p. 122).

Assim, consideramos fundamental o recurso ao álbum-ilustrado, uma vez que se trata de um artefacto que se presta à experimentação e à inovação, tanto em termos de conteúdo como de suporte. Esta tipologia textual é definida pela presença de alguns aspetos particulares, a saber:

Capa dura, pelo seu formato de grandes dimensões ou diferentes, pelo seu papel de qualidade superior e de elevada gramagem, pelo reduzido número de páginas e pelo texto condensado (ou inexistente) com uma tipografia de tamanho superior e variável, pela abundância de ilustrações frequentemente impressas em policromia e, na maioria das vezes, de página inteira ou dupla página, e, ainda, pela qualidade e pelo cuidado com o design gráfico. (Rodrigues, 2009, pp.2-3)

Pinto, Guerreiro e Costa (2022) também nos ressaltam que o álbum-ilustrado é um livro que tem como objetivo estabelecer uma dinâmica, principalmente lúdica entre o leitor, o texto e as ilustrações, mas promovendo novas experiências e expectativas. O seu formato é tridimensional, podendo ser eles, livros “pullthe-tab”, “pop-up”, livros-concertina, livros às tiras ou “mix and match”, livros-fantoches, entre outros. Pretende-se que a aprendizagem que o mesmo proporciona se centre em aspetos afetivos e memoráveis, combinando vários elementos do mundo sensorial: as mãos com os olhos, a ação com a reação, a descoberta e o desejo.

O educador/professor, como mediador de leitura, deve permitir que as crianças que ainda não possuem a capacidade de decifração do código linguístico, sejam capazes de interpretar a história, recorrendo essencialmente à narrativa visual.

Hunt (2010) fala-nos do álbum-ilustrado como sendo a única área da literatura para a infância que evoluiu do “texto realista clássico para genuinamente descontínuo e interativo” (s.p.). Na mesma linha de pensamento, Vidinhas (2015) sustenta que “no álbum-ilustrado a imagem tem um lugar preponderante na página” (p.37), sendo que a narrativa visual poderá, ou não, ser acompanhada por uma componente textual.

Esta junção permite à criança que não consegue interpretar o código escrito que não seja excluída de realizar as suas interpretações e reflexões acerca da história. É importante que ela se sinta útil, pressinta que consegue fazer o mesmo que os adultos, isto é, ler uma história, recorrendo à narrativa visual. Com uma atitude como esta estamos a contribuir para (re)inventar soluções, produzir alternativas, levantar questões, refletir, simbolizar, expressar sentimentos e emoções, representar e descrever a sociedade em que se insere (Oliveira, 2017, s.p.). Desta forma, defendemos que a literatura visual é uma componente que deve ser trabalhada e estimulada desde tenra idade, para que a criança construa, autonomamente, interpretações sobre os códigos e as ilustrações apresentadas, desenvolvendo um espírito crítico-reflexivo. Na educação pré-escolar, o álbum-ilustrado é visto como promotor de aprendizagens, pois permite o desenvolvimento de uma linguagem autónoma por parte da criança. Não é pelo facto de não dominar a descodificação grafo fonémica que esta não poderá “ler” e fazer a sua interpretação da história. Através das ilustrações, de uma forma simples, as crianças constroem mundos ficcionais e mágicos, atribuindo-lhe uma sequencialidade lógica de acontecimentos.

Em contexto do 1.º ciclo do ensino básico, já se recorre à interpretação dos elementos paratextuais da obra, enfatizando sempre a ilustração que desempenha um papel crucial enquanto lugar de aprendizagem que pressupõe uma educação de cariz humanista, promovendo o desenvolvimento positivo das crianças, preparando-as para a vida, ajudando-as na construção pessoal e interpessoal (Oliveira, 2018).

O álbum-ilustrado permite o desenvolvimento de aprendizagens contínuas e, se for trabalhado de forma adequada, podem explorar-se as suas múltiplas potencialidades, verbais e visuais. Este recurso é de extrema importância na construção do conhecimento da criança, fazendo com que esta desperte curiosidade para o mundo da leitura, não só como ato de aprendizagem, mas também como uma atividade prazerosa (Pereira, 2015, cit. por Fernandes, 2019).

Se a criança possui uma perspetiva lúdica e afetiva da literatura, o seu envolvimento futuro com o livro e a leitura será muito mais efetivo. Como acentua Ramos (2017),

se a criança já sabe o que é um livro, ao pegar num livro-objeto, que não é bem um livro nem bem um brinquedo, começa a perceber que, com a leitura, o leitor pode usar o que ali está e o ‘que o autor quis dizer’ – e usá-lo para fazer uma brincadeira muito sua, inventando a partir do que ali está, do que já conhece ou do que quer saber sobre o que estranha. (p.132)

Em nosso entender, os professores devem exigir e explorar, na sala de aula, outros recursos que não apenas o manual escolar, pois, quando dirigimos o nosso olhar aos manuais dos 2.º, 3.º e 4.º anos, verificamos e corroboramos as palavras de Azevedo (2002) ao afirmar que “as suas linguagens, enquanto signos deliberadamente construídos com a marca do estético, não são tidas em conta. Os textos são maioritariamente tratados na sua univocidade, omitindo-se as suas dimensões pluri-isotópicas e polissémicas” (p. 255). No que diz respeito à educação pré-escolar exige uma abordagem holística que intima muito mais do que a introdução de uma série de “atividades de sustentabilidade”. Obriga a que a educação infantil (EI) integre um projeto sustentável a longo prazo na gestão da educação pré-escolar, no ambiente físico, nas abordagens de ensino, ou promovendo a sustentabilidade (Ärlemalm-Hagsér & Samuelsson, 2023, p.22).

Capítulo II. Opções metodológicas e contextualização do estudo

Nota introdutória

A Prática de Ensino Supervisionada (PES) foi realizada em três contextos distintos, localizados na cidade de Bragança, especificamente numa creche, na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico. Para tal procedemos à apresentação das opções metodológicas e dos contextos educativos. Nas opções metodológicas abordamos a natureza da investigação, as técnicas de recolha de dados e o tratamento dos mesmos. Considerando a abordagem metodológica (mista) utilizada, a contextualização da problemática em estudo e os objetivos que orientaram a componente investigativa do trabalho, destacam-se as técnicas de recolha de dados e os instrumentos aplicados durante esse processo. Neste capítulo, também se sublinha a caracterização dos contextos nos quais foi desenvolvida na PES, destacando-se aspetos relacionados com as instituições envolvidas, a sala de atividades/aula e o grupo/turma de crianças.

1. Definição da problemática e objetivos da investigação

Esta investigação surgiu pelo interesse em aprofundar conhecimentos acerca do papel fundamental da educação para a sustentabilidade ambiental no desenvolvimento de valores essenciais com as crianças. É na infância que este trabalho deve iniciar-se, uma vez que é nesta fase da vida que a criança começa a construir a sua personalidade, adquirindo atitudes e valores salutarres para as suas vivências sociais. Vivemos numa sociedade global e, por isso, não podemos, nem devemos pensar meramente em nós.

A literatura para a infância, apresentada de diversas formas, pode ajudar a desenvolver a própria personalidade do ser humano. É surpreendente como o valor que damos à natureza é condicionado pelo que aprendemos e pelas experiências e vivências na infância, refletindo-se, mais tarde, em todas as nossas relações e ações. Sustentando-nos em Barton e Barguley (2014) podemos afirmar que as crianças desenvolvem e aprofundam a sua compreensão do mundo natural, quando estão em contacto com as narrativas que lhes fornecem informações complementares de diferentes modos (como citados por Luff, 2023). O contacto com as histórias e com o ambiente permite à criança experiências positivas, que prejudicam o seu comportamento no futuro perante a natureza. Estas vivências sensibilizam os mais novos sobre os problemas ambientais, tornando-os indivíduos preocupados e ativos ao longo da vida (Coelho et al., 2015, como citados por Patrocínio, 2021). Tendo em conta

estes pressupostos, selecionamos um *corpus* textual de álbuns-ilustrados para a infância para serem trabalhados nos diferentes contextos educativos. No seguimento do supramencionado, envereda-se, neste estudo, pelos seguintes objetivos:

1. Identificar temáticas sobre questões ambientais, presentes em livros de literatura para a infância (álbuns-ilustrados);
2. Sensibilizar as crianças da creche, educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico para a importância da adoção de práticas ambientalmente sustentáveis;
3. Desenvolver abordagens pedagógicas ambientalmente sustentáveis, em contextos de creche, educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico;
4. Explorar álbuns-ilustrados que estimulem o interesse das crianças pela natureza e ajudem a criar um futuro mais sustentável.
5. Registrar evidências sobre as próprias práticas pedagógicas desenvolvidas nos contextos, aplicando instrumentos de recolha de dados; e
6. Analisar os resultados obtidos a partir da recolha de dados efetuada.

1.1 Natureza da investigação

Considerando a natureza e o contexto da investigação que acompanhou o desenvolvimento da PES nos diferentes contextos, recorreremos a uma abordagem de investigação mista (quantitativa e qualitativa), com o intuito de aceder a informação que ajudasse a melhor compreender a ação educativa que se promoveu e a implicação das crianças nos processos de aprendizagem.

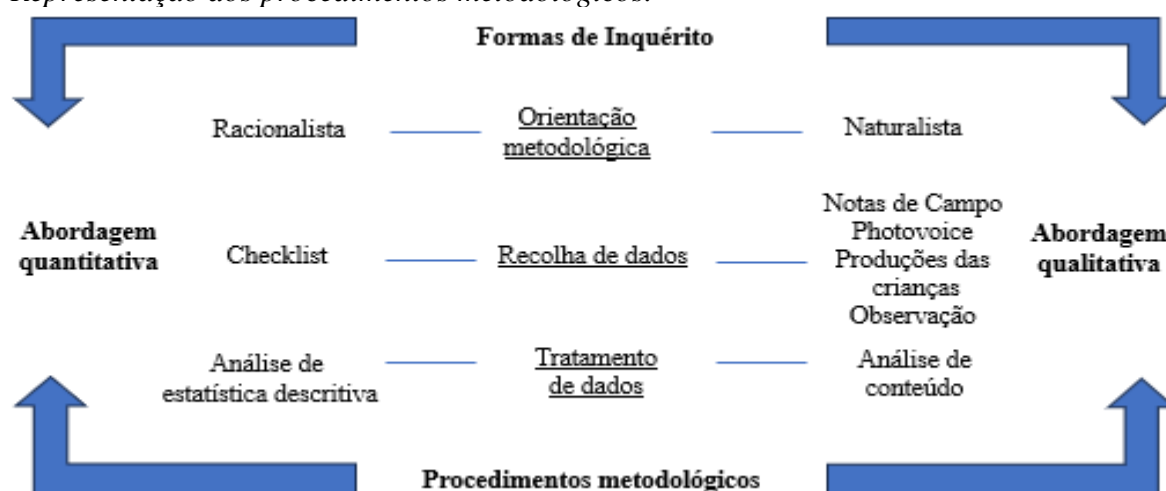
As abordagens quantitativa e qualitativa são enquadradas em paradigmas distintos e opostos na investigação educativa. Embora esta distinção tenha sido assumida por muito tempo, pois existia o entendimento de que o pesquisador adotava uma delas e nunca ambas, concluiu-se que sendo duas abordagens opostas, elas podem complementar-se. Assim, chegamos à terminologia dos métodos mistos que, segundo Creswell e Clark (2016), são um procedimento de recolha, análise e combinação de técnicas quantitativas e qualitativas na mesma pesquisa. O pressuposto central que justifica esta abordagem é a interação entre elas, pois fornecem melhores possibilidades analíticas. Esta metodologia de investigação pode ser vista como uma metodologia mista que se expressa, não no sentido de integrar as duas formas de inquérito (por entrevista e por questionário), mas no sentido de utilizar características associadas a cada uma dessas formas.

Revisitando a lógica subjacente aos métodos quantitativos e qualitativos, Creswell (2012) faz esta distinção, realçando que os dados quantitativos, como por exemplo os

números e os indicadores, podem ser analisados com o auxílio da estatística descritiva (frequência, moda, mediana, média, entre outras medidas) e inferencial e revelar informações úteis, rápidas e confiáveis a respeito de um grande número de dados. Segundo Creswell (2012) as técnicas qualitativas, tal como as entrevistas abertas, fornecem informações sobre a própria fala dos entrevistados, oferecem diversas perspectivas sobre o tema e acabam por delinear os aspetos subjetivos do fenómeno. A figura 1 apresenta aspetos das abordagens quantitativa e qualitativa que foram considerados nos procedimentos metodológicos da investigação realizada.

Figura 1

Representação dos procedimentos metodológicos.



Fonte: Adaptado de <https://www.redalyc.org/pdf/374/37420204.pdf>.

A orientação metodológica da nossa investigação tem uma base fundamentalmente racionalista (uma característica das abordagens quantitativas) quando, por exemplo, se elaboraram modelos para análise de dados, tendo por base o quadro teórico prévio. Foi usada uma orientação metodológica de carácter naturalista (uma característica das abordagens qualitativas) quando, por exemplo, os indicadores utilizados nos instrumentos de recolha de dados, derivados dos modelos teóricos, foram, fundamentalmente, obtidos a partir da observação direta dos contextos em estudo. Com efeito, a par de questionários de tipo fechado (caraterísticos de abordagens quantitativas) recorreu-se frequentemente a modos de questionamento mais abertos, como as observações (característicos de abordagens qualitativas). Também ao nível do tratamento/análise dos dados, os métodos quantitativos (análise estatística descritiva) e qualitativos (análises de conteúdo interpretativas) foram a melhor opção, considerando o trajeto da investigação. Dal-Farra e Lopes (2013), referindo-se à contribuição dos métodos na pesquisa educacional, dizem-nos que

os estudos quantitativos e qualitativos possuem, separadamente, aplicações muito profícuas e limitações deveras conhecidas, por parte de quem os utiliza há longo tempo. Por esta razão, a construção de estudos com métodos mistos pode proporcionar pesquisas de grande relevância para a Educação como corpus organizado de conhecimento, desde que os pesquisadores saibam identificar com clareza as potencialidades e as limitações no momento de aplicar os métodos em questão. (p.71)

1.2 Técnicas e instrumentos utilizados para recolha de dados

De modo a efetuar uma recolha de dados eficiente para a investigação, recorreu-se à observação como técnica principal de recolha de dados, fazendo registos através de notas de campo, *photovoice* (registos fotográficos) e produções das crianças (registos icónicos, gráficos e expressões escritas), o que permitiu, não só, ter acesso a um leque alargado de informação, como também arquivar dados, para posterior análise. O objetivo principal diz respeito à observação de atitudes e reações manifestadas durante a realização das tarefas e ideias pertinentes sobre a temática, já que se pretendia consciencializar as crianças para a problemática da sustentabilidade ambiental, mas de forma equilibrada e cuidada. Para Silva, et al. (2016),

compreender a criança no seu contexto implica que o/a educador/a [professor/a] selecione e utilize diferentes formas e meios de observação e registo, que lhe permitam ‘ver’ a criança sob vários ângulos e situar essa ‘visão’ no desenvolvimento do seu processo de aprendizagem. (p.14)

Observar o que as crianças fazem, dizem e como interagem e aprendem constitui uma estratégia fundamental de recolha de informação. Porém, essa observação não se pode limitar às impressões que o educador/professor vai obtendo no seu contacto diário com as crianças, exigindo um registo que lhes permita contextualizar o que foi observado e situar essas informações no tempo, pois “a observação participante propriamente dita caracteriza-se pelo explícito papel do observador, participando na vida da população observada” (Viegas, 2015, p.28).

Sanches (2005) defende que o cruzamento de todas as informações recolhidas, com a utilização de diversas técnicas e a sua interpretação permite compreender a situação problemática. Assim, de forma a sustentar todas as observações e, fundamentalmente, as reflexões, o *photovoice* (a partir da análise de fotografias) das práticas educativas e de alguns momentos em que as crianças se envolveram nas áreas de interesse/de conteúdos, tal como

as suas produções serão tidas em consideração ao longo da descrição e análise das experiências de aprendizagem vertidas neste relatório final. Ao longo da análise, os nomes das crianças, por questões de ética, são fictícios. Salva-se, ainda, que as notas de campo surgiram também da observação, sendo um “processo de registo de dados observados (...) em que se juntam detalhes de observações e reflexões pessoais” (Moreira, 2007, p.191, cit. por Silva, 2017, p.72), permitindo, assim, completar a informação. Isto, segundo Erickson (1989), como citado por Sá (2004) “constitui um modo de armazenamento de observações”, levando à descrição dos processos de forma mais detalhada, essencialmente dos registos de imagem (p.25). Ao longo desta investigação, as notas de campo foram um ~~meio~~ instrumento essencial para especificar o que as crianças representaram e verbalizaram nos seus registos pictográficos, auxiliando na análise dos dados. Para as crianças em idade de educação pré-escolar, o registo pictográfico é uma das melhores formas que estas têm para comunicar, representando assim as suas ideias e aquilo que observam, tendo em conta as experiências realizadas, permitindo, estimular a imaginação e desenvolver o seu raciocínio (Sousa, 2003).

Os instrumentos de recolha de dados supramencionados permitiram obter e articular informação que ajudou a retratar, analisar e interpretar as experiências de aprendizagem que se desenvolveram nos contextos. Para além dos instrumentos assinalados também se recorreu a uma *checklist*, aspeto que auxiliou no desenvolvimento da pesquisa. Uma *checklist* é um instrumento que consiste numa lista de itens no formato de questões para triar de forma rápida e eficaz, questões específicas facilmente aplicadas por profissionais, não necessariamente especialistas da área (Silva, A., p. 237, 2021). Para Hair, et al. (2005), “quando uma lista inicial de questões de pesquisa é desenvolvida, essas questões devem ser avaliadas para determinar se as respostas oferecerão as informações necessárias para a tomada de decisão, para a compreensão de um problema ou para testar uma teoria” (p.215).

No caso desta investigação a *checklist* construída foi baseada e adaptada do *Projeto Escala de Classificação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável* (ERS-SDEC, siglas em inglês) que é utilizada por profissionais de educação de infância para avaliar e regular a implementação de um curriculum na área da educação para o desenvolvimento sustentável e, assim, ajudar os educadores e as equipas a identificarem áreas prioritárias de intervenção (*vide* Anexo I). Ao ser utilizada por educadores na sua prática, a escala apoia e facilita a observação e o desenvolvimento curricular ao permitir a identificação de prioridades e objetivos, bem como a gestão de mudanças nas práticas (Folque, Aresta, & Melo, 2017). Na investigação realizada, esta escala foi adaptada e implementada a cada criança em cada

contexto (creche, educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico) ao longo do desenrolar das atividades, para averiguar o envolvimento e as aprendizagens das crianças durante todo o processo. A ERS-SDEC é uma escala “tipo Likert”, sendo constituída por quatro itens de classificação (1 – inadequado, 2 – mínimo, 3 – bom e 4 – excelente). As razões por uma opção de quatro níveis circunscrevem-se ao facto de incluir o tipo de psicometria utilizada na investigação, pois a dificuldade de generalizações, com o uso de um grande número de opções de marcação e a natureza complexa de escalas alternativas pode dificultar a análise (Cummins, & Gullone, 2000, como citados por Dalmoro & Vieira, 2013).

A variação no número de itens da escala, originalmente proposta por Likert, tem fomentado inúmeras discussões sobre a escolha da escala a ser utilizada (sobretudo se deve ser “par” ou “ímpar”). Um dos primeiros trabalhos a levantar esta questão foi o de Garner e Hake (1951) que, analisando a transmissão da informação, relataram que o aumento do número de categorias de respostas de uma escala aumenta o montante de informação transmitida pela escala (como citados por Dalmoro & Vieira, 2013), uma vez que isto impacta diretamente na forma como o entrevistado as interpretará. Ao analisar um objeto, o respondente processa mentalmente as informações disponíveis e as suas respostas podem estar sujeitas às influências que comprometem a validade das medidas utilizadas (Campell, 1988, como citado por Dalmoro & Vieira, 2013).

De forma a fazer algumas propostas pedagógicas, no âmbito da temática em análise neste relatório final, baseamo-nos num *corpus* textual para a creche, educação pré-escolar e para o 1.º ciclo do ensino básico. Pretendeu promover-se, por meio de diversificadas estratégias de leitura, os conteúdos relacionados com a educação ambiental, desenvolvendo a consciencialização ecológica das crianças, e também fortalecer o conhecimento sobre os conteúdos paradidáticos, relativamente às outras áreas do saber. Escolhemos, desta forma, os seguintes álbuns-ilustrados

Escolhemos, desta forma, os seguintes álbuns-ilustrados com base no interesse das crianças pelas temáticas ambientais e de acordo com a sua faixa etária. A seleção também considerou que estes álbuns-ilustrados permitissem a exploração de atividades complementares face ao estudo.

Tabela 1

Seleção de álbuns-ilustrados para trabalhar nos contextos.

Álbuns-ilustrados para Creche		
Livros	Sinopse	Data
	A forma triangular deste livro ilustrado e o seu mecanismo de abertura das páginas, permite que os	03/10/2023

<i>Chi è che fa?</i> de Elsa Mroziewicz (2018)	animais surjam à medida que abrimos as abas e desvendamos os seus sons, através de onomatopeias	
<i>El pollo PEPE</i> de Nick Denchfield (2013)	Com uma linguagem simples e ilustrações vibrantes e tridimensionais, esta obra embarca numa série de aventuras em que as crianças descobrem diferentes cores e formas ao seu redor, incluindo as partes do corpo de um pintainho. À medida que avança a leitura, as crianças são inspiradas, por meio das ilustrações, a contactar com conceitos, tais como círculos, quadrados, cores primárias e secundárias.	20/10/2023
<i>Fluffy Chick</i> de Rod Campbell (2021)	Este livro permite conhecer e acariciar os animais preferidos da quinta, através das texturas para descobrir. Acarinhar o cordeiro peludo, sentir os chifres lisos da vaca e, no final, levantar a aba para descobrir quem está escondido sob a asa da mãe galinha.	17/11/2023

Álbuns-ilustrados para a educação pré-escolar

Livros	Sinopse	Data
<i>A Aranha Antonieta e o Sr. Natal</i> de Vanessa Namora Caeiro (2023)	O Sr. Natal caiu, bateu com a cabeça e ficou com amnésia e não se lembra do que é o Natal. A Antonieta e o Artur (duas aranhas) vão descobrir várias tradições de Natal pelo mundo e ajudá-lo a recuperar a memória para salvar o Natal. O foco principal da história embora seja nas festividades e na amizade, é possível abordar como essas festividades podem ter impacto no ambiente, mais concretamente nas plantas.	11/12/2023
<i>Segue a pista</i> de Claire Bampton (2011)	Pegadas atrás de pegadas vão surgindo pela floresta, quem é que segue quem? Esta é uma maneira muito divertida de conhecer as pegadas dos animais graças à magia das ilustrações e ao engenho das animações, presentes neste livro.	15/01/2024
<i>O senhor Ramo</i> de Julia Donalson (2023)	O senhor Ramo vive num carvalho com a sua mãe e os seus irmãos, felizes e contentes. No entanto, é perigoso ser um Senhor Ramo, uma vez que pode ter diversas utilidades. Um cão pode utilizá-lo para brincar, um cisne para construir o seu ninho, entre outros.	15/01/2024
<i>Abrigo</i> de Céline Claire (2021)	Um grupo de animais tenta sobreviver a um inverno rigoroso. Através da névoa, duas sombras são avistadas a avançar à distância, através do vento uivante, são dois ursos à procura de abrigo. Nenhum dos animais lhe deu abrigo, exceto uma raposa.	29/01/2024

Álbuns-ilustrados para o 1.º ciclo do ensino básico

Livros	Sinopse	Data
<i>Se algum dia vieres à Terra</i> de Sophie Blackall (2021)	Este livro é bem mais do que um simples compêndio, é um apelo a todos nós para que cuidemos não só da Terra, mas também uns dos outros. Através dele podem ser abordados conceitos sobre o mundo (espaço, seres vivos, natureza, estações do ano...) e sobre a persidade humana (cultura, profissões, famílias, condições físicas, sociais...).	11/03/2024
	O livro aborda questões ambientais de uma forma acessível e cativante. A história gira em torno de gnomos de um pequeno planeta chamado Gnu, que oferecem ajuda para cuidar da Terra após observarem os danos	

<i>Os Gnomos de Gnu</i> de Umberto Eco (1992)	causados pela atividade humana. Embora a oferta seja impedida pela burocracia, a história ressalta a importância da preservação ambiental e da cooperação entre diferentes comunidades. É uma obra que inspira reflexão e ação em prol da proteção do ambiente.	19/03/2024
<i>H₂O</i> de Elza Mesquita e Ana Pereira (2013)	Transporta a criança do mundo terreno para um mundo imaginário, onde descobre discursos mágicos. As palavras e as imagens dão cor e vida a dois mundos antagônicos, mas que precisam um do outro para sobreviver. As crianças brancas, aterrorizadas por uma figura arrogante, antipática, gélida, grande e molhada, abandonam o seu mundo e chegam à terra para trazer vida, alegria e cor a outros seres. O percurso que realizam de cima para baixo e, depois, de baixo para cima, oferece-nos uma explicação metafórica sobre o ciclo da água. O leitor experimenta a sensação de um final feliz e o suspense de um novo ciclo.	06/05/2024

Fonte: Elaboração própria.

Os álbuns-ilustrados que resultam de uma escolha criteriosa podem despertar a curiosidade, inspirar a criatividade e ajudar a construir valores importantes. Ensinam não apenas o mundo ao redor, mas também sobre o mundo dentro de cada um de nós, sendo estes aspetos o que nos moveu na escolha de cada um deles. Recorremos, a álbuns-ilustrados recomendados por várias instituições de referência nacional e internacional, tais como a *International Board on Books for Young people* (IBBY), o catálogo *White Ravens* e o PNL (Plano nacional de Leitura).

2. Caracterização dos contextos educativos

2.1 Caracterização do contexto educativo de creche

A organização educativa desta instituição fazia parte de uma instituição particular de solidariedade social (IPSS). A mesma integra respostas sociais de creche (dos quatro meses até aos três anos) e de educação pré-escolar (dos três aos cinco anos).

Esta instituição procurava formar cidadãos ativos e conscientes, dotados de competências pessoais e sociais diversas, com características, capacidades, interesses, motivações e histórias de vida distintas, tendo como objetivos: proporcionar, através de um atendimento individualizado, o bem-estar e o desenvolvimento integral das crianças num clima de segurança afetiva, física e psicológica; colaborar com a família na partilha de cuidados e responsabilidades no desenvolvimento das crianças e colaborar no despiste precoce de qualquer inadaptação ou deficiência assegurando o seu encaminhamento adequado (in <https://scm-braganca.pt/centroinfantil/>).

Antes de proceder à caracterização do centro infantil, é fundamental entender que esta instituição visava promover o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças, a terem noção dos tempos e espaços próprios que promoviam as relações entre os intervenientes. Desta forma, e segundo o que se expressa nas OCEPE, “a organização dinâmica destes contextos educativos pode ser vista segundo uma perspetiva sistémica e ecológica”, na medida em que o desenvolvimento da criança é algo em constante mudança através das relações exercidas com o meio. Para além disto, o contexto influencia a criança tal como a própria criança influencia o meio, surgindo, assim, uma relação direta entre a criança e o fator meio (Silva et al., 2016, p.21).

As instalações deste centro infantil foram construídas de raiz por duas entidades estatais em 1987, cujo objetivo era dar resposta aos filhos dos funcionários, bem como a casos sociais. A sua base fundamental era constituída por cinco salas de atividades (berçário, salas de um, dois, três, quatro-cinco anos), ou seja, duas salas de creche e três de educação pré-escolar. Contava com três sanitários para crianças e dois para os adultos, um atelier de pintura, um gabinete de reuniões, um polivalente (refeitório), uma cozinha, uma lavandaria, duas despensas, um hall, uma sala de receção e uma sala dos funcionários.

O espaço exterior era amplo e diversificado. Era delimitado por grades e uma sebe o que nos levou a concluir que era seguro. Na sua constituição existiam quatro tipos de recreio, o recreio coberto composto por área relvada e sombreada por plátanos, a qual podíamos usar em pleno verão a qualquer hora, pois existia proteção quase total, a nível de sombra. Outra área relvada e ensombrada por árvores de pomar, onde se encontrava um tabuleiro de areia e uma casa de madeira. Este era composto por um bloco com escorrega, um apoio com dois baloiços e três cavalos cuja base era uma mola. Este espaço era um prolongamento do interior, podendo proporcionar momentos educativos planeados pelo educador e pelas crianças. O regime de funcionamento foi adaptado às necessidades dos pais, abrindo a instituição as suas portas às 07:45 e encerrando-as às 19:00.

2.1.1 O grupo de crianças

Observar cada criança e o grupo permite-nos conhecer as suas capacidades, interesses e dificuldades para conseguirmos compreender as características das crianças e adequar o processo educativo às suas necessidades (Silva et al., 2016). Foi através da observação que conhecemos o grupo, assim como em conversas com a equipa educativa, através da qual fomos colocadas a par das características individuais de cada criança. Partindo deste pressuposto foi necessário realizarmos a sua caracterização, a fim de adequar a nossa PES,

visando a promoção de atividades e estratégias que dessem resposta a estas características e necessidades.

O grupo era constituído por dez crianças, com idades dos 12 aos 24 meses. Era um grupo equilibrado quanto ao sexo, tendo cinco crianças do sexo masculino e cinco do sexo feminino. Na sua maioria eram crianças que já frequentavam este centro infantil desde o berçário.

A diversidade cultural estava muito presente, pois encontramos crianças moçambicanas, ucranianas, cabo-verdianas, brasileiras e portuguesas, sendo a temática do projeto educativo: *Uma Escola...várias culturas*. Durante todo o nosso percurso, raras foram as vezes em que o grupo de crianças esteve completo diariamente, pois as crianças ficavam algumas vezes em casa, porque adoeciam e, na reta final, contraíram varicela.

Eram crianças com alguma autonomia, pois já comiam o prato principal sozinhas e algumas já sabiam manusear corretamente a colher. Em contrapartida, a sopa teria de ser com a ajuda do adulto, pois, tal como verificado, algumas não tinham por hábito comer a sopa em casa e a birra, em alguns momentos, prevalecia. A mesma birra acontecia na hora da sesta, por não existir uma rotina idêntica em todas as crianças, nomeadamente na hora do descanso no seu quotidiano em casa. Por norma, gostavam de todos os alimentos, exceto uma criança que não comia peixe e outra que não gostava de fruta. O almoço é uma das rotinas que ajuda a desenvolver a autonomia, a autoestima e a responsabilidade. É importante deixar as crianças fazerem as coisas por elas, não só para aprenderem, mas também para valorizarem a sua autoestima. No entanto, é também essencial a presença de um adulto, para ajudar e corrigir quando for necessário, para que as crianças se apercebam de como as coisas devem ser feitas (Fonseca, 2015).

Em termos de comunicação oral, era um grupo que possuía poucas ou nenhuma palavras no seu discurso, porém existiam algumas crianças com um vocabulário mais enriquecido. Fomos observando este crescimento de semana para semana e com a realização de registos numa tabela, conseguimos verificar esta evolução de vocabulário e de dicção (*vide* anexo II). Outro aspeto fundamental era o desenvolvimento da aquisição da marcha, embora algumas crianças ainda tivessem dificuldade em manter o equilíbrio. Esta progressão foi também significativa, já que no mês de setembro deste ano letivo (2023/2024), duas crianças ainda não tinham adquirido a marcha.

Quanto às suas preferências e gostos, o grupo já começava a realizar brincadeiras com alguma organização e fundamento. Algumas das brincadeiras eram baseadas em situações do dia a dia, tais como o adormecer e o alimentar um bebé. Demonstravam

interesse nas atividades orientadas, permanecendo até ao final ou, quando se ausentavam para ir brincar a outra coisa, mais tarde procuravam o adulto para lhes mostrar o álbum-ilustrado, dinamizar a história, brincar com os objetos, entre outros aspetos.

Relativamente às necessidades das crianças, nestas idades, pudemo-nos aperceber que era com alguma dificuldade que partilhavam os diversos objetos e brinquedos umas com as outras, pois cada uma queria o objeto que a outra tinha. Em termos afetivos eram crianças muito carinhosas e meigas que gostavam do afeto dos adultos, apreciando bastante a sua atenção e carinho. A relação com os colegas também evoluiu ao longo das semanas e, no final, já se abraçavam, davam um beijinho e não conflituavam tantas vezes para brincarem com o mesmo brinquedo.

Através da observação foi possível verificarmos que as crianças exploravam bastante as diversas áreas da sala, onde aprendiam e melhoravam as suas capacidades. Apercebemo-nos que os interesses deste grupo de crianças eram: ouvir canções, realizar jogos de encaixe, visualizar as imagens de livros, e explorar objetos reutilizáveis para imaginarem novos brinquedos. A partir destas observações, decidimos criar a área da biblioteca (pelo interesse das crianças pelos álbuns-ilustrados), e a área das construções (por a partir de um brinquedo, construírem outros novos).

2.1.2 Organização do tempo

A rotina diária na creche é muito importante, uma vez que proporciona às crianças uma sequência de acontecimentos que elas seguem e compreendem, oferecendo-lhes uma estrutura de acontecimentos vivenciados ao longo do dia. Ajuda as crianças a encontrar uma série de acontecimentos sequenciais, que elas próprias podem seguir e compreender. Ao mesmo tempo ajuda os adultos a organizar o tempo juntamente com as crianças, de modo a proporcionar situações de aprendizagem ativa. Uma rotina diária consistente concede à criança tempo suficiente para perseguir os seus interesses, fazer escolhas e tomar decisões. Como defendem Post e Hohman (2007), citados por Godinho (2016), os

horários e as rotinas são suficientemente representativos para permitirem que as crianças explorem, treinem e ganhem confiança nas suas competências em desenvolvimento, embora permitam que as crianças passem suavemente, ao seu ritmo, de uma experiência interessante para a outra (...). Em conjunto, as pessoas que tomam conta das crianças concebem horários e rotinas centradas nas necessidades e interesses das crianças, proporcionando-lhes um sentimento de controlo e pertença. (p.15)

O acolhimento faz parte da rotina diária das crianças e é importante para o adulto fortalecer o laço afetivo com elas, reforçar a relação entre família-creche e trocar informações com os pais referentes à criança.

Após este acolhimento, a restante rotina diária encontra-se de uma forma mais sistematizada na figura 2.

Figura 2

Rotina diária do grupo de crianças da creche.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos no contexto.

Às 09:00 as crianças, acompanhadas pela educadora, dirigiam-se à sua sala de atividades onde procediam a atividades livres até chegarem as restantes crianças. Estas atividades representavam “portas abertas” para o mundo da descoberta, da aprendizagem e do desenvolvimento infantil. Nestes momentos, não eram apenas manipulados os brinquedos, como também eram cultivadas habilidades sociais e a imaginação das crianças expandia-se, estimulando mentes curiosas, preparando-as para desafios que poderão vir a encontrar ao longo da sua vida.

O momento de acolhimento em grande grupo era um complemento da parte receptiva da criança à chegada à instituição e um alicerce de confiança e segurança para o grupo. Normalmente era acompanhado por dinâmicas criadas pela educadora através de diálogos e/ou canções. Era, por norma, uma expressão de amor e dedicação por parte da profissional que permeava a interação para transformar o espaço físico num espaço emocionalmente substancial e para que a criança se sentisse acolhida e segura na creche. A partir deste momento (10:00), eram desenvolvidas atividades planeadas e outras que, dependendo dos interesses das crianças, levavam para outro caminho. Observamos que a educadora, na sua prática, captava a atenção de todas as crianças, mas quando alguma não estivesse interessada e se retirasse para ir brincar, ela deixava isso ao seu critério, isto por que em momento ulterior ela procurava-a para realizar a atividade. Num momento posterior, procedia-se à

higienização das crianças para o almoço. Em alguns momentos, para ajudarmos as auxiliares, realizávamos este processo por iniciativa própria, por considerarmos que os momentos da muda das fraldas são fundamentais para o desenvolvimento afetivo e dos diálogos que se podem desenvolver com as crianças. Às 11:20 dirigíamo-nos para o refeitório.

Depois do almoço era efetuada a higienização das crianças para fazerem a sesta, sendo a mesma realizada das 12:15 às 15:00. Após o descanso, e quando as crianças já estavam despertas, brincavam livremente enquanto se procedia à mudança das fraldas e à higienização dos colchões. Até às 16:00 eram desenvolvidas atividades com as crianças que normalmente eram a continuidade das que tinham sido realizadas no período da manhã. O lanche decorria desde esta hora até às 16:40. No final, as crianças regressavam à sala de atividades e ficavam a brincar até à chegada dos pais ou encarregados de educação.

2.1.3 Espaço e materiais

A sala de atividades é o espaço onde as crianças passam grande parte do seu dia. Nesse sentido, esta deve ser um local acolhedor, convidativo, prazeroso, em que a criança se sinta confortável e confiante, permitindo-lhe, assim, desenvolver a sua confiança, autoestima e, principalmente, a autonomia. Quanto à organização da sala, esta era feita por áreas “diferenciadas de atividade para permitir diferentes aprendizagens curriculares” (Oliveira-Formosinho, 2011, p.83). Na seguinte figura, encontramos a planta da sala de atividades.

Figura 3

Planta da sala de atividades da creche.



Legenda da planta: 1-mesa com o computador; 2-carpete; 3-almofadas; 4-janelas; 5-porta; 6-armário com brinquedos; 7-espelho; 8-cama; 9-carpete; 10-placar; 11-carpete; 12-banca da loiça; 13-fogão; 14-mesa com fruteira; 15-casa de brincar; 16-janelas de vidro; 17-portas de vidro com cortinas; 18-baú com uma planta; 19-placar; 20-armário com roupas; 21-mesa; 22- armário com brinquedos.

Fonte: Elaboração própria (<https://www.sweethome3d.com/pt/>).

A sala de atividades integrava os seguintes espaços: a área da cozinha, a área do quarto, a área das expressões artísticas, a área dos jogos, a área das construções e a área da biblioteca. As duas últimas áreas foram inseridas por nós, durante a implementação do projeto de estágio. Todas as áreas continham uma multiplicidade de materiais didáticos diversificados, em bom estado de conservação e adequado à faixa etária. A educadora trazia, para sala de atividades, diversos materiais naturais, a maior parte deles produzidos pela mesma de modo a promover experiências e aprendizagens diversificadas às crianças. Tal como se ressalta nas Orientações pedagógicas da creche, estes “materiais naturais (materiais em madeira ou metal, etc.) devem ser privilegiados pelas suas propriedades multissensoriais e pela possibilidade de resposta a diferentes sensibilidades sensoriais (Marques et al., 2024, p.49).

As crianças circulavam pelos diferentes espaços, existindo sempre mais do que um objeto igual para poder ser usufruído por todas as crianças. O grupo acedia livremente a todos os objetos e áreas, tendo a responsabilidade da sua utilização. Nas paredes das áreas estavam afixadas imagens de bebés e de crianças mais crescidas com alguns objetos para as crianças irem adquirindo a noção de área e dos brinquedos que encontravam na mesma. Alguns desses brinquedos eram bonecas multirraciais que refletiam a diversidade sociocultural, aspetos esses que as crianças encontravam no seu dia a dia. Quanto maior o reportório de culturas, etnias, representadas pelos bonecos, maior será a identificação simbólica da criança com o objeto e as suas oportunidades de desenvolvimento integral. Isto remete ao projeto desenvolvido pela instituição para o favorecimento de atitudes mais inclusivas e o respeito pela diferença.

Existiam bonecas multirraciais para as crianças perceberem que, tal como acontece no seu dia a dia, com as diferentes pessoas, também existia na sala de atividades com os bonecos com tons de pele de outra cor. Estava também presente um espelho, onde as crianças gostavam de se observar.

2.2 Caracterização dos contextos educativos: educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico

Salientamos que a PES no âmbito da educação pré-escolar e do 1.º ciclo do ensino básico foi realizada na mesma instituição de ensino, nomeadamente um centro escolar. O centro escolar localizava-se numa área residencial da cidade de Bragança, fazendo parte da rede de escolas públicas portuguesas, oferecendo oportunidades educativas de educação pré-escolar e do 1.º ciclo do ensino básico. A sua população escolar, no ano escolar de

2023/2024, era constituída por aproximadamente 360 a 370 crianças com idades dos três aos 11 anos. Esta instituição foi inaugurada no ano letivo de 2009/2010 e, em termos espaciais, comportava cinco zonas distintas, nomeadamente: entrada principal e uma área de docentes, uma zona destinada à educação pré-escolar com quatro salas, outra zona destinada ao 1.º ciclo do ensino básico com 11 salas de aula, as áreas comuns, uma entrada e uma área de serviço.

O corpo docente era constituído pela diretora da instituição, quatro educadoras titulares de turma, duas educadoras de apoio à biblioteca e apoio educativo, 11 professores titulares de turma do 1.º ciclo do ensino básico, dois professores de apoio à biblioteca, um ao abrigo do art.º 79.º (Redução da componente letiva) e um de inglês curricular. Quanto ao pessoal não docente era composto por nove assistentes operacionais destinados ao 1.º ciclo do ensino básico, nove assistentes operacionais responsáveis pela educação pré-escolar, um funcionário contratado/horas para a educação pré-escolar e seis contratados/horas para o 1.º ciclo do ensino básico.

À entrada da instituição deparamo-nos com a sala de reuniões, a sala para o pessoal docente, a sala de coordenação, a sala de atendimento aos encarregados de educação, três salas de recursos e uma sala de cuidados médicos para as crianças.

A educação pré-escolar funcionava na ala direita do estabelecimento. Encontrávamos, no piso superior, as salas de atividades, um salão polivalente composto por duas salas de fácil comunicação entre eles, onde decorriam as atividades de animação e apoio à família e também as atividades de educação física, da responsabilidade das educadoras de infância, bem como para qualquer atividade que quisessem lá realizar. Dispunha ainda de uma sala que seria o posto médico, uma sala de arrumos e as casas de banho para as crianças e para os adultos. No mesmo piso, no exterior, existia um parque infantil coberto com piso tartan, equipado por um escorrega e dois baloiços com mola, destinado às crianças. Também tinha um parque de estacionamento com trinta e dois lugares exclusivos para professores, educadores, funcionários e outros recursos humanos ligados à escola.

No piso inferior encontrava-se o refeitório, onde todas as crianças da instituição faziam a refeição da manhã e da tarde, além do almoço. Este espaço era fundamental para garantir a alimentação adequada e proporcionar um ambiente propício à socialização das crianças durante as refeições.

O 1.º ciclo do ensino básico funcionava na ala esquerda da instituição, do mesmo lado onde se localizava a biblioteca de toda a escola, estando esta bem equipada em facultar às crianças um espaço afável, onde podiam ler, requisitar livros e utilizar os computadores.

O piso superior era composto por cinco salas de aula e no piso inferior por seis salas. O espaço de recreio exterior estava equipado com um parque infantil, pavimentado com piso adequado. O restante espaço exterior era pavimentado em cimento. Consideramos importante frisar que não existia um espaço coberto para as crianças usufruírem dele nos dias em que as condições meteorológicas assim o exigissem, bem como um campo de jogos para práticas desportivas.

2.2.1 Caracterização do grupo e da turma de crianças

O grupo de educação pré-escolar era composto por 25 crianças, das quais 11 eram do sexo feminino e 14 do sexo masculino. Quanto à idade, uma criança tinha cinco anos, nove tinham quatro anos e 15 tinham três anos de idade, apresentando uma distribuição vertical em relação às idades. Era um grupo cujos interesses, experiências e capacidades adquiridas eram distintos. As crianças mais velhas destacavam-se pela linguagem e o grupo, em geral, destacava-se pela sua autonomia, verificando-se que as crianças mais novas possuíam habilidades, tais como o recorte, o desenho e a pintura, de uma forma mais desenvolvida. A diferença de idades permitiu observar que o contacto com crianças mais novas ou mais velhas é bastante positivo no que concerne ao desenvolvimento de mais habilidades e conhecimentos. Como nos referem Silva, et al. (2016), “a existência de grupos com crianças de diferentes idades acentua a diversidade e enriquece as interações no grupo, proporcionando múltiplas ocasiões de aprendizagem entre crianças” p.24).

Quanto aos interesses das crianças também constatamos que eram muito variados. As áreas das construções e da garagem eram as mais procuradas por todas as crianças do grupo. Gostavam de ouvir histórias, consultar a área da biblioteca e fazerem a leitura de livros, através das ilustrações. As crianças mostravam interesse sobre as questões relacionadas com o seu dia a dia e em descobrir coisas novas, mostrando muita interajuda e união, e também muita autonomia.

No espaço exterior as crianças gostavam, sobretudo, de correr, saltar e fazer jogos.

As crianças saíam à rua e contactavam, diversas vezes, com o mundo exterior, aprendendo, desde cedo, a olhar para o ambiente e a tirar partido dele, daí estas saídas serem realizadas com tanta frequência. Este contacto com a comunidade e o acesso à cultura era promovido sempre que surgisse uma ideia fundamentada, tanto da voz das crianças como de uma sugestão do educador, ou até de familiares, existindo sempre um porquê e várias descobertas a realizar no espaço visitado.

Na sua maioria, o grupo mostrou-se assíduo, pontual, dinâmico, empenhado, curioso e participativo. Eram crianças ativas e que demonstravam interesse pelas atividades, contudo, algumas revelavam uma certa dificuldade em realizar determinadas atividades até ao fim ou em manter o foco.

No que se refere às potencialidades do grupo de crianças, destacamos o facto de serem meigas, ativas, comunicativas (quer em relação ao adulto, quer em relação aos seus pares), muito participativas (quer nas rotinas, quer quando solicitadas), interessadas (nas atividades lançadas e nos desafios propostos), predispostas para fazer (demonstravam grande entusiasmo e interesse em experimentar tudo o que era novidade), dinâmicas, alegres, energéticas (gostavam de atividades de movimento e de brincar no recreio), curiosas por aquilo que as rodeava (questionavam muito o adulto sobre o que era e o porquê), autónomas ao nível das tarefas pessoais, conscientes das rotinas diárias e dos instrumentos de pilotagem e regulação, utilizados na sala de atividades. Também se destacou a interação entre os pares, sendo notória a existência de amizades entre as crianças e o gosto de partilhar atividades.

A turma de crianças do 1.º ciclo do ensino básico era constituída por 24 crianças com idades de nove e dez anos. Era constituído por 16 crianças do sexo feminino e oito do sexo masculino.

Todas as crianças tinham nacionalidade portuguesa, exceto uma que tinha vindo do Brasil há aproximadamente dois anos. Encontravam-se todas a residir no concelho de Bragança. A maioria na cidade e algumas deslocavam-se de aldeias vizinhas.

Pudemos ainda aferir que o percurso escolar das crianças foi sempre contínuo. Isto reflete-se na medida em que 16 frequentaram a creche e a educação pré-escolar, quatro apenas a educação pré-escolar e as restantes quatro estiveram com uma ama. A trajetória no ensino básico também foi contínua, apenas se retirou um elemento da turma por ter mudado de escola e acrescentaram-se duas crianças. Uma criança, como já referimos, veio do Brasil e entrou no 3.º ano e outra criança repetiu o mesmo ano de escolaridade, ficando nesta turma.

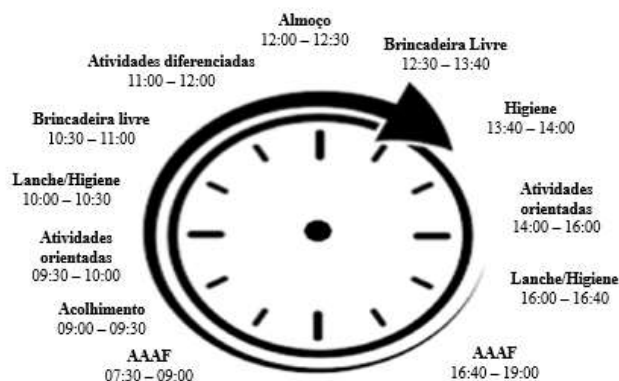
No que concerne às dificuldades, cinco crianças beneficiavam de medidas seletivas e todas as segundas e quartas-feiras, no horário do português (área de mais dificuldades), deslocavam-se para outra sala tendo um apoio mais individualizado com outra profissional. De uma forma geral, eram crianças interessadas, bastante participativas e recetivas aos conteúdos programáticos. Cada criança tinha o seu ritmo de aprendizagem, embora atingissem todas, na sua maioria, resultados positivos e muito satisfatórios. Revelavam grande suporte de aprendizagens desde o seu 1.º ano de escolaridade, trazendo consigo uma “bagagem” muito sólida de conhecimentos.

2.2.2 Organização da rotina diária /tempo das crianças

No que concerne à organização do tempo no contexto de educação pré-escolar, importa compreender que esta incidia numa rotina diária e semanal organizada, consistente e flexível que permitia às crianças antecipar e prever acontecimentos. A seguinte figura mostra qual a rotina diária das crianças.

Figura 4

Rotina diária das crianças em educação pré-escolar.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos no contexto.

Importa referir que os momentos que constituíam a rotina diária, ainda que associados a determinadas tarefas/atividades, eram suscetíveis a adaptações, sempre que fosse necessário. Compreende-se assim que, embora a rotina seja pedagógica porque é planeada e conhecida pelas crianças, deve atender, quer à diversidade de ritmos das crianças, quer às necessidades de todos os seus intervenientes (Silva et al., 2016). Desta forma, existiram momentos em que as atividades diferenciadas, às vezes, eram realizadas ou em pequenos grupos ou num trabalho mais individualizado, em que as restantes crianças iam brincar para as áreas alternadamente.

A organização do tempo no 1.º ciclo do ensino básico deve, tal como os outros níveis, promover a aprendizagem centrada na criança, tornando-o “um tempo de experiências ricas e interações positivas” (Zabalza, 1998, p.158). Esta organização também facilita ao professor atender às necessidades individualizadas de cada criança. Assim, embora tivéssemos um horário estruturado por áreas e as horas semanais previstas e compartimentadas, este funcionava apenas como uma orientação geral do tempo dedicado ao ensino e às áreas de conhecimento. A estrutura do horário era seguida, mas cada área não era rigidamente abordada, seguindo-se, rigorosamente, o tempo e ordem estabelecida no cronograma da turma. Na seguinte tabela (*vide* tabela 2), passamos a apresentar o horário da turma.

Tabela 2*Componentes do currículo e respetiva carga horária.*

Horas	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
09:00	MAT.	ESTUDO DO MEIO (2)	MAT.	PORT.	MAT. (2)
10:15					
10:30	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO
10:45					
11:00	MAT.	ESTUDO DO MEIO (2)			MAT. (2)
11:15					
11:30		ED. ARTE	PORT.	MAT.	INGLÊS
11:45	C.MOV.	ED.ART - FM			
12:00					
12:15					
12:30					
13:45					
14:00		ED. ARTE	PORT.		
14:15					
14:30	PORT.			OF. COMP. (1)	PORT.
14:45		ED. FÍSICA	INGLÊS		
15:00					
15:15					
15:30	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO	INTERVALO
15:45					
16:00	ESTUDO DO MEIO (1)	APRENDER ¹	C.MOV.	MÚSICA	APRENDER FAZENDO
17:00		FAZENDO			

Fonte: Elaboração própria

Segundo o que se expressa no Decreto-Lei n.º 91/2013, de 10 de julho, cada escola decide “a gestão dos tempos a lecionar em cada componente, em função das necessidades de cada turma, reforçando-se assim a autonomia pedagógica e organizativa das escolas”. A organização do tempo, na educação, deve ter sempre salvaguardada a intencionalidade pedagógica. Perante isto, como verificamos na tabela representada em cima, a professora titular da turma teve a necessidade de adaptar os tempos às necessidades das crianças sendo ela uma gestora do currículo, sem nunca interferir nas horas semanais de cada área.

Para além desta, houve uma atenção em formular o horário consoante as nossas necessidades face ao estudo que estávamos a desenvolver. Sendo ele ligado à área do Estudo do Meio, e não estando presente nos dias em que nos encontrávamos a estagiar, mudou-se a área da oferta completar (1) para segunda-feira trocando com o estudo do meio (1) de quinta-feira. Outra alteração foi na área da matemática lecionada na sexta-feira trocada para terça

¹ Área extracurricular.

feira para a área do estudo do meio. Estas evidências estão refletidas na tabela anterior, já com as respectivas alterações.

2.2.3 Organização dos espaços educativos e dos materiais

Tavares (2000), como citado por Garnecho (2020), defende a importância de ponderar sobre a disposição do espaço na sala de atividades como meio de facilitar a interação da criança e do grupo como um todo. O espaço deve ser cuidadosamente organizado para proporcionar experiências diversificadas, que estimulem o grupo em direção a novas aprendizagens, sem negligenciar a importância da criança como um indivíduo. Uma das preocupações dos educadores e professores é criar um ambiente estimulante, no qual as crianças possam não só compreender a sua organização e formato de utilização, mas também utilizá-lo como suporte para o desenvolvimento de aprendizagens e superação de desafios. Mais especificamente, é essencial que seja concedido às crianças o espaço para fazer, escolher e aprender, sendo que a disposição do equipamento deve ser suficientemente funcional e acessível para que possam encontrar, autonomamente, aquilo de que necessitam para realizar as atividades que escolheram. A caracterização da sala de atividades começa na sua entrada. *Per si* esta fascinava-nos como se fosse uma porta de entrada para um mundo de magia, não era uma porta vulgar, era a fachada de um castelo cujo formato e a sua decoração estavam afixados com cartão com a forma de um castelo, em homenagem ao castelo da cidade. Nas suas duas torres, quase no teto, estava pendurada uma princesa, realizada com materiais reutilizáveis e, do outro lado, tinha uma bandeira, ambos realizados durante atividades em que participamos. Damos conta da planta da sala de atividades na figura seguinte.

Figura 5

Planta da sala de atividades de educação pré-escolar.



Legenda da planta: 1-porta; 2-armário de arrumos; 3-placar; 4-quadro branco; 5-quadro interativo; 6-carpete; 7-biblioteca; 8-esponjas para as crianças se sentarem; 9-guitarra; 10-armário com materiais; 11-cabide; 12-mesa com computador, telefone e cadeira; 13-janelas; 14-mesa; 15-carpete; 16-armário com animais; 17-pista de carros; 18-tábua de passar a ferro; 19-armário de roupas; 20-cama; 21-mesa; 22-balcões; 23-vassoura; 24-armário com materiais de plástico; 25-mesa; 26-armário com jogos; 27-mesa; 28-carrinhos para as crianças andarem.

Fonte: Elaboração própria (<https://www.sweethome3d.com/pt/>).

Quando entramos no espaço, observamos uma sala ampla, com grande incidência de luz natural e com aquecimento central para garantir o bem-estar das crianças. Era um espaço que contava com seis áreas, sendo elas: a biblioteca, os jogos, a plástica, a casa, a garagem, as construções e a escrita. Todas elas se encontravam bem definidas e com recursos variados, o que permitia às crianças experienciar atividades diversas. Na área da escrita, as crianças tinham ao seu dispor um quadro com cartões de correspondência de imagem-escrita, o que permitia a abordagem à escrita de forma autónoma. Para além deste quadro existia um quadro interativo, no qual realizavam muitas atividades. A educadora também se suportava neste recurso para exemplificar e explicar atividades que se iam realizar em momentos posteriores.

Todas as áreas possuíam materiais estimulantes que permitiam às crianças diversas possibilidades de imaginar e utilizar. A área da biblioteca era um espaço recatado, no qual existiam livros diversos (produzidos por editoras e um desenvolvido pelo grupo de crianças). Este último era o mais procurado, pois resultou de um trabalho de pesquisa realizada por nós sobre os animais e, as crianças gostavam tanto de o ir apreciar, tanto os trabalhos delas como o das outras crianças. A área dos jogos tinha como intencionalidade o contacto com jogos assentes nas diversas áreas, nomeadamente da matemática, mas também sobre as cores, vestir-despir, construções em três dimensões, puzzles, entre outros que promoviam, especificamente, a motricidade fina. Já na área da plástica, as crianças davam asas à sua imaginação, fazendo construções com recurso à plasticina, por exemplo, mas também era aqui que, muitas das vezes, se faziam trabalhos de recorte, colagem, massa (como se fosse barro), pintar com pincéis e diversas técnicas de pintura. A área da casa pressupunha o contacto com materiais do quotidiano, promovendo o jogo simbólico. As crianças encontravam uma cama do hospital e respetivos utensílios para cuidar de um doente. Possuía vestuário, calçado para usarem, bem como materiais que se utilizavam nas tarefas domésticas (tábua de passar a ferro, estendal, esfregona e vassoura) sendo o restante a cozinha e o quarto que continham uma cama, armários, utensílios de cozinha, entre outros. A área da garagem, continha uma variedade de meios de transporte, pistas e materiais que encontramos nas garagens para compor ou montar um veículo. Por último, a área das construções, composta por uma variedade de legos e uma estante, com uma grande variedade de animais, em que as crianças construía os seus habitats, por exemplo.

A distribuição pelas áreas, normalmente era de acordo com os gostos e necessidades das crianças. No entanto, como havia crianças que queriam ir sempre para a mesma área, a educadora fazia esta gestão. Durante a nossa prática, criamos tabelas para colocar em cada

área, em que cada criança colava a sua fotografia num dia de semana numa área diferente. Todos os dias se fazia o registo e isto permitia que o grupo fosse rotativo, de acordo com o desenvolvimento de diversas competências em diferentes áreas que não são sempre as mesmas. As paredes eram bastante coloridas e estavam todas preenchidas por trabalhos que as crianças realizavam (na área da plástica), bem como placards com materiais utilizados em diversas atividades para possibilitar a sua observação e recordação do que tinham aprendido com aquele recurso e também como e o que queriam que lá estivesse. Silva, et al. (2016) remetem-nos para este cuidado dizendo que:

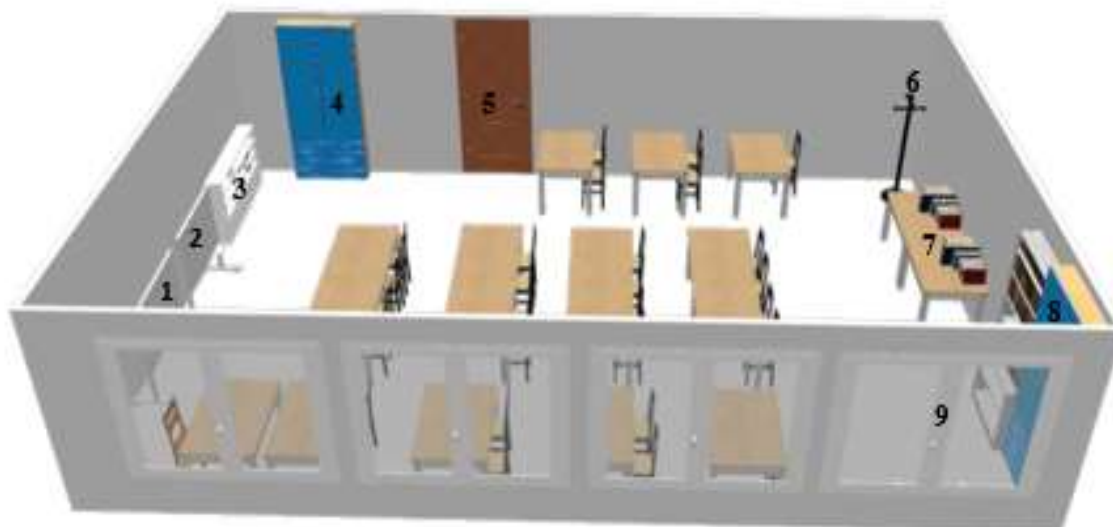
não pode ainda ser descurada a forma como são utilizadas as paredes. O que está exposto constitui uma forma de comunicação, que sendo representativa dos processos desenvolvidos, os torna visíveis tanto para as crianças como para os adultos. Por isso, a sua apresentação deve ser partilhada com as crianças e corresponder a preocupações estéticas. (p.26)

Os materiais que eram utilizados na sala para servirem de suporte, armazenamento, arrumos, eram todos materiais reutilizados. Era uma sala que tinha bastante presente o cuidado com o ambiente, como já referido anteriormente, os ecopontos, o que era usado para armazenar materiais, existindo um canto da sala em que eram arrumos de materiais que poderiam servir para outras coisas, futuramente.

A sala de aula, onde foi desenvolvida a ação educativa no âmbito da PES no 1.º ciclo do ensino básico era bastante espaçosa, bem iluminada e adequada ao número de crianças que nela trabalhava. Na figura seguinte damos conta da planta da sala de onde se percebe a organização e disposição do mobiliário e de alguns materiais no espaço, bem como a sua organização.

Figura 6

Planta da sala de aula do 1.º ciclo de ensino básico.



Legenda da planta: 1-Quadro branco; 2-Quadro interativo; 3-Estante de materiais didáticos; 4-Armário com materiais escolares; 5-Porta; 6-Cabide; 7-Mesa com manuais das crianças; 8-Armário com documentos das crianças; 9-Janelas.

Fonte: Elaboração própria (<https://www.sweethome3d.com/pt/>).

Verificamos que a sala de aula se encontrava bem equipada para que as crianças adquirissem os conhecimentos pretendidos em boas condições de trabalho. Havia um quadro interativo que era utilizado regularmente, porque sempre que era usado, as crianças esforçavam-se um pouco mais nas atividades, pois sabiam que, assim, podiam ir ao quadro escrever as respostas, bem como para explicar o seu pensamento e os processos utilizados para chegarem a essas respostas, se fosse o caso, e havia ainda um quadro branco.

É importante que o ambiente da sala de aula se apresente adequado às tarefas que o professor pretende desenvolver, com vista a que este também consiga motivar [as crianças] para a realização das atividades propostas, pelo que assume grande relevância a forma como a sala se encontra disposta, o espaço disponível para trabalho, a iluminação e a temperatura (Ribeiro et al., 2021, citados por Silva 2022, p.16).

Para além dos recursos digitais que motivavam as crianças, existia uma multiplicidade de materiais didáticos que ajudavam as crianças a perceberem os conteúdos com mais facilidade. Existiam ábacos, mapas, maquetas sobre o corpo humano, sistema solar, entre outros, ou seja, muitos recursos que o grupo de crianças utilizava para facilitar a sua aprendizagem e para desenvolverem trabalhos com eles. A estes recursos, acrescentava-se material escolar, tais como lápis, canetas, folhas, entre outros, o que permitia que os pais não gastassem tanto dinheiro durante o ano letivo. Num outro armário, estava a

documentação das crianças, tudo organizado em dossiês e também o material para o domínio das artes visuais (por exemplo: cartolinas, colas, réguas, tintas, etc.).

Segundo Ribeiro, et al., (2021), como citados por Silva (2022), a sala de aula é o local da escola onde as crianças mais investigam, questionam, aprendem e consolidam aprendizagens, pelo que para que se consiga atingir esse fim, tem de existir uma boa gestão e organização desse espaço. A sala onde desenvolvemos a nossa PES encontrava-se toda preenchida nas paredes com materiais realizados com as crianças e também com pósteres dos recursos da professora, isto para as crianças irem consultando à medida que sentiam dificuldades, o que era uma forma de irem adquirindo os conteúdos com mais rapidez e facilidade. Tivemos um papel ativo neste ponto, pois fizemos uma divisão dos trabalhos por áreas, afixando os materiais realizados pelas crianças no mesmo local. Houve uma preocupação em decorar a porta da sala de aula para que quem passasse nos corredores soubesse qual a turma que se encontrava no seu interior, já que esta era a única que não tinha nenhuma indicação. As crianças sempre estiveram motivadas em ajudar a decorar, recorrendo a temáticas que iam aparecendo ao longo do calendário (páscoa, início da primavera, 25 de abril, final do ano por serem finalistas, entre outras temáticas).

Em suma, era uma sala com todos os equipamentos necessários, o que permitia trabalhar e desenvolver diversas atividades com as crianças do grupo turma para que a aquisição das suas aprendizagens fosse realizada de forma, lúdica, criativa e inspiradora.

Capítulo III. Descrição e análise da ação educativa

Nota introdutória

No presente capítulo, descrevemos e analisamos a nossa ação educativa, começando por apresentar os aspetos temáticos tidos em atenção para a escolha dos álbuns-ilustrados. Atendendo a esta seleção, por questões de extensão, apresentaremos apenas o trabalho que foi desenvolvido com alguns álbuns-ilustrados, já que o número de páginas disponíveis para a expressão escrita deste relatório, limita o todo.

Sendo a nossa intenção trabalhar a sustentabilidade ambiental, recorrendo aos álbuns-ilustrados, importa numa fase inicial do processo, interligar as temáticas dos livros com aquilo que são as orientações do *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade* “para que possamos preparar as nossas crianças para o exercício de uma cidadania ativa, responsável e esclarecida face às problemáticas da sociedade civil” (Pedroso, 2018, p.5). Afunilando e centrando a nossa pesquisa, baseamo-nos nas temáticas da importância da água potável, das alterações climáticas e da biodiversidade, explícitas neste documento orientador.

Perante este preliminar da nossa intervenção, passamos à descrição das experiências de aprendizagem que desenvolvemos em contexto de creche, educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico. Importa frisar que todas as nossas práticas foram pensadas e planificadas consoante os interesses, necessidades e idade das crianças, tendo por base o projeto curricular do grupo/turma e o tema que nos propusemos investigar no presente relatório.

Num último momento são apresentados os dados recolhidos, através da aplicação do *Projeto Escala de Classificação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável* (ERS-SDEC), insertos em gráficos. Foram tidos em consideração o enquadramento teórico, os objetivos da investigação e o respeito pela própria natureza da informação. A escala ERS-SDEC foi aplicada durante toda a nossa intervenção nos contextos, num momento inicial para averiguarmos as conceções iniciais e os comportamentos das crianças e em todas as atividades que realizamos, em que a última reflete todo o desenvolvimento e evolução das crianças. De salguardar, no entanto, que apenas foi aplicada em contexto de educação pré-escolar e de 1.º ciclo do ensino básico. tNa creche centramo-nos em proporcionar às crianças o contacto precoce com esta temática, não podendo averiguar resultados que nos são solicitados pela escala, mas também para se irem familiarizando com os fenómenos ambientais de uma forma efetiva.

1. Contexto de creche

1.1 Intenções da ação educativa em creche

Para iniciarmos as nossas intervenções fizemos uma pesquisa, com base nos recursos já referidos, escolhendo os álbuns-ilustrados que remetessem para as questões ambientais pretendidas. Em contexto de creche, houve um cuidado especial para que os álbuns-ilustrados fossem, maioritariamente, constituídos por ilustrações e possibilitassem a sua exploração de uma forma dinâmica, para que captassem a atenção das crianças e que nos facultasse a conexão com as orientações do *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade* e também para a preparação das atividades. De seguida, passamos a apresentar as temáticas dos livros explorados e a respetiva análise, sendo essa informação apresentada em tabela.

Tabela 3

Cruzamento do conteúdo dos álbuns-ilustrados com o Referencial para a sustentabilidade em creche.

<i>Chi è che fa?</i> de Elsa Mroziewicz	
Temáticas do álbum-ilustrado	Temáticas do documento orientador
Ao longo desta narrativa destacam-se os desafios enfrentados pelo ambiente devido à exploração desenfreada dos recursos naturais e à poluição. Também explora outras questões, nomeadamente a desigualdade na distribuição de recursos e os efeitos sobre comunidades marginalizadas. Apesar dos desafios, oferece esperança ao apresentar exemplos de resistência e iniciativas de conservação, inspirando os leitores a refletir sobre o seu papel na proteção do meio ambiente. Este álbum-ilustrado destaca a diversidade animal, bem como as suas onomatopeias.	Reconhecer a Biodiversidade ao nível dos animais e das plantas. Enumerar alguns exemplos de direitos e deveres individuais face ao ambiente. Identificar alguns comportamentos individuais e coletivos ambientalmente responsáveis. Identificar responsabilidades elementares relativamente ao bem-estar animal. Identificar atitudes positivas e negativas face ao ambiente.
<i>El pollo Pepe</i> de Nick Denchfield	
Temáticas do álbum-ilustrado	Temáticas do documento orientador
Incentiva a conscientização sobre práticas sustentáveis, tais como o cultivo de alimentos orgânicos e o respeito pela biodiversidade. Apresentando um ambiente rural, o livro pode inspirar crianças e adultos a se reconectarem com a natureza e a adotarem hábitos que contribuam para a proteção do meio ambiente. Introduce o ciclo de vida da galinha, ajudando as crianças a compreenderem a importância da preservação das espécies e dos habitats naturais. Além disso, possibilita a compreensão da origem dos alimentos, a relevância da agricultura sustentável e o impacto da criação de animais no ambiente.	Enumerar alguns exemplos de direitos e deveres individuais face ao ambiente. Identificar alguns comportamentos individuais e coletivos ambientalmente responsáveis. Identificar responsabilidades elementares relativamente ao bem-estar animal. Identificar atitudes positivas e negativas face ao ambiente.

***Fluffys Chick* de Rod Campbell**

Temáticas do álbum-ilustrado	Temáticas do documento orientador
A obra permite destacar valores como responsabilidade e cuidado com os recursos naturais. As interações entre as personagens e o ambiente ao redor inspiram as crianças a refletirem sobre o seu papel na proteção da natureza. Enfatiza a importância de cuidar e respeitar os animais, garantindo o seu bem-estar. Incentiva as crianças a valorizarem a biodiversidade e a importância de preservarmos os habitats naturais.	Enumerar alguns exemplos de direitos e deveres individuais face ao ambiente. Identificar alguns comportamentos individuais e coletivos ambientalmente responsáveis. Identificar responsabilidades elementares relativamente ao bem-estar animal. Identificar atitudes positivas e negativas face ao ambiente.

Fonte: Elaboração própria.

Para além desta ligação com o *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade*, também foi necessário um cuidado especial com as atividades. A escolha dos livros (álbuns-ilustrados) e a relação com o documento orientador fizeram-nos refletir em como chegaríamos às crianças transparecendo as noções básicas que nos propúnhamos desenvolver e apresentar. No álbum-ilustrado *Chi è che fa? ...?* de Elsa Mroziewicz (2018) as crianças contactaram com diversos animais, desenvolvendo o conhecimento de onomatopéias e das suas características corporais. Para trabalharmos com os habitats dos animais, especificamos, através do álbum-ilustrado *El pollo Pepe* de Nick Denchfiel (2013), o espaço natural da galinha, criando uma capoeira fictícia e ovos. A recolha dos ovos, o entrar numa capoeira, fez com que as crianças tivessem um contacto mais real e que tivessem cuidado quando se deslocam e procedem a estas ações. Além disto, confecionamos bolachas, durante o processo de preparação em que as crianças observaram um ovo real de uma galinha e como este pode servir de exemplo para nos alimentarmos. O último álbum-ilustrado, *Fluffys Chick* de Rod Campbell (2021), permitiu um visionamento de habitats de outros animais, bem como o toque em algumas partes do livro que traduziam a diversidade de textura do corpo de cada animal.

1.2 Experiência de aprendizagem em creche

Uma das prioridades da nossa experiência de aprendizagem, como todas as outras, recaiu em proporcionar momentos significativos às crianças, oferecer experiências diferentes que as marcassem e que as desenvolvessem ao máximo, pois assim conseguiríamos fazer com que as crianças fossem mais felizes e que se envolvessem naturalmente e com entusiasmo nas propostas de atividades. Procuramos promover “a qualidade do clima relacional em que cuidar e educar estão intimamente interligados” (Silva

et al., 2016, p.8). Antes de trabalharmos qualquer temática, nas práticas, foi importante estabelecermos relações de afetividade e segurança para que as crianças soubessem que podiam confiar em nós, reconhecendo-nos como figuras de referência, de forma transversal a construirmos momentos de aprendizagem, importantes para o grupo. Após a construção de uma opinião sólida, segura e afetiva sobre o grupo, pretendíamos melhorar as relações entre pares para prepararmos as crianças para o mundo que as rodeia. Com isto, pretendeu-se que começassem a conhecer e a aceitar, não só as suas, mas também as características dos outros.

Sendo o nosso projeto de estágio sobre as evidências da sustentabilidade ambiental nos álbuns-ilustrados, mais concretamente ligado a temáticas, tais como as alterações climáticas, a água e a biodiversidade, escolhemos este último tema para apresentar a nossa experiência de aprendizagem neste contexto de creche, já que nos fomos apercebendo do gosto do grupo por animais. Antes de pensarmos no *como* e *em que incidir*, recorreremos a uma profunda observação e análise do grupo, numa fase inicial. Primeiramente importa enfatizar as idades das crianças, visto que esta problemática atual é de grande complexidade e abrangência, requerendo da nossa parte outro cuidado para a sua exploração. A este aspeto acrescenta-se a escolha dos álbuns-ilustrados, sendo eles de carácter mais simples, realçando as imagens (ilustrações), as texturas e com o poder de captar a atenção das crianças. Tudo isto leva a que as crianças comecem, desde tenra idade, a ampliar o gosto pela leitura e pelos álbuns-ilustrados, adotando hábitos de leitura já que a mesma fomenta o desenvolvimento da autonomia intelectual através da qual o Homem consegue responder aos desafios com que se depara diariamente. No estudo que Santos (2000) realizou, como citado por Silva (2014), afirma-se que “é correto encarar a leitura como um hábito, quando, através de uma prática repetida ou prolongada, ela se instala como uma atitude integrada na própria vida da pessoa” (p.19).

Para uma convivência eficaz na sociedade, o saber ler é crucial, pois desta forma as crianças acedem ao conhecimento, desenvolvem o seu pensamento crítico e ampliam o seu conhecimento enciclopédico. Na mesma linha de pensamento, Gomes (1996), como citado por Silva (2014), opina sobre um leitor se formar “desde o berço”, através de leituras feitas pelos seus membros parentais, isto porque quanto mais se lê, mais a criança aumenta e enriquece o seu vocabulário, consegue ler com mais fluidez as palavras e aumenta o desenvolvimento da linguagem, promovendo o gosto pelos álbuns-ilustrados e pela audição de histórias. As crianças que não cultivam o hábito da leitura, desde cedo, podem não aprimorar as suas habilidades literárias, o que pode resultar em dificuldades de compreensão

linguística e na redução do vocabulário devido à falta de prática na leitura. Santos (2012) refere que

a necessidade de, desde muito cedo, se proporcionar e valorizar as experiências precoces do contacto da criança com o livro, a leitura e a escrita nos seus diferentes contextos de vida. Só assim as atividades de leitura e de escrita farão sentido e, poderão facilmente ser generalizadas como um instrumento essencial de trabalho, de lazer, de aprendizagem e de valorização pessoal. Só assim poderão ser consideradas importantes e associadas a algo que dá prazer e que se tem gosto em desenvolver. (p.8)

Outra razão prende-se em a sustentabilidade ser um problema atual e na importância de consciencializarmos, desde cedo, as crianças. Ao integrarmos práticas sustentáveis, as crianças desenvolvem uma compreensão intrínseca da importância de preservar o ambiente e, neste caso, o respeito pelos animais e pelos seus habitats, promovendo atos que a direcionam para o conhecimento e para o reconhecimento de outros animais, para a importância da preservação dos seus habitats, estando estes objetivos expostos no *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade* de forma a contribuir para a formação pessoal e social do nosso público-alvo, adaptando e enfatizando, como dito anteriormente, as necessidades e as idades destas crianças numa exploração descomplicada.

Começamos, assim, por uma dinâmica de pré-leitura com um comboio da leitura improvisado por nós, tendo servido, mais tarde, para a criação de uma área da biblioteca na sala de atividades, antes inexistente. Este meio de transporte apareceu na sala trazendo na sua carruagem um álbum-ilustrado intitulado *Chi è cheffa...?* de Elsa Mroziewicz (2018). Este livro, em forma triangular, abre as suas abas à medida que vamos adivinhando o som produzido por cada animal, apresentando, posteriormente, a sua imagem. As crianças, logo à partida, queriam ser elas a abrir o livro e a adivinhar qual o animal que se escondia em cada página, sendo eles o cão, o gato, a vaca, o lobo, a cobra, a ovelha, o porco, o peru e a galinha. Numa segunda leitura, para além da constatação do som das vozes dos animais, também imitamos o seu modo de locomoção. Como nestas idades a repetição é um aspeto crucial da aprendizagem, decidimos, noutros momentos de exploração, dinamizar com fantoches, por nós realizados (*vide* figura 7), mostrando também uma imagem do animal e vídeos, sendo possível um contacto com uma grande diversidade de animais.

Figura 7

Conhecerem/reconhecerem diversos animais.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

O contacto com os fantoches permitiu que as crianças interagissem com os colegas imitando o som dos animais de uma forma divertida. Para além disto, observamos que tocavam e tentavam perceber que a constituição era diferente de animal para animal, uns tinham focinho, outros bico, outros boca, entre muitos outros exemplos. Isto fez com que entendessem a diversidade de animais existentes. Ao mesmo tempo que pegavam nos fantoches, reproduziam o seu modo de locomoção, contactando com diferentes formas como os animais se deslocam e, para além disto, brincaram ao faz-de-conta.

Desde logo que o entusiasmo das crianças foi notório, pois, a partir destes dias, dinamizavam brincadeiras, imitando os animais e pediam para explorarem os fantoches que estavam ao seu dispor na sala, produzindo o som do animal em concreto, apontando para o mesmo, visto ainda não possuírem vocabulário concreto. Num momento conseguimos captar a dinâmica de uma criança a conversar com outra, apontando para os animais, pronunciando o som, solicitando a nossa ajuda quando surgiam dúvidas.

Transcrição	Análise
<ul style="list-style-type: none">- Oia! Róó! (apontando para o fantoche do animal; (Joana)- Quem faz ró? - É o porco...e a galinha? (estagiária)- Cócócó. (Joana)- Fffff.(Joana)- Este é o peru, como faz? (estagiária)- Gu, gu. (Joana)- Au-au. (Margarida)- É a vaca...(estagiária)- Uuuuuu. (Joana)- Méé. (Joana)- E o pavão? (estagiária)- é, é. (Joana)- É parecido com o cão, quem é? (estagiária)- Auuuu. (Joana)- Cheeee. (Joana)	Ao longo do tempo que os fantoches permaneceram na sala de atividades, várias foram as manifestações que recolhemos, apresentando apenas um exemplo. Encontramos muitas vezes as crianças a deslocarem-se até eles, apontando e dizendo o som, mas assistimos, a maior parte do tempo, a conversas entre duas ou mais crianças que iam apontando para o fantoche dizendo a produção da sua fala e, quando alguma não sabia, a outra complementava qual seria. Quando tinham mais dificuldade, chamavam-nos até ao local e apontavam para lhe dizermos. Isto permitiu que o grupo aprendesse em conjunto e desenvolvesse várias habilidades, já que nas suas brincadeiras imitavam o som dos animais e o seu modo de locomoção.

(Nota de campo, 5 de outubro de 2023)

Incorporando a importância dos habitats, como respeitá-los e como as matérias-primas que os animais nos fornecem, sobretudo aquelas que nos servem de alimento para a nossa vida diária, resolvemos tirar proveito do exemplo da galinha. Começamos com a

realização prévia de um ovo em grandes dimensões em que o seu interior continha um álbum-ilustrado, denominado *El Pollo Pepe* de Nick Denchfiel (2013). É uma obra bastante interativa, pois para além abordar conteúdos sobre o alimento da galinha, as partes do seu corpo surgem de forma interativa para os leitores que, neste caso, se destina a crianças. À medida que iam aparecendo estas características, as crianças, de forma espontânea, apontavam para a parte do seu corpo associando as patas da galinha aos pés, o bico à boca, entre outros. Num outro momento, produzimos uma capoeira fictícia para levar para a sala de atividades.

Figura 8

Habitat (fictício) da galinha e o alimento que nos fornece.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

O momento inicial do contacto das crianças com esta capoeira fictícia, foi muito empolgante. Sendo algo novo, de grandes dimensões e com objetos no seu interior para explorar, a correria e o entusiasmo dominaram toda a sala.

Numa primeira observação e sem os ovos fictícios dentro dos ninhos, as crianças começaram por tentar arrancar os ninhos e as caixas. Não conseguindo, bateram no cartão para ver o que aconteceria, verificando que não saía do sítio, mas produzia barulhos. A outra fase de exploração foi a de se colocarem dentro da capoeira, fechando desde logo a porta ficando no seu interior.

Produziu-se, através do computador da sala um exemplo de qual é o som que se costuma ouvir de uma capoeira, ou seja, o cacarejar da galinha. Saindo da capoeira, o delírio por conviverem com algo que muitos têm contacto diariamente, mas estando agora dentro da sala, causou euforia no grupo. Quando se desligou o som, deslocaram-se novamente para a capoeira, encontrando ovos fictícios dentro dos ninhos. Começaram por vir trazê-los, voltamos a colocar no lugar e foram fazendo estas ações várias vezes, permitindo que desenvolvesse a ação exemplar da recolha de ovos de uma capoeira. Num outro momento voltamos a transmitir o mesmo som, a euforia voltou, mas à chegada da capoeira não encontraram ovos, mas sim galinhas fictícias. Pegaram nelas, começaram por tentar perceber se existia algo no seu interior e foram observando as diversas partes do corpo da galinha. Colocavam-nas no ninho como no chão, como se estivesse em movimento, o que nos remete para a conclusão de que sabiam ou entenderam que as mesmas podiam estar nos ninhos ou no chão e, nós, ainda acrescentamos o facto de terem asas para voar. Mostramos ao grupo um ovo verdadeiro, no qual tocaram, cheiraram e a maior parte das crianças queria pegar nele para atirar ao chão, não permitindo esse facto, mostramos-lhes num outro momento essa ação.

Chegamos à conclusão, no final da atividade, que entenderam que as galinhas têm um habitat que normalmente possui ninhos, estão em locais fechados (capoeiras), mas também se deslocam no exterior, produzem o ovo, sendo uma experiência fantástica para o desenvolvimento de diversas aprendizagens.

Como se observa na figura anterior, a capoeira continha ninhos, palha e cancelas, de forma a estar mais próxima da realidade. As crianças, inicialmente, exploraram-na livremente. Fomos inserindo, ao longo desta experiência, ovos fictícios nos ninhos que as crianças nos vinham entregar como se os estivessem realmente a recolher, cientes que eram lá produzidos. Ao longo do processo, também iam imitando o modo de locomoção, o seu som, entrar e sair da capoeira fechando e abrindo a cerca, demonstrando como estavam a vivenciar esta aventura com euforia.

Para além dos ovos, acrescentamos galinhas fictícias para terem um contacto um pouco mais direto com o animal e também a visualização de vídeos, pudemos retratar como é o ambiente de uma capoeira, sobre o qual o entusiasmo foi notório face ao desenvolvimento das crianças. Para além dos ovos e para retratar uma capoeira real, acrescentamos galinhas fictícias e também o som comum da galinha, recorrendo a vídeos no computador. A alegria das crianças, por estarem a viver algo diferente do seu dia a dia, principalmente na creche, foi notória.

Partindo daqui, decidimos levar um ovo verdadeiro para o grupo tocar, cheirar e constatar como é constituído, partindo-o numa taça para verem o seu interior. Conseguimos

que as crianças, juntamente com outros alimentos, percebessem que a sua finalidade é para nos alimentarmos e uma forma de o demonstrar foi com a confeção de bolachas de laranja. Num momento inicial contamos, em conjunto, os ingredientes presentes na mesa, as crianças degustaram um pouco de cada um, sendo eles: o açúcar, a farinha, a laranja e, no fim, a própria massa das bolachas. A moldagem da massa foi realizada pelo grupo e foi enriquecedor perceber o que uma simples receita de bolachas trouxe diversas situações que provocaram sorrisos contagiantes. As crianças queriam estar sempre a mexer na massa, dando as suas próprias mãos, verem a sensação de ficarem pegajosas e meterem a massa à boca. Foi um momento de total prazer e satisfação para todas.

Todas juntas deslocamo-nos até à cozinha da instituição. As crianças ajudaram sempre, com supervisão do adulto, a colocar as bolachas no forno querendo ficar sempre perto para verem o resultado. Na hora do lanche, as bolachas já estavam prontas para comer e trazendo o tabuleiro para o refeitório, o grupo reconheceu-o da atividade da manhã. A exaltação das crianças fez-se sentir ao verem o tabuleiro com as bolachas e comê-las foi uma alegria imensa, uma vez que pulavam e estavam muito felizes.

Figura 9

Confeção de bolachas de laranja, utilizando ovos de galinha.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

A atividade da confeitura das bolachinhas, permitiu degustar através do paladar, sendo que algumas crianças não gostaram de alguns alimentos, mas da massa final todas apreciaram. O momento mais marcante foi o de manusear a massa. As crianças adoraram a experiência e, a certo momento, queriam saltar para cima da mesa, retirar a massa toda da bacia. O que observamos com outra atenção foi o facto de tentarem bater palmas com as mãos cheias de massa, ficavam espantadas como ficavam pegajosas, como não conseguiam bater as palmas com tanta facilidade, tentando comer a massa para facilitar o processo. O principal objetivo foi de observarem o ovo de uma galinha antes e depois de o partirmos e entendessem que os utilizamos na nossa alimentação.

Perante todas estas experiências vivenciadas pelas crianças, conseguimos que tivessem contacto com vários animais, que conseguissem perceber qual a sua função e os quais os benefícios para o ser humano, tal como nos é sugerido pelo documento orientador, o *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade*.

Face a isto, relacionamo-nos com aquilo que defende Azevedo (2002) em dar a conhecer diferentes obras com diferentes suportes para fomentar o gosto por diversos livros para criar interesses e oferecer múltiplas experiências de qualidade. Acrescentando a área da biblioteca e a inserção de livros, estes passaram com frequência a fazer parte da rotina das crianças, tal como é recomendado por Mendes e Martins (2012).

Desenvolvemos múltiplas estratégias para o desenvolvimento da sensibilidade estética, trouxemos para a sala de atividades, como sugerem Nash, Warwick e Warwick (2023) uma multiplicidade de objetos relacionados com a educação para a sustentabilidade, associando-a com os animais para desenvolvermos curiosidades pelos locais onde vivem e os animais que lá existem. Sendo o papel da escola contribuir para o desenvolvimento de capacidades das crianças, de forma a estas serem capazes de aprender sobre o mundo, com o nosso contributo. Encorajámo-las para o desenvolvimento do seu pensamento, face a esta temática, com base numa exploração holística daquilo que são as *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar* e as novas orientações pedagógicas para a creche, contribuindo para o que é referido por Huggins e Evans (2023) no desenvolvimento da sustentabilidade ambiental com as crianças mais novas.

2. Contexto de educação pré-escolar

2.1 Intenções da ação educativa em educação pré-escolar

De forma a iniciarmos as nossas ações interventivas, realizamos o processo exatamente da mesma forma como para as crianças da creche. Escolhemos os álbuns-ilustrados com base nas questões ambientais a trabalhar, mas um pouco mais complexo visto que a faixa etária era diferenciada. A nossa atenção nos álbuns-ilustrados recaiu de igual

forma para nos facilitar a exploração das temáticas pretendidas nas nossas atividades, também interligadas com as orientações do *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade*. Na tabela seguinte passamos a apresentar as temáticas dos livros (álbuns-ilustrados) explorados e a respetiva análise.

Tabela 4

Cruzamento do conteúdo dos álbuns-ilustrados com o Referencial para a sustentabilidade em educação pré-escolar.

<i>A aranha Antonieta e o Sr. Natal de Vanessa Namora Caeiro</i>	
Temáticas do álbum-ilustrado	Temáticas do documento orientador
É uma história infantil que destaca a importância da sustentabilidade ambiental, através da amizade entre uma aranha e um homem. Valoriza a natureza, levando as crianças a refletirem sobre a importância da biodiversidade (flora).	<p>Dar exemplos de boas práticas em matéria de sustentabilidade.</p> <p>Identificar atitudes positivas e negativas face ao ambiente.</p> <p>Reconhecer ações que reflitam a atitude humana face ao ambiente.</p> <p>Identificar alguns exemplos de bens comuns (espaço, água...).</p> <p>Enumerar alguns exemplos de direitos e deveres individuais face ao ambiente. Identificar alguns comportamentos individuais e coletivos ambientalmente responsáveis.</p> <p>Reconhecer a Biodiversidade ao nível dos animais e das plantas.</p> <p>Conhecer a função da Biodiversidade e a importância da sua preservação.</p> <p>Reconhecer o impacto ambiental à escala local, das ameaças como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invasão de habitats por espécies exóticas; - Contaminação das águas; - Alterações climáticas. <p>Participar em campanhas de sensibilização para a conservação da Biodiversidade.</p>
<i>Segue a pista de Claire Bampton</i>	
Temáticas do álbum-ilustrado	Temáticas do documento orientador
Este álbum-ilustrado permite que as crianças desenvolvam uma maior consciência sobre a vida selvagem e a importância de preservar o ambiente. Ao observarem as pegadas dos animais, são incentivadas a compreender melhor a diversidade de espécies e habitats, promovendo assim uma maior apreciação e respeito pela natureza ao seu redor.	<p>Dar exemplos de boas práticas em matéria de sustentabilidade.</p> <p>Identificar atitudes positivas e negativas face ao ambiente.</p> <p>Reconhecer ações que reflitam a atitude humana face ao ambiente.</p> <p>Identificar alguns exemplos de bens comuns (espaço, água...).</p> <p>Enumerar alguns exemplos de direitos e deveres individuais face ao ambiente.</p> <p>Identificar responsabilidades elementares relativamente ao bem-estar animal.</p> <p>Enumerar alguns exemplos de direitos e deveres individuais face ao ambiente. Identificar alguns comportamentos individuais e coletivos ambientalmente responsáveis.</p> <p>Reconhecer a Biodiversidade ao nível dos animais e das plantas.</p> <p>Reconhecer o impacto ambiental à escala local, das ameaças como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Invasão de habitats por espécies exóticas; - Contaminação das águas;

- Alterações climáticas.
Participar em campanhas de sensibilização para a conservação da Biodiversidade

O senhor Ramo de Julia Donalson

Temáticas do álbum-ilustrado	Temáticas do documento orientador
<p>Destaca a importância do respeito pela natureza, da interdependência entre os seres vivos, da conservação dos recursos naturais e da promoção da consciência ambiental, apesar de não abordar esses temas de forma explícita. Incentiva as crianças a refletirem sobre como as suas ações podem impactar o ambiente e a considerarem formas de proteger e preservar a natureza.</p>	<p>Dar exemplos de boas práticas em matéria de sustentabilidade. Identificar atitudes positivas e negativas face ao ambiente. Reconhecer ações que reflitam a atitude humana face ao ambiente. Identificar alguns exemplos de bens comuns (espaço, água...). Enumerar alguns exemplos de direitos e deveres individuais face ao ambiente. Identificar alguns comportamentos individuais e coletivos ambientalmente responsáveis. Desenvolver a consciência ambiental para a importância de poupar água Compreender como é que a água está distribuída à superfície da Terra (oceanos, glaciares e icebergues, aquíferos, rios, ribeiras, lagoas, charcos). Adotar comportamentos no dia a dia que contribuam para a preservação da água enquanto recurso e para a redução do seu consumo (poupar água, modificar hábitos de consumo) Reconhecer que existem espécies marítimas ameaçadas. Identificar algumas situações ambientalmente críticas que indiquem práticas de gestão desadequada dos recursos hídricos.</p>

Abrigo de Céline Claire

Temáticas do álbum-ilustrado	Temáticas do documento orientador
<p>A obra destaca a importância do habitat natural para a sobrevivência das espécies. Permite às crianças a reflexão sobre o impacto das atividades humanas no meio ambiente (alterações climáticas), valorizando a natureza, inspirando-as a apreciarem e a protegerem o ambiente.</p>	<p>Dar exemplos de boas práticas em matéria de sustentabilidade. Identificar atitudes positivas e negativas face ao ambiente. Reconhecer ações que reflitam a atitude humana face ao ambiente. Identificar alguns exemplos de bens comuns (espaço, água...). Enumerar alguns exemplos de direitos e deveres individuais face ao ambiente. Identificar alguns comportamentos individuais e coletivos ambientalmente responsáveis. Identificar algumas situações que contribuem para a delapidação dos recursos naturais. Reconhecer a importância de utilizar conscientemente os recursos naturais. Tomar decisões responsáveis perante diferentes opções relacionadas com o uso dos recursos. Identificar algumas situações do quotidiano geradoras de emissão de gases poluentes. Reconhecer que há atividades humanas que contribuem para o aumento do efeito de estufa. Participar em ações de sensibilização que visem a adoção de medidas de adaptação às alterações climáticas na família e na comunidade. Identificar algumas situações do quotidiano geradoras de emissão de gases poluentes. Reconhecer que o fenómeno do efeito de estufa é fundamental para a existência de vida no planeta.</p>

Participar em ações de sensibilização que visem a adoção de medidas de adaptação às alterações climáticas na família e na comunidade.

Fonte: Elaboração própria.

2.2 Experiências de aprendizagem em educação pré-escolar

Para darmos início à experiência de aprendizagem que relatamos e analisamos, começamos por colocar um presente embrulhado debaixo da árvore de natal, na sala de atividades. As crianças mal entraram na sala, repararam que aquele presente não estava lá anteriormente e pediram logo para o abrir. O seu interior continha um álbum-ilustrado intitulado *A aranha Antonieta e o Sr. Natal* de Vanessa Namora Caeiro (2023) que retrata, principalmente, as tradições natalícias de outros países, em torno de árvores de Natal diferentes. Procedeu-se à sua leitura, recorrendo a casas desenhadas anteriormente em cartões que retratavam exemplos de casas e tradições de outros países. Por exemplo, na Ucrânia é habitual decorarem as árvores com teias de aranha, na Islândia os presentes são livros para ficarem a ler todos juntos na noite da consoada. Assim, todas as casas tinham uma árvore com algo alusivo às diversas tradições. Ao longo da leitura, as crianças estavam atentas ao que estava a ser contado e, no final, quiseram logo partilhar a tradição que tinham gostado mais, como indicam as intervenções a seguir enunciadas:

Transcrição	Análise
<ul style="list-style-type: none">- <i>Em Itália a bruxa é muito má, mas como me porto bem, deixava-me sempre doces. (Teresa)</i>- <i>Eu prefiro ficar em Portugal, tenho medo de andar de avião. (Mafalda)</i>- <i>Eu quero ir para Espanha bater com um pau no tronco e vê-lo a fazer coco que vão ser muitos presentes. (José)</i>- <i>As árvores da Ucrânia são feias, têm lixo. (Rodrigo)</i>- <i>Na Islândia não dão brinquedos, só livros, mas a mãe lia todos até eu adormecer. (Afonso)</i>	Ao longo da partilha das crianças, ficou claro que todas tinham percebido a história, bem como a tradição natalícia de cada país. Refletirem em conjunto sobre os prós e os contras de cada país sobre o seu ponto de vista, fazendo com que desenvolvessem o seu espírito crítico, sabendo o que gostam e o que não gostam, avaliar os prós e os contras, dizendo qual era o mais favorável para si.

(Nota de campo, 11 de dezembro de 2023)

Partindo destas afirmações pudemos perceber que as crianças tinham muita curiosidade em saber onde se situavam os países, se eram muito longe ou muito perto de nós. Assim, situamos a árvore de cada país num *mapa da Europa* (vide figura 10).

Figura 10

Tradição de natal (árvore) em cada país: localização no mapa da Europa.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

Situar a tradição de natal em cada país começou pelo espanto de parecer tudo perto. As crianças como não tinham a noção da distância perguntavam quando é que podíamos ir a Itália que era tão perto. Esta observação necessitou de uma explicação para perceberem que esta distância não corresponde à realidade. Várias questões foram surgindo e fomos respondendo às curiosidades das crianças. Uma delas foi pela maioria ter reconhecido a bandeira de Portugal, quiseram então saber de que país se tratavam as outras e onde se situavam no mapa, manifestando a vontade de quererem ir a algum deles por diversas razões: ou ser um país grande, ou por estar perto do mar, ou por terem lá familiares, entre outras. Isto permitiu que explorássemos um pouco todos os países e a sua localização no mapa.

Uma criança reparou que o tamanho das árvores que estavam no mapa era o mesmo e que a sua era muito grande. Logo de seguida, todas se começaram a pronunciar sobre o tamanho da sua árvore. Perante esta constatação organizamos a informação num gráfico de barras (realizado em cartão) com duas imagens (uma grande e uma pequena) e, cada criança colou, com fita de velcro, um pompom relativo ao tamanho da sua árvore na coluna correta. Concluímos que quatro crianças tinham uma árvore pequena e quinze uma árvore grande (*vide* anexo III). Perante todas estas informações, questionamos o grupo se a sua árvore era artificial (já possuíam conhecimento sobre este conceito) ou se era real. Observamos que pelo menos três crianças ainda iam com os seus pais ou avós cortar uma árvore ao monte para ser a sua árvore de Natal. Refletimos com o grupo sobre a importância das árvores e algumas crianças foram tecendo comentários, tal como se pode observar na seguinte nota de campo:

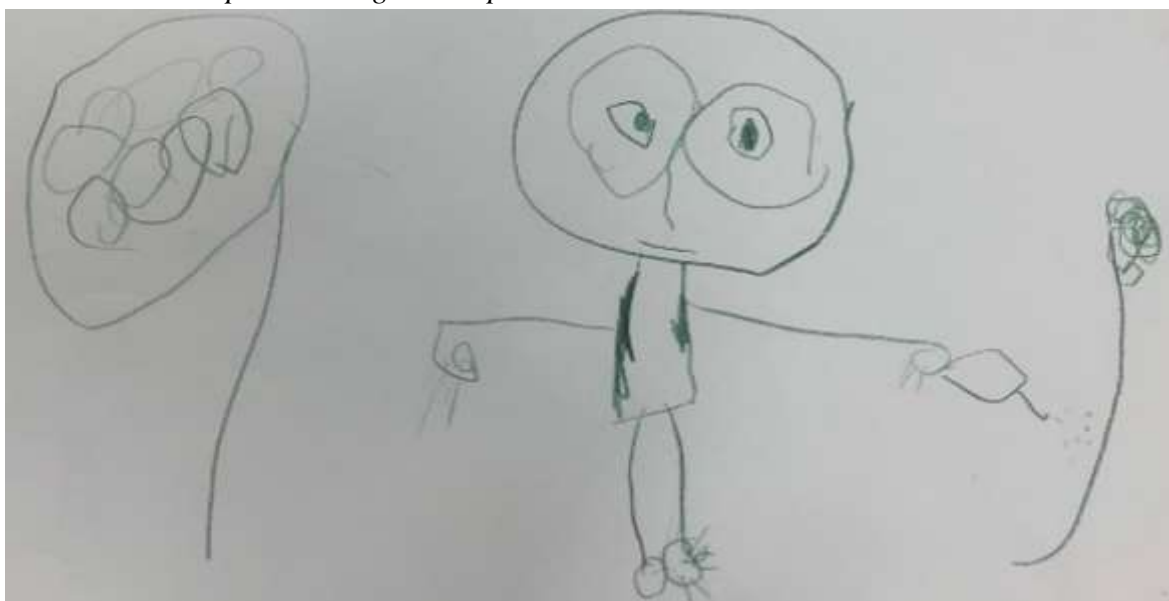
Transcrição	Análise
<p>- Não podemos ir ao monte cortar árvores que depois os pássaros não têm casa. (Leonor)</p> <p>- As árvores são tão bonitas, gosto de olhar para elas. (Mafalda)</p> <p>- As árvores dão comida. (Rita)</p> <p>- Se cortar as árvores da aldeia não posso brincar. (Marcelo)</p>	<p>Embora as crianças já possuíssem o conhecimento sobre o conceito de artificial, nunca tinham refletido no caso das árvores.</p> <p>No entanto, tinham algumas ideias sobre a importância das mesmas para os seres humanos e para os animais. Outros aspetos relatados foi o facto de irem muitas vezes para as aldeias e contactarem com a natureza, o que lhes permite ter este sentido observador em relação às árvores.</p>

(Nota de campo, 12 de dezembro de 2023)

Num outro momento, ao dispor das crianças estavam duas árvores concebidas antecipadamente em que uma seria a das boas ações (a que estava em pé) e a outra a das más ações do Homem (a que estava cortada). Foram projetadas no quadro algumas imagens que representavam algumas atitudes das pessoas, tais como: corte raso de árvores, limpeza das florestas, rega de plantas, entre outras. As crianças souberam, desde logo, identificar e perceber quais eram as boas e as más ações. Num momento posterior, cada uma escolheu uma imagem e fez o desenho da mesma, a maior parte escolheu as boas ações, com a justificação que as queriam fazer e as que escolheram as más era porque ou já tinham visto alguém a fazer ou para dizerem que era proibido. Foram escolhidas ao acaso duas representações gráficas das crianças, a primeira é, segundo as crianças, representativa de alguém a regar uma árvore (*vide* figura 11) e a segunda de alguém a fazer um corte raso numa árvore (*vide* figura 12).

Figura 11

Desenho de uma pessoa a regar uma planta.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

A criança que realizou este desenho costuma cuidar das plantas com a sua mãe. Partilhou connosco que o faz com muita frequência e que caso não o faça, elas podem morrer. Manifestou o seu conhecimento e interesse em preservarmos todas as plantas.

Figura 12

Desenho de uma pessoa a fazer um corte raso numa árvore.



Fonte: Arquivo da autora.

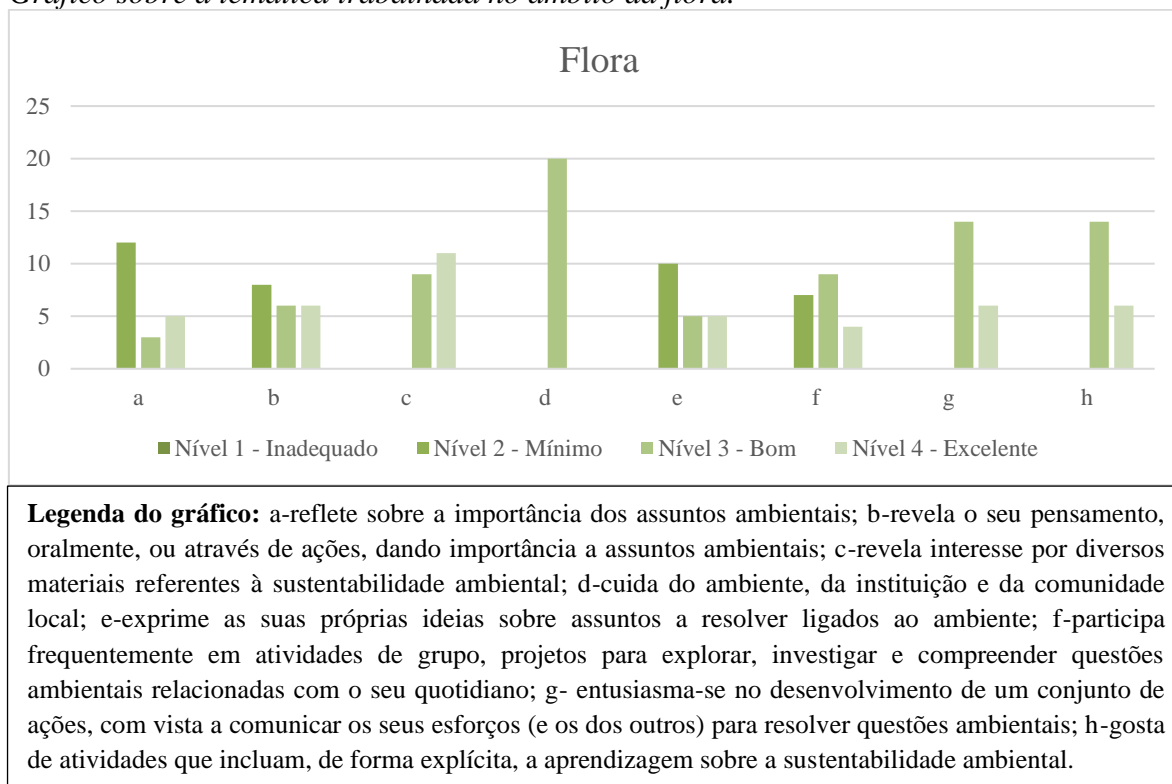
Análise

Este desenho foi produzido por uma criança que costuma ir à lenha com os avós para a aldeia. Tornou-se necessário refletir sobre o abatimento das árvores. Os cortes realizados de forma controlada podem ser necessários por questões de segurança, saúde das árvores e até para gerir florestas. A partilha desta criança permitiu descodificar a ideia errada do grupo na medida em que não se pode cortar as árvores pelo pé, pois estamos a cometer uma má ação.

Seguidamente, apresenta-se a análise dos dados recolhidos através da escala ERS-SDEC adaptada a esta atividade e a todo o desenvolvimento da aplicação do estudo. Importa referir que o número de crianças, em cada atividade, varia consoante a sua assiduidade, já que cada temática foi trabalhada numa semana e, às vezes, não se encontravam presentes. Foi tido isso em consideração na elaboração do levantamento e análise dos dados. Esta análise tem como objetivo apresentar e organizar os dados de forma a podermos ter algumas considerações no âmbito da nossa temática. Vejamos o posicionamento das crianças e o seu desenvolvimento ao longo das nossas intervenções (*vide* figura 13).

Figura 13

Gráfico sobre a temática trabalhada no âmbito da flora.



Fonte: Elaboração própria.

Relativamente ao poder de reflexão sobre a importância da flora, a maioria do grupo de crianças não apresenta capacidade para se pronunciar sobre esta temática, já que para além do seu vocabulário ainda ser um pouco reduzido, não conseguiram desenvolver pensamentos mais sustentados sobre este assunto, como se observa no parâmetro “a” (reflete sobre a importância dos assuntos ambientais). No entanto, houve um número significativo de crianças (quase metade do grupo) distribuídos pelos níveis *bom*, com três elementos e *excelente* refletido em 5 crianças. Na construção de ideias, as crianças mais velhas conseguiram com mais facilidade revelar o seu ponto de vista. Os aspetos em que se focaram foram a importância das árvores para as florestas e para os animais que lá vivem.

O contacto com seres vivos e outros elementos da natureza e a sua observação são normalmente experiências muito estimulantes para as crianças, proporcionando oportunidades para refletir, compreender e conhecer as suas características, as suas transformações e as razões por que acontecem. Estas oportunidades embora tenham sido fornecidas a todo o grupo, existiu uma diferenciação no poder reflexivo entre as crianças mais velhas e as mais novas. As crianças mais novas ainda sentiam muitas dificuldades em expressar o seu ponto de vista, no entanto as mais velhas já o faziam com mais facilidade. Isto leva-nos a concluir que, segundo as ideias de Rangel (2012), apenas nas crianças mais

velhas fomos desenvolvendo uma construção reflexiva e transformadora relativamente a esta temática. Este poder de reflexão interliga-se com a capacidade de expressão das suas próprias ideias “e” (exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente), já que fomos observando que as crianças tentavam, recorrendo às suas conceções e ideias, dizerem sempre alguma coisa. No valor mínimo houve um decréscimo de duas crianças que transitaram para o *bom* e o nível máximo manteve-se. No parâmetro de relevar o interesse pelas plantas/árvores oralmente ou por ações “b” (revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais), os valores foram superiores positivamente, pois nas atividades práticas conseguiram atingir mais facilmente os objetivos. Foi mais fácil desenvolver capacidades através da prática do que pela capacidade de reflexão e discussão das temáticas, embora oito crianças ainda se encontravam num nível de *inadequado*, pelo seu desenvolvimento motor ser mais reduzido. No parâmetro “c” (revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental), os valores foram satisfatórios sendo consideradas nove crianças com um *bom* nível de interesse e 11 no *excelente*. Os materiais diferentes daqueles com os quais costumavam trabalhar, tornou-se cativante e interessante para o grupo no geral. Conseguimos estabelecer uma ponte com a sua participação nas atividades “f” (participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano). Havendo interesse por parte do grupo nos materiais, não foi suficiente à participação em algumas atividades, embora o fizessem, mas não tinham capacidade de investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano. Ou seja, interessavam-se e participavam, mas não retiravam algumas aprendizagens sobre a temática. Daí a maior parte do grupo ter tido um *bom* desempenho, apenas quatro conseguiram retirar as aprendizagens pretendidas (*excelente*) e sete não o conseguiram fazer (*inadequado*). Houve uma atenção da nossa parte em utilizar diferentes estratégias para o desenvolvimento desta temática, pois, como sugerem Martins e Mendes (2012), para começarmos a estruturar o pensamento e o interesse das crianças sobre o mundo que as rodeia. Contudo não foi suficiente para que todo o grupo adquirisse conhecimentos e aptidões necessárias para promovermos o conhecimento sobre o desenvolvimento sustentável em todo o grupo, tal como defende Siraj-Blatchford (2023). Fazendo referência ao cuidado da instituição “d” (cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local) o estado do grupo foi considerado como *bom*, já que tinham sempre em atenção aspetos como reciclagem, o cuidado com as plantas, mas não sendo algo de iniciativa própria não foi relativizado como *excelente*.

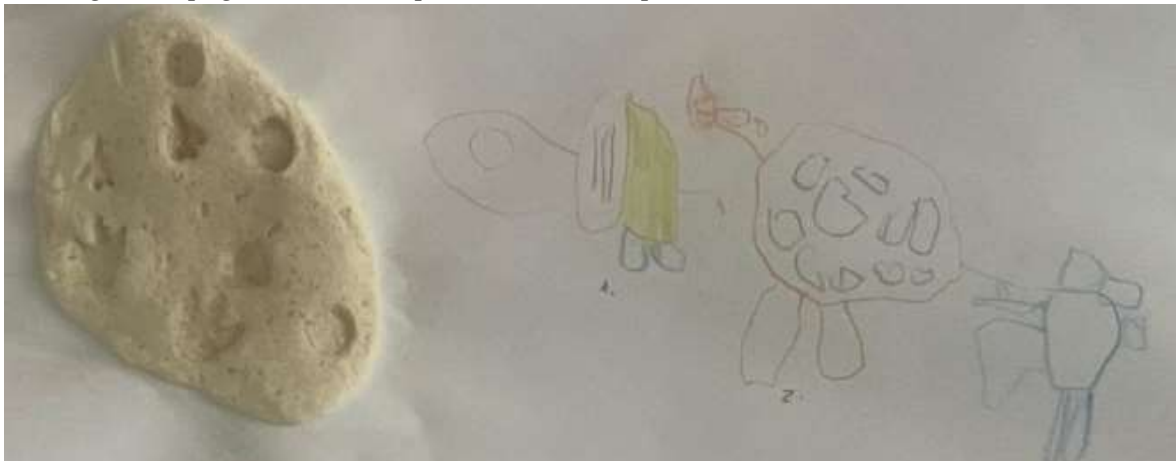
Como já foi referido anteriormente, este grupo destacava-se mais pela parte prática e no critério “g” [entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais] não foi exceção. O grupo unia-se para comunicarem os esforços uns dos outros, enfatizando sempre os seus. Com esta diversidade de idades, a interajuda foi muito notável nesta medida remetendo para seis crianças no nível *excelente* e 14 em *bom*.

Terminando esta análise no gosto pelas atividades “h” (gosta de atividades que incluem, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental) as crianças mostravam mais interesse nestas questões ambientais, seis delas com uma *excelente* prestação e as restantes (14) numa boa prestação (*bom*). Seguindo os ideais de Dias (2004), pensamos ter contribuído para o desenvolvimento das capacidades das crianças, de forma que estas fossem capazes de apreciar o mundo. Face às questões sobre as árvores/plantas, o grupo mostrou apreço por todos os animais que vivem nas florestas, com os incêndios e foram conscientes ao referirem que com “o corte raso das árvores ficam sem casa”.

Num outro dia, retomamos a importância da preservação das árvores para os animais que habitam nelas e contamos uma história chamada *Segue a Pista*, de Claire Bampton (2011). Partindo da narração da história, através de um flanelógrafo, procedemos à confeção de uma massa em conjunto para realizamos a modelagem das pegadas dos animais em brinquedo que tínhamos na sala (*vide* figura 15). As observações das crianças foram excelentes, comparando o tamanho, a forma e a textura das diversas pegadas. Num segundo momento, foi solicitado que escolhessem um desses animais e realizassem o desenho consoante a sua observação.

Figura 14

Moldagem da pegada com o respetivo desenho representativo.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

A figura retrata a moldagem de pegadas de diferentes animais como dinossauros, ursos polares, lobos, polvos, ou seja, diversos animais de brincar que as crianças tinham na sala de atividades. O maior fascínio das crianças foi observar a pegada de cada um deles, verificando e admirando-se com a diferença de tamanho de cada uma e o espaço que ocupavam na massa. A criança que realizou esta moldagem e, posteriormente, o desenho do seu lado direito, estava a observar um dinossauro e tentou representá-lo. O dinossauro deslocava-se apenas com duas patas, tinha um rabo comprido, uma cobertura corporal escamosa e um pescoço comprido. Podemos assim concluir que esta criança reparou em todos os pormenores e tentou representá-lo.

Em grande grupo, foi explicado às crianças que iríamos fazer um percurso pelo jardim e que teríamos de seguir as pistas das pegadas que encontrássemos pelo caminho. Essa pista levava-nos a um animal e imitaríamos o seu modo de locomoção até chegarmos a outra pista e trocarmos de animal. O grupo adorou esta dinâmica, empenharam-se na atividade, tentando imitar ao máximo cada animal sugerido, ficando, assim, a conhecerem os diversos tipos de locomoção dos animais, e os sons que representam as vozes, bem como a diversidade animal (*vide* figuras 15 e 16).

Figuras 15 e 16

Sequência da atividade do percurso pela escola: descobrindo e imitando animais.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

Na figura 16 as crianças percorriam com atenção o percurso realizado através de fotografias de pegadas de diversos animais. À medida que se deslocavam, chegavam até à imagem de um animal (que estava voltado para o outro lado) e tentavam adivinhar perante as pegadas observadas qual o animal que seria. Quando descobriam o animal, produziam o seu som oralmente e o seu modo de locomoção e, assim, se deslocavam como demonstra a figura 17 até chegarem a outro animal.

O envolvimento das crianças foi tão positivo que surgiu o interesse em conhecerem mais animais e, por tal, decidimos trabalhar as sombras através desta temática. Sendo estas crianças bastantes exploradoras e criativas, deixamos essa exploração ao critério de cada

uma. Escolhiam as peças (mosaicos com formas geométricas coloridas) e colocavam-nas no retroprojektor (*vide* figura 17), as restantes crianças do grupo tinham de adivinhar qual era o animal ou então criavam outro animal, dando asas à imaginação de cada uma.

Figura 17

Representação de um coelho, através da utilização da luz.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

As crianças representaram, através de peças de mosaico coloridas, vários animais. A maior parte utilizou a peça hexagonal para representar a cabeça, os triângulos para as orelhas, os losangos para as patas e o trapézio para o tronco. Entre animais terrestres, aquáticos e aéreos, foram seguindo este modelo de representação para criarem a sua própria figura.

Como já foi referido anteriormente, o grupo envolveu-se com muito entusiasmo nas atividades, muitas delas foram planeadas por nós e outras foram surgindo consoante as suas curiosidades. Tendo cada criança as suas, decidimos realizar um trabalho mais colaborativo com os pais, conforme um dos objetivos da Lei n. º4/97, de 10 de fevereiro, sobre “incentivar a participação das famílias no processo educativo e estabelecer relações de efectiva colaboração com a comunidade”. Foi entregue uma folha, a cada encarregado de educação, em que a criança tinha de escolher um animal selvagem (para haver uma maior expansão de conhecimento), dizer o que comia, onde vivia e o que fazia para se proteger de temperaturas extremas. O formato de entrega e apresentação ficava ao critério dos pais. A maioria das crianças apresentou o seu trabalho em suporte de papel, algumas desenharam o animal, outras colaram fotografias. Conheciam, após a pesquisa que tinham realizado com os pais, todos os parâmetros solicitados para saberem mais sobre os animais (*vide* anexo IV). Uma criança apresentou o seu trabalho em formato digital, através de um vídeo para o qual mais tarde, foi criado um código QR para anexar ao livro realizado com os trabalhos de todo o grupo. Este funcionava como um livro de pesquisa que ficou na área da biblioteca e as crianças consultavam-no sempre que queriam, isto para verem o seu trabalho e o dos colegas. Ensinamos as crianças a ler um código QR e deixamos, nessa área, um telemóvel apenas

com esta finalidade. É de realçar que as crianças frequentavam pouco a área da biblioteca, mas depois de ser inserido o livro de pesquisa sobre os animais, houve uma grande adesão em mostrarem o seu trabalho novamente e tentarem ler o que dizia sobre os outros animais. Mais tarde, foi criado o mesmo livro, mas em formato digital para ser partilhado com os pais, estando disponibilizado no seguinte link: <https://encurtador.com.br/ilvE9>. Decidimos, então, organizar a informação dos animais numa tabela para conferir que aprendizagens o grupo de crianças tinha adquirido, realizando o preenchimento de acordo com as ideias e os desenhos das crianças (vide figura 18).

Figura 18
Organização da informação da pesquisa numa tabela.

NOME DO ANIMAL	ONDE VIVE	O QUE COME	O QUE FAZ PARA SE PROTEGER DO FRIO
LEÃO	Selva (Santiago) Savana (Rodrigo) Floresta (Ana) Sítio Quilô (Viviana)	Carne de outros animais (Rodrigo) Carne (Rodrigo) Dois outros animais (Rodrigo) Salada (Rodrigo)	Tem um pelo espinhoso (Ana) Tem um pelo a volta do corpo (Ana)
ESQUILO	Na floresta (Ana) No jardim (Rodrigo) Tem um buraco para se esconder (Rodrigo)	Castanhas e bolinhos (Rodrigo) Frutos (Ana)	Os pelos a volta do corpo (Rodrigo) E fica lá até ficar quente no inverno (Rodrigo)
ELEFANTE	Na floresta (Ana) Na Selva (Rodrigo) Na Savana (Rodrigo)	Carne (Rodrigo) Dois outros animais (Rodrigo) Água (Rodrigo)	Tem um pelo espinhoso (Rodrigo)
LUPA	Na selva, na floresta, na savana	Dois outros animais (Rodrigo)	Carne de outros animais (Rodrigo)
LOBO	Na floresta (Rodrigo) em copinhos e Betopai	Carne de outros animais, carne de carne (Rodrigo)	Tem o pelo muito grosso (Rodrigo)
ANCOANA	Tem o pelo (Rodrigo) de baixo das pernas das crianças (Rodrigo)	Dois outros animais (Rodrigo)	Tem um pelo muito espinhoso e grosso (Rodrigo)
UALAU	Savana (Rodrigo) Floresta	Dois outros animais (Rodrigo)	Tem um pelo muito espinhoso (Rodrigo)
TARTARUGA	na mar (Rodrigo)	Dois outros animais (Rodrigo)	Tem um pelo muito espinhoso (Rodrigo)
URSO POLAR	na floresta e pastagens (Ana)	Carne, milho e outros (Ana)	Tem um pelo muito espinhoso (Rodrigo)
CANÁRIO	na floresta (Rodrigo)	Dois outros animais (Rodrigo)	Tem um pelo muito espinhoso (Rodrigo)

Fonte: Arquivo da autora.

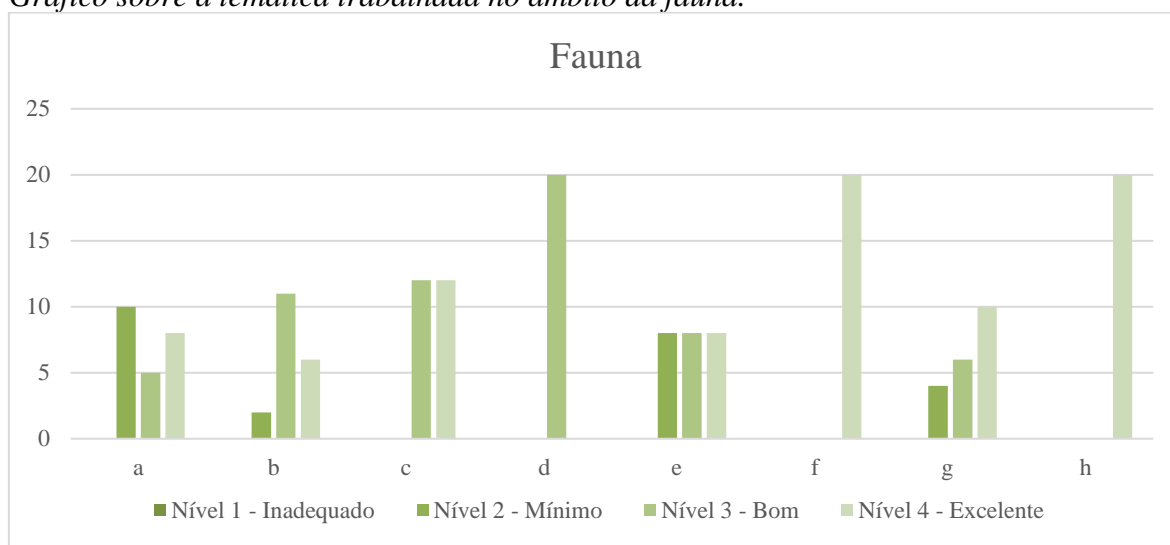
Análise

As crianças escolheram o animal que queriam desenhar, mas acabou por ser um trabalho ainda mais colaborativo, pois quase todas elas conseguiram deixar a sua marca em cada animal, terminando com alguns pormenores gráficos. Para além disso, neste levantamento de dados, conseguiram dizer tudo o que aprenderam sobre cada animal, mas o principal, foi a introdução à escrita. Foram fornecidos, às crianças, vários papéis com o nome dos animais e, facilmente, tentaram todos imitar o que lá estava representado. Isto deu asas à criação de uma nova área na sala de atividade chamada de “escrita”, com desenhos de animais e ao lado o seu respetivo nome. Mais tarde, foram-se inserindo outros suportes de escrita para os quais as crianças se sentissem motivadas e se entusiasmassem ainda mais com a escrita.

Esta experiência foi bastante inspiradora e alargou muito os horizontes das crianças. O conhecimento e reconhecimento sobre o mundo natural, principalmente dos animais e das plantas, promoveu empatia e compreensão, no que concerne à manutenção dos habitats, proteção de espécies e das florestas. Ao desenvolverem o seu conhecimento sobre esta grande diversidade e compreensão da interdependência, entre outras formas de vida, fez com que ficassem com vontade de adotarem atitudes para protegerem estes seres vivos. No gráfico da figura seguinte encontramos a análise sobre o levantamento dos dados, relativos ao envolvimento das crianças nesta temática.

Figura 19

Gráfico sobre a temática trabalhada no âmbito da fauna.



Legenda do gráfico: a - reflete sobre a importância dos assuntos ambientais; b-revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais; c-revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental; d-cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local; e-exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente; f-participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano; g- entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais; h-gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental.

Fonte: Elaboração própria

Os dados retirados do estudo sobre a temática da fauna, numa primeira análise, percebemos que já foram mais positivos do que na temática anterior (flora). Existem menos colunas com um verde mais escuro o que nos remete para transições de patamar de forma positiva. Não encontramos nenhuma criança no parâmetro do *inadequado* o que já revela que a temática já se iria tornando familiar. Esta variação deveu-se à dinâmica que conseguimos imprimir, mas também devido ao contacto que o grupo de crianças já detinha e ao interesse que revelaram sobre os animais. Ao possuírem determinados conhecimentos,

possibilitou-lhes uma reflexão mais sustentada sobre a importância dos animais. Os resultados estão representados no parâmetro “a” (reflete sobre a importância dos assuntos ambientais), 10 crianças refletiam o *mínimo* sobre o tema, nomeadamente sobre o modo de locomoção, os sons dos animais, bem como alguma fonte de alimento para os seres humanos e o companheirismo nas suas casas, no caso de serem animais domésticos. Em contrapartida 13 crianças, também sendo elas as mais velhas, apesar de algumas ainda não conseguirem este poder de reflexão, estavam num estado de *bom* e de *excelente*. Alguns desses aspetos foram a comparação com a formiga que nos ensina algo sobre o mundo natural, sobretudo o termos de trabalhar em equipa e de nos prevenirmos sempre. Importa dar ênfase ao facto de a maioria das crianças viver em aldeias e conviver no dia a dia com os seus avós. Muitos dos exemplos que nos foram dando iam nesse sentido, ou seja, diziam que aprenderam com estes membros da sua família ou que vivenciaram algo na aldeia que lhes trouxe alguma aprendizagem. Face àquilo que nos diz Rangel (2012), o grupo já começou a construir uma atitude reflexiva e transformadora sobre esta questão. Esta mesma análise é referida no parâmetro “e” (exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente), em que os valores referentes à expressão das suas ideias também aumentou.

No parâmetro “b” (revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais), pudemos registar que ainda se encontravam crianças com valores mínimos (*mínimo*), ou por serem envergonhadas ou porque não conseguiram compreender a importância dos animais.

O parâmetro “c” (revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental) está equilibrado a nível de repartição do grupo pelo nível *bom* e *excelente*. Do que nos fomos apercebendo e do que fomos questionando as crianças, estas gostavam muito do tema e a exploração dos materiais tornou-se mais enriquecedora e proveitosa. A isto acresce a participação nas atividades desenvolvidas para registar o parâmetro “f” (participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano), e o “h” (gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental) em que todo o grupo esteve ao nível máximo de empenho e de participação. Pensamos, assim, ter contribuído, como sugere Dias (2004), para que as crianças fossem capazes de aprender sobre o mundo de uma forma dinâmica e divertida.

No parâmetro “d” (cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local), mantiveram-se os valores relativamente à atividade anterior, ou seja, todas as crianças estavam num *bom*

nível, embora tivéssemos desenvolvido atividades, ao longo do tempo, que nos permitissem observar um maior nível de aprendizagem.

Mais uma vez encontramos no parâmetro “g” [entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais] uma dispersão acentuada de resultados. Metade do grupo (10), registamo-los no nível de *excelente*, mas ainda observamos quatro no nível *mínimo*. O espírito de interajuda estava presente, mas sem consciência ainda de que a finalidade seria resolver questões ambientais.

Passamos para a exploração do álbum-ilustrado *O Senhor Ramo* de Julia Donaldson (2023). Este retrata que um ramo de uma árvore assume diversas funções, nomeadamente para um cão brincar, fazer ninhos, flechas, desenhar no chão, entre outras. A leitura desta história foi realizada ao mesmo tempo que colocávamos as imagens do álbum-ilustrado em torno de uma árvore realizada previamente em cartão com as diversas utilidades do pau de madeira. Num certo momento, o pau serviu para uma criança brincar e atirou-o a um rio e, flutuando, conseguiu chegar ao mar. Este momento causou algumas interrogações e inquietações no grupo, que enunciamos na seguinte nota de campo:

Transcrição	Análise
- <i>Como é que o pau não foi ao fundo?</i> (Jéssica) - <i>Se atirmos o pau ele vai sujar o rio.</i> (Ana) - <i>Como é que o pau não ficou preso na beira do rio?</i> (Martim)	Estas observações, realizadas pelas crianças, permitiram-nos concluir que já tiveram experiências relacionadas com atirar objetos ao rio e verem o que acontece, desenvolvendo a sua curiosidade.

(Nota de campo, 29 de janeiro de 2024)

De forma a respondermos a estas questões e estando a contar a história por capítulos, decidimos fazer uma pausa nesse momento. Partimos então para a apresentação de uma maquete que, de um lado, representava o rio e, do outro, o mar, tendo uma abertura no meio para perceberem a viagem do pau de madeira (*vide* figura 20). Fomos acrescentando água no recipiente e houve a necessidade de juntarmos corante alimentar na água para ser mais fácil de visualizar pelo grupo. Apresentamos ao grupo de crianças alguns objetos, presentes na sala de atividades que permitissem observar estes dois fenómenos, sendo eles: um papel, um saco de plástico, uma colher, uma pedra e um lego.

Figura 20

Experiência flutua/não flutua.



Fonte: Arquivo da autora.

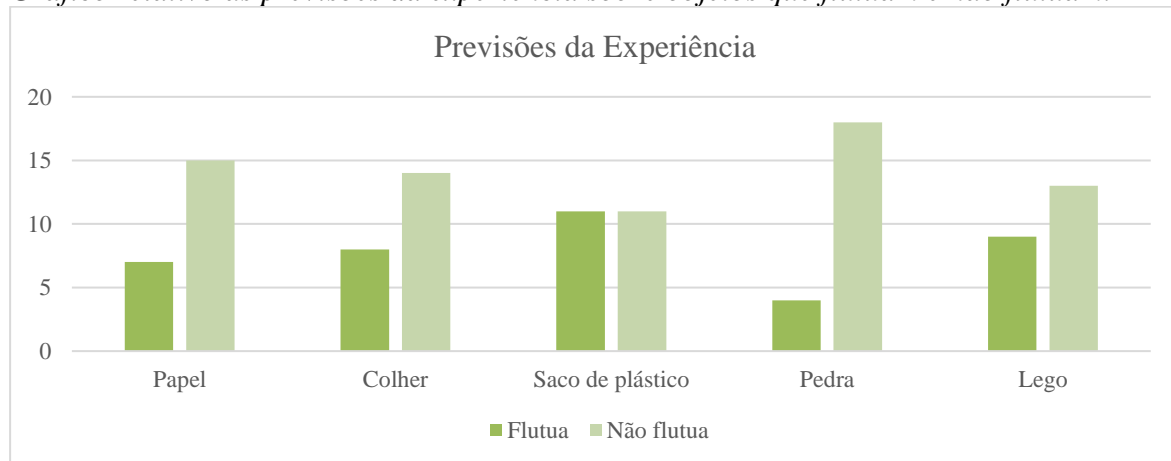
Análise

Nesta experiência existiram objetos que afundaram logo e outros que com a ajuda da “corrente” improvisada chegaram ao mar. Isto permitiu uma explicação daquilo que acontece ao lixo que o ser humano deposita nos rios. Há algum que afunda e fica e polui o rio e há outro que chega ao mar, prejudicando os animais que também lá vivem.

Aplicamos um questionário a cada criança, individualmente, fazendo a questão se pensava que o objeto flutuava ou ia ao fundo (não flutuava) e cada criança, perante uma tabela de registo, colocava uma cruz no que considerava como certa a sua resposta. As conceções iniciais (prévias) das crianças encontram-se registadas no gráfico da figura seguinte.

Figura 21

Gráfico relativo às previsões da experiência sobre objetos que flutuam e não flutuam.



Análise

Perante o gráfico percebemos, desde logo, que onde existiram mais dúvidas foi relativamente ao saco de plástico, pois as crianças não sabiam muito bem o que aconteceria. Percebemos que houve mais facilidade em responder ao comportamento da rocha, pois já tinham experimentado e sabiam o que acontecia. As restantes respostas foram bastante duvidosas para o grupo, apenas duas crianças responderam corretamente aos comportamentos destes materiais.

Fonte: Elaboração própria.

Após a realização da experiência, realizamos uma reflexão em grande grupo sobre o lixo que é deitado pelo ser humano aos rios. Concluímos, em conjunto, que tanto o lixo que flutua como, principalmente o que não flutua, poi ambos ficam a poluir o rio e a prejudicar os peixes que lá vivem. O lixo que é levado pela corrente (colocamos uma ventoinha debaixo de água para dar este efeito) chega ao mar e contribui para a sua poluição, acabando por prejudicar os animais marinhos, pois muitos adoecem e acabam por morrer. No final desta atividade, uma criança demonstrou a sua curiosidade de ver o fundo do mar. Logo de seguida, todas questionaram sobre o que lá existia, como é que se conseguia ver, entre muitas outras questões. Face a estas curiosidades todas, organizamos uma viagem fictícia pelo fundo do mar para observarem os animais que lá existem, as algas, e, principalmente o lixo que também lá se encontra.

Num outro dia, à chegada à sala de atividades, o grupo deparou-se com um submarino construído em cartão, de grandes dimensões, não sabendo o que era. Apenas uma criança sabia do que se tratava e para que servia. Após a explicação daquele meio de transporte, a sua função e o seu funcionamento, o grupo entrou no submarino. A nossa viagem estava prestes a começar, mas a estagiária primeiro dirigiu-se aos seus tripulantes e pediu para observarem com atenção aquilo que estaria no fundo do mar. No projetor da sala, o grupo visualizou um vídeo *As aventuras do Vasco, oceano de plástico*. Ao longo do visionamento do vídeo surgiram algumas manifestações que apresentamos na seguinte nota de campo:

Transcrição	Análise
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Aí, tanto lixo! (Rodrigo)</i> - <i>Quem deitou aquele lixo todo ao mar? (Clara)</i> - <i>A tartaruga vai comer o saco e vai ficar doente. (Benedita)</i> - <i>Coitadinho do peixe, vai bater na garrafa. (Santiago)</i> - <i>Como é que há lá tanto lixo? (Sofia)</i> 	<p>Perante o visionamento do vídeo, as crianças ficaram espantadas com a quantidade de lixo existente no fundo do mar. Por não conhecerem esta realidade, mostraram a sua preocupação com os animais e a quantidade de lixo que existe no fundo do mar. Outra curiosidade era saber como é que aquilo aconteceria e quem realizava esta ação.</p>

(Nota de campo, 30 de janeiro de 2024)

No final, fizemos, em conjunto, uma reflexão sobre os comportamentos do Homem face ao ambiente e como, neste caso, deitar o lixo no mar e nos rios nos pode prejudicar a nós, aos animais e às plantas que lá vivem e à água. Ainda na sala de atividades, estava presente o submarino, o qual as crianças queriam colocar no “mar” e solicitaram para colocarmos o objeto no exterior para fazerem uma nova viagem com a missão de recolherem o lixo que existe no mar (*vide* figura 22).

Figura 22

Exploração do submarino no exterior da sala de atividades.



Fonte: Arquivo da autora.

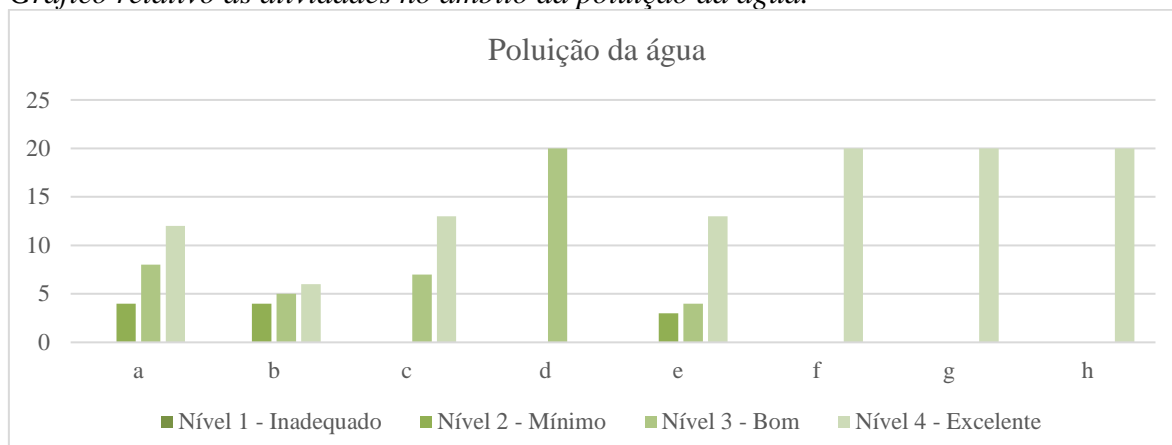
Análise

As crianças desempenharam diversas funções como pilotos do submarino e passageiros que tentavam recolher o lixo que existia no mar.

Tal como nas temáticas anteriores, realizamos um levantamento de dados relativo à importância da água potável, mais concretamente da poluição da água, com a respetiva análise. O resultado dessa análise está expresso no gráfico da figura que se segue.

Figura 23

Gráfico relativo às atividades no âmbito da poluição da água.



Legenda do gráfico: a-reflete sobre a importância dos assuntos ambientais; b-revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais; c-revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental; d-cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local; e-exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente; f-participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano; g- entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais; h-gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental.

Fonte: Elaboração própria.

A evolução deste grupo de crianças face à aprendizagem sobre questões ambientais tem vindo a melhorar. Fazendo uma análise dos parâmetros “f” (participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano) “g” [entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros)] para resolver questões ambientais e “h” (gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental), que são os que se destacam à primeira vista, o grupo na sua totalidade já se encontra no nível mais elevado da escala (*excelente*).

Neste ponto das nossas práticas, as crianças já se encontravam mais recetivas às temáticas ambientais, o que lhes permitia refletir sobre os temas de outra forma. Ponderavam e pensavam em situações anteriores que se podiam interligar com a poluição da água, refletindo que os animais e as plantas também precisavam deste recurso, entre outros aspetos. Isto leva-nos a estar em concordância com as ideias de Rangel (2012) quando se posiciona face à construção de uma atitude reflexiva e transformadora, mas também com Ramos (2007) quando alerta para a importância de sensibilizar os mais novos para diferentes temas sobre questões ambientais para fomentar aprendizagens de atitudes, valores e conhecimentos para a construção de uma sociedade mais sustentável, sendo capazes de suprimir as suas

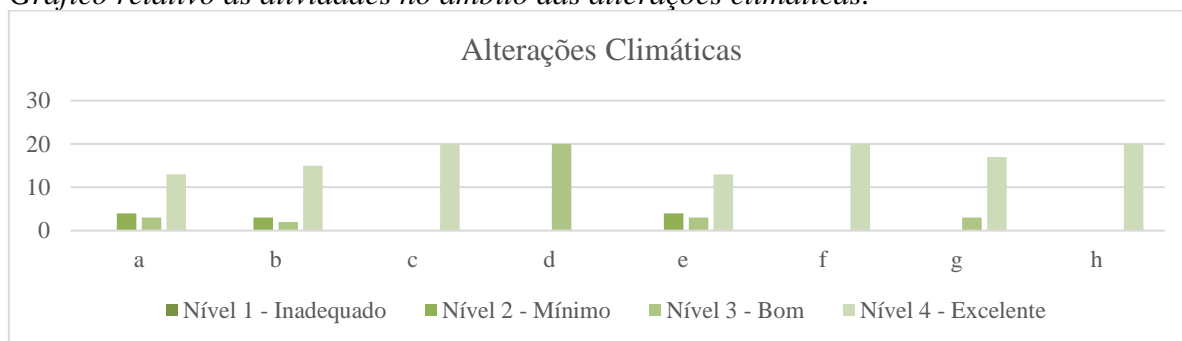
necessidades sem prejudicar o ambiente. Consideramos que o empenho e a dedicação das crianças, nesta fase, adveio das estratégias que implementamos para captar o grupo para os nossos objetivos, pois, tal como defendem Nash, Warwick e Warwick (2023), com diferentes estratégias, as crianças, vão desenvolvendo curiosidades pelos locais onde vivem, mas não só. Os álbuns-ilustrados que nos serviram como mote para a exploração de conteúdos, também foi o aspeto que mais se evidenciou, isto porque, e sustentadas nas ideias de Hunt (2010), as crianças iam autonomamente ler a história a partir das imagens, mas com o sentimento de que conseguiam fazer o mesmo que o adulto. Isto fez com que as crianças quisessem estar sempre em contacto com os álbuns-ilustrados, situação que levantou também questões, reflexões e às vezes soluções. Registamos que, mais uma vez, no interesse das crianças relativo aos materiais relacionados à sustentabilidade ambiental “c” (revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental) aumentou. O nível *excelente* ficou constituído por mais elementos, pois os materiais que utilizamos nas nossas atividades, sendo eles de outras dimensões, funcionalidades deixou as crianças mais entusiasmadas para a sua exploração. No entanto, ainda não foi possível alterar alguns comportamentos como é o caso do parâmetro “d” (cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local), uma vez que as crianças raramente iam tomando atitudes por iniciativa própria. Nos parâmetros “a” (reflete sobre a importância dos assuntos ambientais) e “e” (exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente), os valores voltaram a ser mais positivos sobretudo na capacidade de se exprimirem. As crianças que, anteriormente, tinham mais dificuldades, verificou-se que as começaram a ultrapassar. Quando falamos na sua capacidade de revelar o pensamento “b” (revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais), aqui o valor *mínimo* voltou a subir, isto porque se notou que descodificar o pensamento relativo aos animais, por exemplo, foi muito mais fácil do que perceberem a poluição da água. Retomamos a reflexão em torno da descrição da experiência de aprendizagem, na qual utilizamos o submarino. Quando este se encontrava no exterior, algumas crianças observavam os carros que passavam na rua. Faziam observações comparando com o seu submarino, mas a ideia que foi mais registada foi o facto de este não deitar fumo e as crianças referirem que dos automóveis, motociclos, autocarros e camiões que passavam pela rua, saía fumo..., até compararam o submarino com a marca que os aviões deixavam no céu. Surgiu, assim, a necessidade de sensibilizar o grupo para as questões da poluição do ar. Inicialmente realizamos uma discussão, em grande grupo, sobre as estações do ano e o tipo de clima que costumamos encontrar em cada uma. Chegamos à conclusão de que o clima, atualmente é

muito irregular. Isto ajudou-nos a explicar às crianças o efeito das alterações climáticas e como podem prejudicar o ambiente. Através do álbum-ilustrado *Abrigo* de Céline Claire (2021), contactamos com exemplos de várias alterações climáticas e que prejuízos acarretam para a sustentabilidade dos seres vivos e do ambiente.

Realizamos um tabuleiro de jogo DOC (*vide* anexo V), alusivo à sensibilização da poluição do ar. Inicialmente debruçamo-nos sobre as fontes de poluição (transportes, queima de combustíveis fósseis, destruição das florestas). Depois de escolherem a fonte e refletirem sobre a mesma, lançavam um dado com faces vermelhas e verdes, em que as verdes eram possíveis soluções e as vermelhas representava algo que prejudicava o ambiente. As crianças, depois de escolher a imagem, teriam de programar o robô DOC até à imagem. Importa referir que todos os conceitos foram previamente abordados com as crianças para que soubessem mais sobre o assunto e todas as ilustrações foram realizadas por elas, colocando-se a imagem que serviu de modelo à vista ao lado do desenho. No final, organizamos toda a informação para concorrermos a um concurso da Eco Escolas sobre a poluição do ar. Dando por finalizadas as nossas práticas, apresentamos a análise dos dados recolhidos não só referente a esta atividade, mas também no final de todo o processo. No gráfico a seguir (*vide* figura 24), podemos observar os resultados obtidos.

Figura 24

Gráfico relativo às atividades no âmbito das alterações climáticas.



Legenda do gráfico: a-reflete sobre a importância dos assuntos ambientais; b-revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais; c-revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental; d-cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local; e-exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente; f-participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano; g - entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais; h-gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental.

Fonte: Elaboração própria.

O gráfico da figura 24 mostra a evolução do grupo de crianças, já que dos oito parâmetros, sete deles possuem um número elevado para aquilo que é considerado um valor de excelência. Aliás, três desses parâmetros, só possuem esse nível de classificação, estando no nível quatro (*Excelente*). As crianças, no que se refere aos parâmetros mais destacados, nomeadamente os “c” (revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental), “f” (participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano) e “h” (gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental), conseguimos com grande satisfação que alcançassem os objetivos pretendidos. Referimo-nos a isto, pois uma reflexão sobre o trabalho que tivemos para motivar o grupo para participar, para gostar das atividades e interessar-se pelos materiais sobre a sustentabilidade ambiental, leva-nos ao entendimento de que foi compensador. Podemos ir ao encontro das ideias de Martins e Mendes (2013) quando defendem que o recurso ao livro não só fomentou o gosto pela leitura e pela audição de histórias sobre estas temáticas, mas também permitiu desenvolver o pensamento cívico das crianças, bem como desenvolver valores para continuarem a estruturar a sua personalidade. Apesar disso, chegamos ao fim da PES sem que este grupo, autonomamente, conseguisse ultrapassar o valor *mínimo* do parâmetro “d” (cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local).

Passando para o parâmetro “g” [entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais], observa-se que se destaca também pela presença de dois níveis (*bom* e *excelente*). Três crianças estavam no nível *bom* e as restantes já estavam no nível máximo. Pensamos que fomos evoluindo naquilo que também nos diz Rangel (2012) em alimentar a sua consciência e a do outro para desenvolver questões sobre a importância do ambiente. Até ao momento sempre existiu espírito de interajuda na realização das atividades, mas as crianças não retinham as aprendizagens pretendidas. No entanto, neste momento o grupo já era capaz de as captar, bem como partilhá-las com os outros dando o seu ponto de vista e possíveis soluções para a resolução das problemáticas ambientais. Os parâmetros “a” (reflete sobre a importância dos assuntos ambientais), “b” (revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais) e “e” (exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente), foram os mais difíceis de desenvolver ao longo de todo o processo. As crianças tinham o seu ritmo de aprendizagem e de desenvolvimento e, por tal, não conseguimos que todas alcançassem patamares muito

elevados, embora tenhamos observado uma grande evolução, desde o início da nossa intervenção. Sendo esta temática tão complexa, torna-se difícil para as crianças refletirem, revelarem o seu pensamento e exprimirem a sua opinião, mas estamos conscientes que paulatinamente foram realizando aprendizagens, uma vez que percebemos que conseguiram ser mais comunicativas e reflexivas. Perante algumas adversidades, na maior parte das propostas de atividades pensamos ter ido ao encontro do que defendem Martins e Mendes (2012) quando nos dizem que o educador deve desenvolver estratégias para o desenvolvimento da sensibilidade estética das crianças, a sua consciência ecológica e o seu pensamento crítico e criativo.

Ao longo de todo o nosso percurso foi notória a evolução deste grupo. As histórias permitiram desenvolver a alfabetização das crianças, mas principalmente porque nos ajudou a trabalhar com as crianças crenças, valores, atitudes e normas sociais que, por sua vez, modificaram, em parte, as perceções das crianças sobre a realidade. Com isto, conseguimos que desenvolvessem a sua cidadania global e, principalmente, consciencializamo-las para as questões ambientais, reforçando o nosso papel em preservarmos o planeta. A literatura para a infância sempre aliou, quanto a nós, várias vertentes. Por um lado, as histórias, apresentavam uma perspetiva estética e lúdica e, por outro, uma vertente que foi claramente formativa. De modo geral, as obras de literatura para a infância, nas quais as questões ligadas ao ambiente se destacam, proporcionam aos jovens leitores uma visão educativa e pedagógica robusta.

3. Contexto do 1.º ciclo do ensino básico

3.1 Intenções da ação educativa no 1.º ciclo do ensino básico

O processo para iniciarmos o nosso estudo no contexto do 1.º ciclo do ensino básico foi exatamente o mesmo que utilizamos nos contextos anteriores. A escolha dos livros (álbuns-ilustrados) foi com base nas questões ambientais que eram pretendidas trabalhar, sendo, no entanto, mais preponderantes no grau de dificuldade e também no que ponderamos que seria mais cativante para o grupo. Esta última razão também se aliou à dinâmica de realização das atividades, já estávamos conscientes de que exigiria de nós outro tipo de intervenção para que conseguíssemos captar a atenção das crianças da turma. A todas estas questões tivemos também em atenção a interligação com as orientações do *Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade*, sendo ele um dos nossos documentos orientadores para a prática. De seguida, em formato de tabela, apresentamos as temáticas ambientais presentes nos álbuns-ilustrados explorados no 1.º ciclo do ensino básico e a

respetiva análise dos dados recolhidos na ação, considerando os parâmetros da escala ERS-SDEC.

Tabela 5

Cruzamento do conteúdo dos álbuns-ilustrados com o Referencial para a sustentabilidade no 1.º ciclo do ensino básico.

<i>Se algum dia vieres à Terra de Sophie Blackall</i>	
Temáticas do álbum-ilustrado	Temáticas do documento orientador
<p>Destaca a importância de cuidar do planeta, mostrando a beleza e a diversidade dos ecossistemas. As ilustrações detalhadas capturam a atenção das crianças e promovem a consciencialização ambiental desde cedo. Além de abordar a diversidade cultural, o livro enfatiza a interconexão entre pessoas e o ambiente, reforçando que a sustentabilidade é um esforço global.</p> <p>A obra encoraja a reflexão sobre a preservação do planeta e a responsabilidade de nossas ações.</p>	<p>Analisar diferentes situações para que, progressivamente, o aluno interiorize o conceito de sustentabilidade.</p> <p>Identificar atitudes positivas e negativas face ao ambiente.</p> <p>Reconhecer ações que reflitam a atitude humana face ao ambiente.</p> <p>Identificar alguns exemplos de bens comuns (espaço, água, sol, ar...).</p> <p>Enumerar alguns exemplos de direitos e deveres individuais face ao ambiente. Identificar alguns comportamentos individuais e coletivos ambientalmente responsáveis.</p>
<i>Os gnomos de gnu de Umberto Eco</i>	
Temáticas do álbum-ilustrado	Temáticas do documento orientador
<p>A história ressalta o respeito pela natureza, o equilíbrio ecológico, a consciência da pegada ecológica, a valorização da diversidade e a responsabilidade coletiva na proteção do ambiente. É uma leitura que nos inspira a cuidar do nosso planeta e trabalhar em conjunto para um futuro mais sustentável.</p>	<p>Reconhecer a Biodiversidade ao nível dos animais e das plantas.</p> <p>Reconhecer a função da Biodiversidade e a importância da sua preservação.</p> <p>Identificar os principais ecossistemas do planeta e as espécies mais representativas, quer ao nível da flora quer da fauna.</p> <p>Identificar as espécies mais emblemáticas do território nacional.</p> <p>Interpretar dados relativos às espécies animais e vegetais.</p> <p>Reconhecer o impacto ambiental à escala do planeta, das principais ameaças como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destruição, degradação e fragmentação de habitats; - Alterações climáticas; - Sobre-exploração de recursos; - Poluentes <p>Reconhecer o impacto ambiental à escala nacional/local, das ameaças como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contaminação das águas - Alterações do uso do solo; <p>Identificar responsabilidades elementares relativamente ao bem-estar animal.</p>
<i>H₂O de Ana Pereira e Elza Mesquita</i>	
Temáticas do álbum-ilustrado	Temáticas do documento orientador
<p>Este livro aborda o ciclo da água e a importância da mesma para os seres vivos que habitam na Terra.</p>	<p>Desenvolver consciência ambiental para o uso eficiente de recursos hídricos.</p> <p>Reconhecer que a água se encontra na superfície da Terra, na atmosfera, no interior da Terra e que é um constituinte fundamental de qualquer ser vivo.</p>

Compreender como é que a água está distribuída à superfície da Terra (oceanos, glaciares e icebergues, aquíferos, rios, ribeiras, lagoas, charcos, ...).

Identificar as dinâmicas do ciclo da água.

Adotar comportamentos no dia a dia que contribuam para a preservação da água enquanto recurso e para a redução do seu consumo (poupar água, modificar hábitos de consumo...).

Identificar alguns problemas ambientais de origem natural e resultantes de ação humana associados à água enquanto recurso.

Reconhecer a importância do litoral enquanto interface entre os meios marinho e continental.

Reconhecer a importância dos ecossistemas marinhos e da respetiva Biodiversidade.

Identificar algumas situações que contribuem para a delapidação dos recursos naturais.

Reconhecer a importância de utilizar conscientemente os recursos naturais de forma a não comprometer as necessidades das gerações futuras.

Fonte: Elaboração própria.

3.2 Experiências de aprendizagem no 1.º ciclo do ensino básico

Antes de começarmos a descrever a nossa ação educativa no 1.º ciclo do ensino básico relativa à nossa temática, de forma a conhecermos melhor o grupo de crianças e a criarmos laços afetivos uns com os outros, realizamos uma atividade sobre um autorretrato. Esta atividade permitiu que cada criança, num determinado momento, dissesse o nome pelo qual gostaria de ser tratada. Utilizamos esses dados para fazer referência ao longo do nosso estudo. (*vide* anexo VI).

Inicialmente foi importante percebermos as conceções prévias das crianças relativas à temática que iríamos trabalhar. Dessa forma, começamos por aplicar um *Mentimeter* ao grupo. Começamos por solicitar que dissessem numa só palavra o que para as crianças significava *sustentabilidade ambiental*. Na figura seguinte revelam-se essas palavras:

Figura 25

Resultados Mentimeter para resumirem sustentabilidade ambiental numa palavra.



Fonte: Elaboração própria (<https://encurtador.com.br/6JocK>).

Análise

Ao longo do surgimento das concepções das crianças, verificamos que existiam ideias que eram comuns a alguns elementos, daí terem destaque em estarem realçadas a um tamanho de letra maior. A maioria das crianças da turma associou *sustentabilidade ambiental* à natureza e à preservação. Adjetivaram como sendo importante, precisa, suportável, protetora e equilibrada. Isto permitiu-nos concluir que tinham algumas bases sobre o conceito de sustentabilidade. Outras crianças associaram a elementos ou fenómenos naturais que fazem parte desta temática, tais como ambiente, tempestades, água, planeta, plantas, animais, destruição e recursos.

Para além desta questão, as crianças foram também questionadas sobre o que era uma *ação sustentável* e para facilitar a compreensão, referimos dois exemplos, a saber: comprar alimentos excessivamente embalados ou preservar a biodiversidade. O grupo de crianças respondeu todo à segunda opção o que nos permitiu concluir que sabiam o que era uma ação sustentável. Avançamos para outra questão: se sustentabilidade e desenvolvimento sustentável queriam dizer a mesma coisa? Avançamos para outra questão: será que sustentabilidade e desenvolvimento sustentável significam a mesma coisa? Nenhuma criança respondeu que sim, e as crianças dividiram-se igualmente entre aquelas que

consideravam que não é a mesma coisa e as que acreditavam que, embora não fossem iguais, estavam relacionados.

De seguida, questionamos as crianças do grupo para percebermos se sabiam qual o tipo de energia que não era renovável. Obtivemos as seguintes evidências: quatro crianças responderem “gás natural”; duas “energia eólica”; duas “energia hídrica”; e, as restantes 16 crianças “energia solar”. Ao longo da implementação das práticas, fomos desconstruindo estas conceções prévias. No *Mentimeter* colocamos também uma questão de resposta aberta. As crianças foram questionadas sobre o que aconteceria ao planeta se os países não começassem a adotar práticas mais comprometidas com a mudança. Na nota de campo seguinte anotamos algumas ideias das crianças:

Transcrição	Análise
<ul style="list-style-type: none"> - Temos um ambiente muito mau. (Maria) - Vamos culpar os adultos por não fazerem nada. (Matilde) - O planeta vai ficar ainda mais poluído. (Enzo) - O planeta vai parar de funcionar. (Leonor) - Morremos. (Célia) - Os animais ficam sem casa e as plantas morrem. (Rafael) 	<p>Todas as crianças demonstraram, nas suas respostas, preocupação com o planeta. A maioria preocupou-se como seria o estado do planeta e constatamos algumas manifestações de medo por parte das crianças por morrerem os seres humanos, os animais e as plantas.</p>

(Nota de campo, 11 de março de 2024)

Apresentamos os objetivos da agenda 2030, no quadro da sala, explicitando no que consistia cada um deles e, no fim, solicitamos às crianças para que refletissem sobre um à sua escolha e que o representassem numa folha disponibilizada por nós (*vide* anexo VII). Depois de verificadas as ideias das crianças sobre a *sustentabilidade ambiental*, passamos para a exploração do álbum-ilustrado *Se algum dia vieres à Terra* de Sophie Blackall (2021). Procedemos ao estudo desta obra por se tratar de uma menina que escreve uma carta a um suposto visitante vindo do espaço, convidando-o a visitar a Terra. Este álbum-ilustrado aborda várias questões associadas a belezas naturais, às peculiaridades culturais e humanas, à importância de apreciar e preservar o nosso planeta com aquilo que encontramos... as suas fragilidades e cuidados. Sugerimos às crianças que escrevessem uma carta a uma personagem vinda do espaço sobre o que esta deveria saber antes de vir à Terra. Esta análise permitiu-nos mais uma vez verificar quais eram as preocupações centrais das crianças, mas fundamentalmente o que conheciam e/ou desconheciam sobre as questões ambientais, isto para iniciarmos as nossas intervenções. Fomos registando as ideias principais que as crianças

desenvolveram nas suas produções textuais, das quais destacamos alguns excertos na seguinte nota de campo:

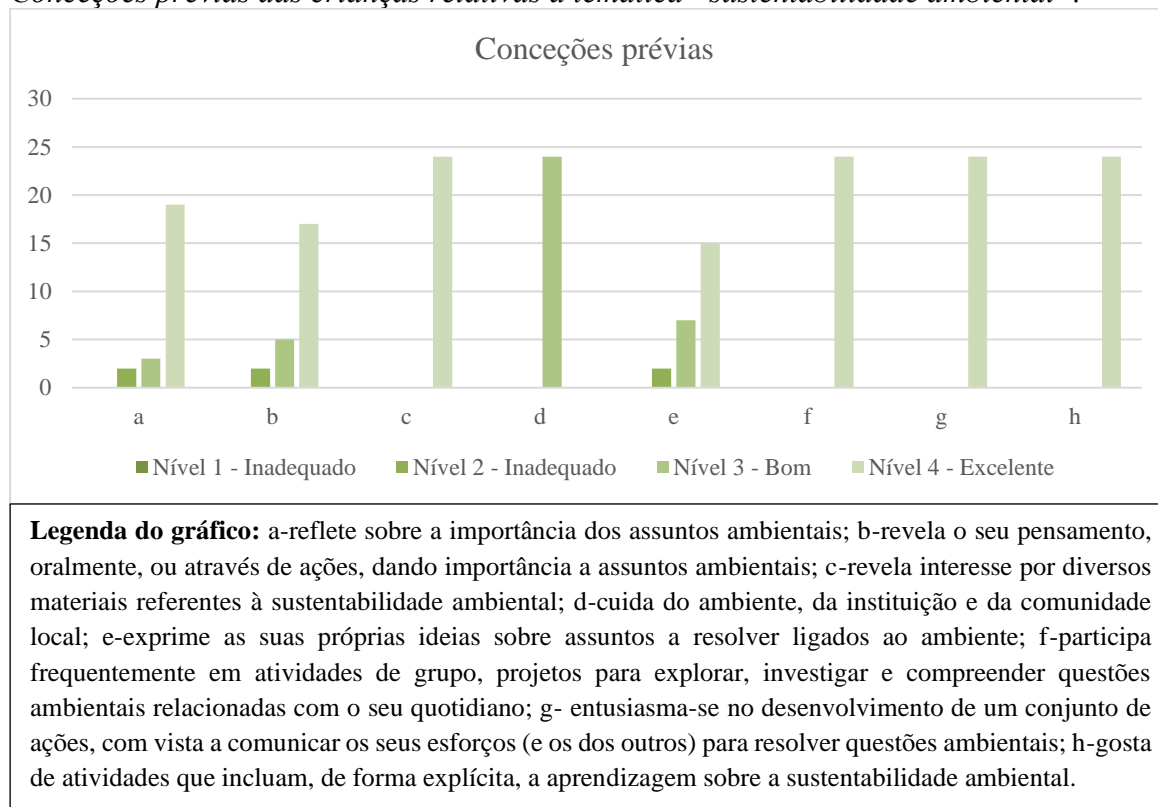
Transcrição	Análise
<p>- Os meios de transporte poluem muito, por isso é melhor pensares em comprar uma bicicleta. (Rita)</p> <p>- Não deites lixo para o mar porque os peixes podem morrer ou ficar doentes e a água fica contaminada. (Rita)</p> <p>- Não faças fogueiras descontroladas que podem provocar incêndios. (Francisca)</p> <p>- Podes ter um carro elétrico, uma bicicleta elétrica que polui menos. (Jéssica)</p> <p>- Não deites o lixo a um caixote qualquer, há ecopontos para cada um. (Joana)</p> <p>- Usa máscara quando o ar estiver muito poluído. (Margarida)</p>	<p>As questões ambientais que as crianças exploraram foram todas baseadas nos exemplos apresentados.</p> <p>Apresentaram fontes de poluição e fenómenos que destroem o planeta.</p> <p>Na carta, não só demonstraram as problemáticas ambientais que existem na Terra como também apontaram sugestões do que fazer. Remeteu-nos, desde logo, para algum conhecimento e cuidado pelo ambiente.</p>

(Nota de campo, 11 de março de 2024)

Esta primeira abordagem, como já referimos permitiu-nos efetuar uma análise sobre as conceções prévias das crianças relativas à nossa temática. Perante isto, realizamos recolha de dados, cuja análise se encontra representada na figura seguinte.

Figura 26

Conceções prévias das crianças relativas à temática “sustentabilidade ambiental”.



Fonte: Elaboração própria.

Nesta primeira análise do grupo, os resultados são bastante positivos. O facto de o grupo não apresentar, nesta fase inicial, resultados no nível mais baixo leva-nos a considerar que possuem algum conhecimento sobre a temática.

O que ressalta, desde logo, da análise ao gráfico, são os últimos três parâmetros “f” (participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano), “g” (entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais) e “h” (gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental) e também o terceiro parâmetro “c” (revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental), isto porque todo o grupo se encontra no nível mais elevado (*excelente*). Estes parâmetros dizem respeito ao gosto, entusiasmo, participação e interesse. Desde o início que percebemos que era um grupo de crianças muito bem desenvolvido e com bases sólidas no que diz respeito aos conhecimentos adquiridos e, este aspeto foi possível observar no gosto que as crianças possuíam pela leitura e pelos livros. O facto de trabalharmos esta temática, através dos álbuns-ilustrados e de outros recursos materiais e humanos, leva-nos ao encontro das ideias de Rangel (2012) quando nos refere que a literatura permite uma construção reflexiva e transformadora. De salientar também que a seleção dos recursos materiais e das atividades, bem como a forma como interligávamos as intervenções permitiu-nos perceber as sugestões de Nash, Warwick e Warwick (2023) quando nos asseguram que o professor deve trazer materiais da educação para a sustentabilidade (folhas, galhos/ramos, papel, embalagens de cartão, tecidos, fracos de vidro, entre outros) para o mundo onde as crianças vivem e para desenvolver curiosidades pelos locais onde vivem. Relativamente ao parâmetro “d” (cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local), o grupo de crianças, no geral, foi avaliado apenas no nível *bom*, uma vez não podemos considerar que não cuidavam da instituição, pois faziam-no, mas não era uma forma totalmente consistente. Notamos que, em certos momentos, essas ações eram esquecidas.

No parâmetro “a” (reflete sobre a importância dos assuntos ambientais) registamos um número significativo no nível mais elevado da escala, sendo este registo superior a mais de metade do grupo (17 crianças). Consideradas no nível *mínimo* encontramos duas crianças e cinco no nível *bom*. Pensamos que o poder de reflexão manifestado pelas crianças se alia, em parte, à sua capacidade de expressão, visível no parâmetro “b” (revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais). Neste parâmetro, como se observa, quatro crianças encontram-se no nível *mínimo* e outras quatro no nível

bom. As restantes (16) encontram-se no nível máximo (*excelente*). Neste grupo, as crianças oscilavam na forma de refletir e nas suas ações. Havia crianças com facilidade em ambos os aspetos, mas, por vezes, destacavam-se apenas num deles.

No parâmetro “e” (exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente) regista-se uma descida do nível máximo de caracterização, se comparamos com os parâmetros anteriores. Apenas nove crianças foram avaliadas no nível *excelente* na expressão das suas ideias, 13 ficaram no nível *bom* e duas ainda as colocamos no nível mínimo (*inadequado*). Estes registos justificam-se pelo facto de existirem ainda crianças que embora conseguissem manifestar a sua forma de pensar e conseguissem refletir, ainda que vagamente, não o fizeram com clareza, quando tinham de opinar sobre as questões ambientais. No entanto, fomos conseguindo contribuir para o desenvolvimento das capacidades das crianças de forma que estas aprendessem sobre o mundo, tal como nos sugere Dias (2012).

Considerando estes resultados, ficamos esclarecidas sobre as dificuldades, necessidades e interesses das crianças e entendemos, sobretudo, o que devia ser explorado/desenvolvido no grupo de crianças, no sentido de abordarmos conteúdos mais sustentados e sustentadores no que diz respeito à sustentabilidade ambiental.

Começamos com a pré-leitura do álbum-ilustrado *Os Gnomos de Gnu* de Umberto Eco (1992), analisando os elementos paratextuais da obra, mas também fomos registando o que as crianças pensavam sobre o que seriam as palavras *gnomos* e *gnu* que surgiam no título.

Gnu	Gnomos
– Personagem principal; (Inès)	– Personagens pequenas; (Renato)
– Menino; (Lúcia)	– Animais; (Rita)
– Pessoa grande; (João)	– Duendes;
– Cidade/casa dos gnomos; (Afonso)	– Ajudantes; (Francisca)
– Cão; (Joana)	– Seguranças (Beatriz)
– Filho dos gnomos; (Carla)	
– Gigante; (Leonor)	
– Chefe dos gnomos. (Luciano)	

(Nota de campo, 19 de março de 2024)

O álbum-ilustrado *Os Gnomos de Gnu* foi projetado no quadro interativo da sala de aula para se tornar visível para todas as crianças. Cada criança retirou de um saco, uma fita colorida. Só existiam fitas de quatro cores e, quem tivesse a mesma cor, formava um grupo. Projetamos, posteriormente, o mesmo texto, mas encontrava-se sublinhado pelas mesmas cores que havíamos distribuído pelas crianças e explicamos que se tratava de uma técnica

diferente de leitura. Depois de explicarmos o processo, em coro e em alta voz, as crianças leram a história em conjunto, cada grupo. De seguida, em conjunto discutimos as diferenças que existiam entre o Planeta Terra e o Planeta Gnu.

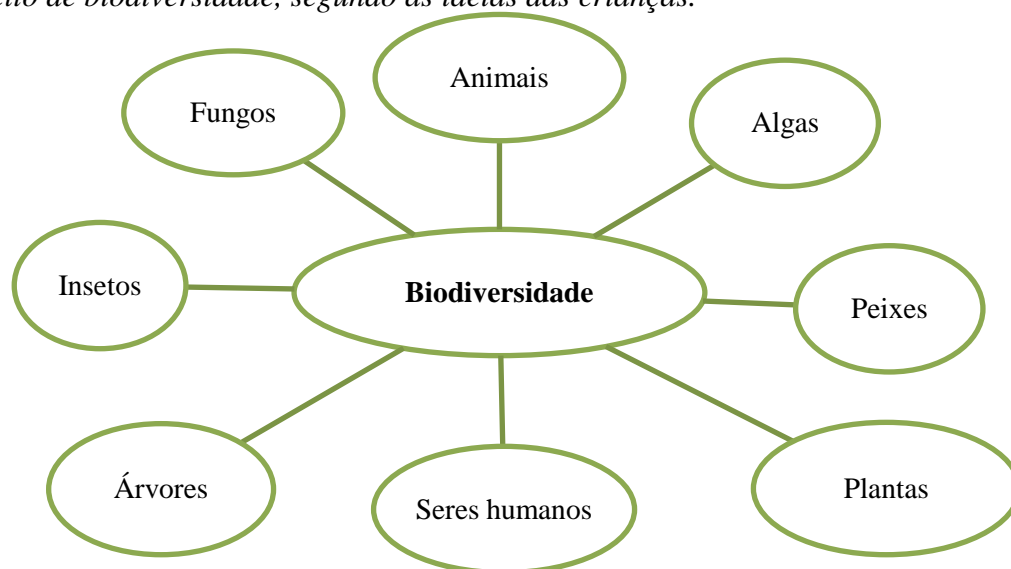
Planeta Terra	Gnu
<ul style="list-style-type: none"> – Há poluição; (Enzo) – Existe petróleo e plástico nos oceanos; (Rita) – Há fumo no ar dos automóveis e das fábricas; (Matilde) – As florestas estão cada vez mais destruídas; (Rafael) – Existem cigarros, drogas e comidas estragadas; (Joel) – Há hospitais para curar as pessoas. (Teresa) 	<ul style="list-style-type: none"> – Não há poluição; (Célia) – Os gnomos não ficam doentes; (Maria) – Os alimentos são frescos e saudáveis; (Leonor) – O mar é limpo; (Teresa) – Não há drogas nem cigarros; (Teresa) – Existem muitas árvores; (Jéssica) – Os gnomos nunca ficam doentes porque andam sempre a pé até à colina. (Afonso)

(Nota de campo, 19 de março de 2024)

Efetuada esta reflexão apercebemo-nos que existiam crianças naquela sala que não tinham o conceito de biodiversidade bem esclarecido, pois na comparação dos dois planetas, surgiram exemplos sobre a fauna e a flora de cada um. Neste sentido, realizamos um *brainstorming* no quadro branco sobre a biodiversidade na Terra (*vide* figura 27).

Figura 27

Conceito de biodiversidade, segundo as ideias das crianças.



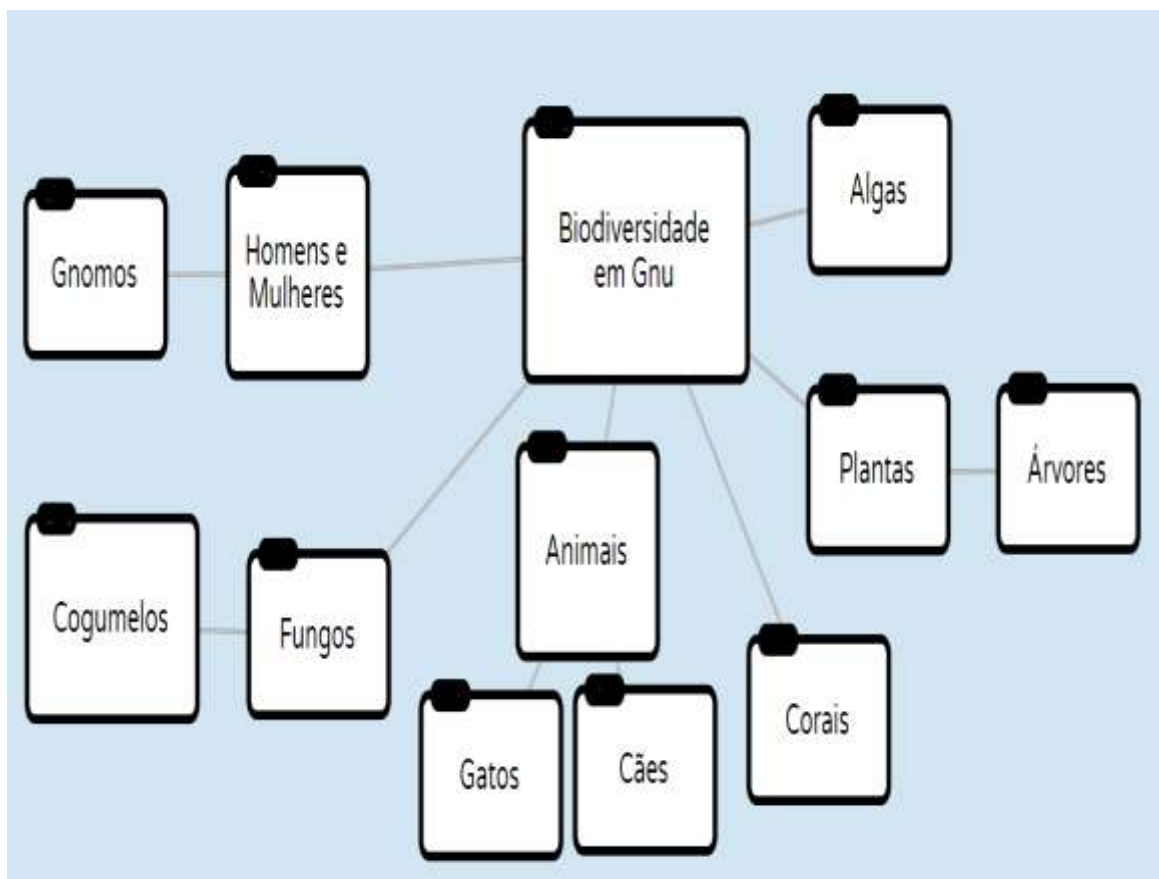
Fonte: Elaboração própria.

Análise
Foi importante clarificar o conceito de biodiversidade, surgindo daí as ideias das crianças. No entanto, no final, ainda agrupamos todas as ideias em grandes grupos: animais, plantas, algas, fungos e o ser humano.

Estando este conceito consolidado e esclarecido, as crianças começaram a idealizar como seria a biodiversidade em *Gnu*. Recorrendo ao *Popplet* as crianças criaram um mapa mental das suas ideias (*vide* figura 28).

Figura 28

Biodiversidade em Gnu: exemplo dos registos de uma criança.



Fonte: Produção das crianças (<https://app.popplet.com/#/p/7597298>).

Análise

A criança que desenvolveu este mapa mental no *Popplet* considerou que a biodiversidade em Gnu seria relativamente igual à do Planeta Terra. Temos a diferença de que para além dos seres humanos, também encontramos os gnomos na mesma ramificação. Os corais surgem de forma individual, pois esta criança neste patamar ainda não sabia distinguir se era planta ou animal, mas posteriormente procedemos à sua clarificação.

As crianças começaram a manifestar o seu interesse em viver em *Gnu*, mas outras queriam continuar a viver na Terra. A turma que era defensora da *Terra* foi para um lado da sala e as crianças que eram defensoras de *Gnu* para o outro. Realizaram cartazes para conseguirem convencer os outros para que fossem viver para o seu planeta. No final realizaram uma discussão considerando os seus trabalhos sobre o melhor lugar para se viver (*vide* anexos VIII e IX). Na apresentação dos trabalhos, uma criança partilhou uma viagem que realizou ao lago da Sanábria, em Espanha, falando sobre alguns animais e plantas que avistou. O grupo perante as observações do colega, manifestou curiosidade em saber mais sobre a fauna e a flora desse lago. Sendo assim, partimos para um trabalho, a pares, que consistia numa pesquisa sobre a biodiversidade do lado e, posteriormente a apresentação aos colegas. Na seguinte figura, encontramos um exemplo.

Figura 29

Recolha de dados sobre a fauna e flora do Lago da Sanábria: exemplo de um grupo.

Fauna	Flora
• Sisco-de-pato-river	• Sorveiras
• Gaião	• Obzeirinhos
• Poupa	• Teixos
• Dom-lafe	• Bétulas
• Águia-real	• Costanheiros
• Buzardo	

Fonte: Produção das crianças.

Análise

Estes registos sobre a fauna e a flora do lago da Sanábria facilitou a diferenciação entre os dois conceitos. O grupo depois da aquisição destes conhecimentos conseguiu facilmente recolher dados corretos de cada um deles.

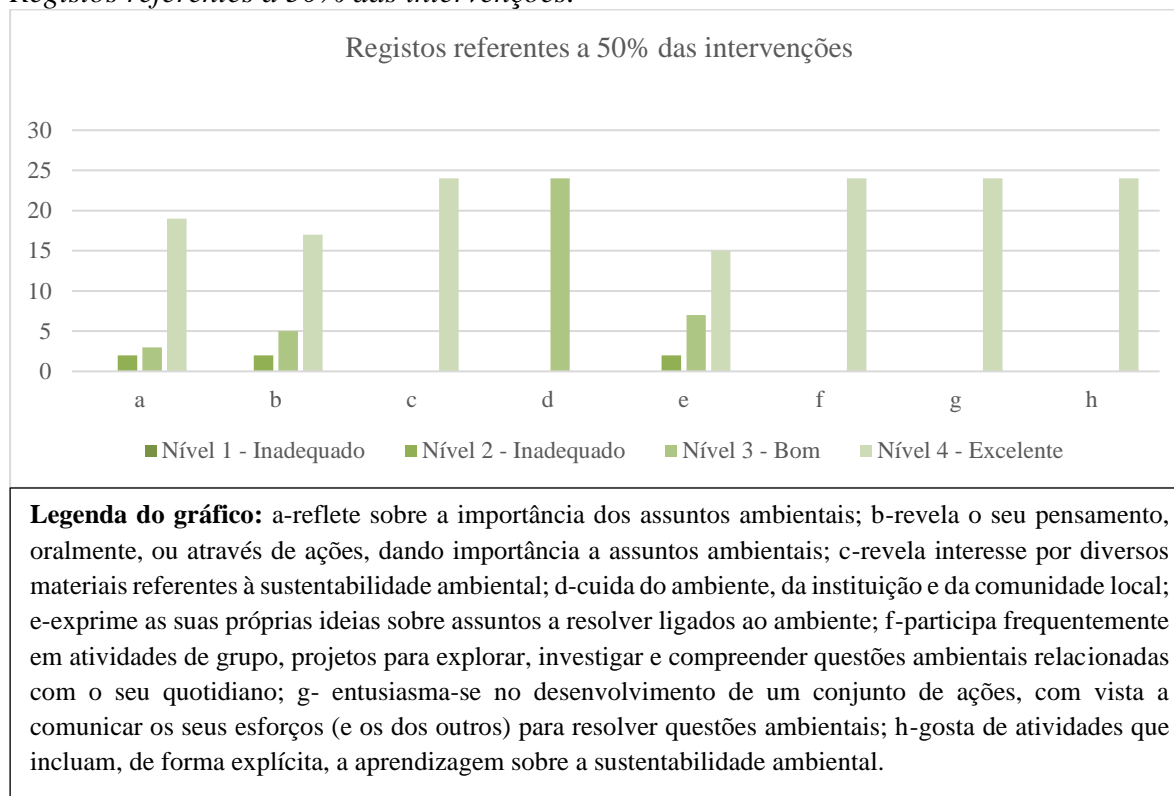
Ao longo da pesquisa, as crianças começaram a questionar sobre o facto da águia real, do falcão abelheiro, do falcão peregrino e do bufo real serem considerados como animais em vias de extinção. Houve muitas dúvidas do que era a IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza; <https://www.iucnredlist.org/>) que aparecia ao longo das suas pesquisas e que consideravam estes animais em vias de extinção.

Relativamente perto da cidade de Bragança existe o Parque Natural de Montesinho. Este parque está a ser alvo de estudo por parte da universidade do Porto, uma vez que pretendem desenvolver um exemplo da IUCN por que este parque está considerado em risco para algumas espécies de animais em vias de extinção. Decidimos, assim, juntamente com o grupo de crianças da turma fazer uma pesquisa sobre este parque. Cada criança ficou com duas folhas para registar e responder a aspetos relativos a uma planta (*vide* anexo X) e a um animal (*vide* anexo XI) à sua escolha, mas que estivesse registado em vias de extinção. No final, foram agrupados todos os trabalhos e realizado um livro sobre os animais em vias de extinção do parque natural de Montesinho.

Nesta parte do nosso estudo, importa voltar a considerar se o grupo de crianças evoluiu, ou não, relativamente a questões ambientais. Os resultados estão refletidos no gráfico da figura seguinte.

Figura 30

Registos referentes a 50% das intervenções.



Fonte: Elaboração própria.

Estando a meio da implementação do nosso estudo com estas crianças, importa fazer uma análise de como o grupo se encontra para averiguarmos se as crianças estavam a realizar aprendizagens. Tal como no início, o grupo de crianças manteve-se no mesmo nível no que diz respeito aos parâmetros “c” (revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental), “f” (participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano), “g” (entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais) e “h” (gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental)

No sentido de melhorarmos as avaliações relativamente ao parâmetro “d” (cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local), tentamos que as crianças cuidassem mais da sua instituição, mas sentimos que embora o fizessem, esse ato não era contínuo.

Os nossos maiores desafios foram os parâmetros “a” (reflete sobre a importância dos assuntos ambientais), “b” (revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais; “c” (revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental) e “e” (exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente), como inicialmente. No parâmetro “a” (reflete sobre a importância dos assuntos ambientais), consideramos que 17 crianças conseguiram refletir sobre questões ambientais de uma forma “excelente”, cinco foram avaliadas no nível *bom* e duas no nível mínimo (*inadequado*). Esta evolução de valores, permitiu-nos comprovar aquilo que nos fala Silva (2017) sobre como começar aos poucos a construir valores e ajudar na consciencialização das crianças para tratarem bem do ambiente.

Os registos no parâmetro “b” (revela o seu pensamento, oralmente ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais) sofreram algumas alterações. À medida que fomos apresentando mais álbuns ilustrados e trabalhando-os de forma holística, esta interligação permitiu que as ideias e as aprendizagens das crianças se desenvolvessem. Daí a sua capacidade de revelar o seu pensamento nas ações e na expressão oral. Aqui 16 crianças encontravam-se no nível elevado (*excelente*), quatro no nível *mínimo* e quatro no nível *bom*. Apesar de estarem a evoluir cada vez mais, começámos a prestar atenção àquelas que iam regredindo à medida que a complexidade aumentava. Seguindo aquilo que nos diz Cruz (2007) aplicamos as estratégias na medida em que a educação ambiental deve integrar os currículos de uma forma interligada com todas as áreas.

A mesma progressão aconteceu na capacidade de as crianças conseguirem exprimir as suas próprias ideias. Huggins e Evans (2023), revelam-nos que esta forma de currículo trabalhada de forma holística encoraja o pensamento crítico das crianças. Do grupo com quem trabalhamos, duas crianças, com mais dificuldade elocutória, exprimiam-se de forma contida, o que prejudicava a sua progressão. As restantes quinze crianças foram consideradas no nível mais elevado, seguidas de seis crianças no nível *bom* e três no *mínimo*.

O álbum-ilustrado *H₂O* de Ana Pereira e Elza Mesquita (2013), cujo tema é a importância da água, permitiu-nos trabalhar aspetos de como a mesma está distribuída no ambiente, a sua utilização e importância na sociedade e os desafios relacionados com a sua gestão e conservação.

Tornou-se relevante rever o fenómeno do ciclo da água, na medida em que, por exemplo, a água dos oceanos, mesmo não sendo própria para consumo (potável), estando contaminada evapora e forma nuvens, que depois no fenómeno da precipitação pode carregar

alguns poluentes. Isto afeta a qualidade da água que cai na terra que contamina fontes de água potável.

Realizamos um jogo intitulado, *a corrida contra a poluição dos oceanos*. Este jogo foi realizado no chão da sala com vinte casas realizadas em cartolina, em que quatro delas tinham ações dos seres humanos, face à poluição do mar. Formando cinco equipas, cada uma com uma mascote de animais marinhos (estrela-do-mar; cavalo-marinho; golfinho; caranguejo e o peixe-palhaço), as crianças teriam de lançar um dado e deslocar-se até à casa referente aos pontos que lhes saíram nos dados. Os desafios que encontravam ao longo do jogo, baseavam-se em conteúdos sobre probabilidades interligados com as ações do ser humano que contribuem para a poluição do mar. Na tabela seguinte, temos presentes as questões que eram colocadas aos grupos:

Tabela 15

Corrida contra a poluição dos oceanos no âmbito do conteúdo sobre probabilidades.

	Caranguejo	Peixe-palhaço	Estrela-do-mar	Cavalo-marinho	golfinho
1. Qual a probabilidade de o golfinho chegar primeiro à meta do que a estrela-do-mar?	igualmente provável	igualmente provável	pouco provável	pouco provável	pouco provável
2. Qual a probabilidade de o derramamento de esgotos poluir os oceanos?	certo	certo	certo	certo	certo
3. Qual a probabilidade do peixe-palhaço e o cavalo-marinho ganharem os dois a corrida?	impossível	impossível	impossível	impossível	impossível
4. Qual a probabilidade de um animal marinho comer plástico que existe no oceano?	provável	provável	certo	igualmente provável	igualmente provável
5. Qual a probabilidade de o caranguejo ganhar a corrida?	pouco provável	pouco provável	pouco provável	pouco provável	igualmente provável
6. Qual a probabilidade de o cavalo-marinho ganhar a corrida?	provável	provável	provável	provável	provável
7. Qual a probabilidade de a estrela-do-mar ganhar a corrida?	certo	certo	certo	certo	certo
8. Qual a probabilidade de o derramamento de resíduos industriais poluir os oceanos?	certo	certo	certo	certo	certo
9. Qual a probabilidade de o caranguejo ficar em 2.º lugar na corrida?	impossível	impossível	impossível	impossível	impossível

Fonte: Elaboração própria.

A precipitação não só causa danos no consumo de água potável para o ser humano, como prejudica os animais e plantas que muitas vezes são afetadas pelas erosões dos solos.

A água da chuva ou a que está na terra, intensificadas por atividades humanas, podem causar este impacto. Realizamos uma atividade experimental com as crianças para explicar como isto se processa. Ao nosso dispor tínhamos solos de argila, terra e areia. Colocamo-los nos funis, separadamente, e fomos adicionando água em todos eles. Pretendemos observar qual a rapidez com que a água se transportava do funil para o gobelé, refletindo a permeabilidade dos solos. O processo da experiência está representado na figura seguinte.

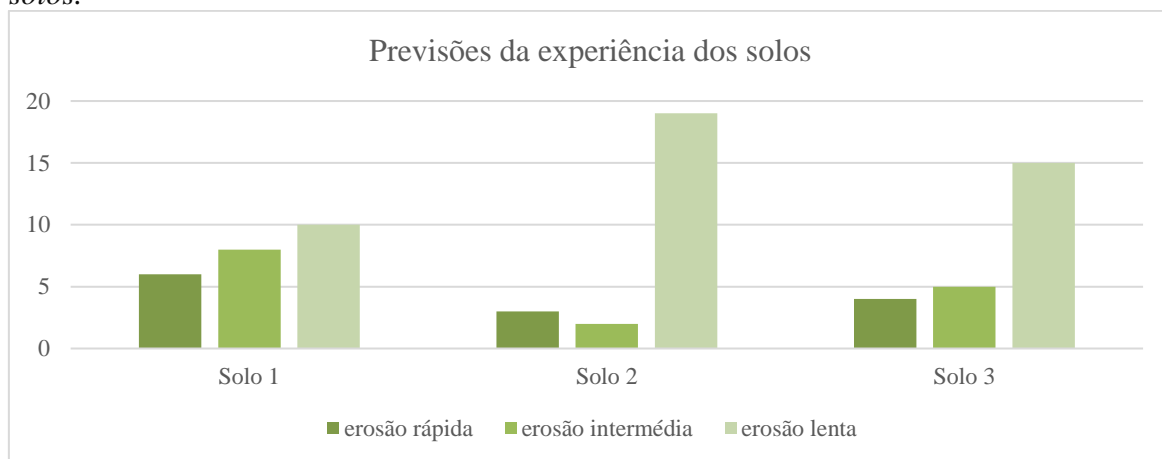
Figura 31
Experiência relativa à permeabilidade dos solos.



Fonte: Arquivo da autora.

Antes de procedermos à realização da experiência, foi importante perceber quais as conceções prévias das crianças sobre aquilo que iria acontecer em cada solo.

Figura 32
Gráfico relativo às previsões das crianças relativas à experiência da permeabilidade dos solos.



Fonte: Elaboração própria.

Confrontando as previsões com aquilo que aconteceu, verificamos que a argila (solo 1) foi a que demorou mais tempo a descer até ao gobelé, seguindo da terra (solo 3) e a areia (solo 2) que foi imediato o seu processo de transporte. Tornou-se oportuno a reflexão deste

processo, no que concerne ao ambiente e na vida das pessoas. Foram anotadas algumas ideias das crianças.

Transcrição	Análise
<ul style="list-style-type: none"> - <i>As pessoas podem ficar sem teto. (Lúcia)</i> - <i>Os agricultores ficarem sem os alimentos. (Luciano)</i> - <i>Desequilíbrios ecológicos. (Rita)</i> - <i>As aldeias, os jardins e as casas ficam destruídas. (Inês)</i> - <i>As casas dos animais ficam destruídas. (Enzo)</i> 	<p>As respostas fornecidas pelas crianças mostram um entendimento básico, mas significativo, dos impactos ambientais causados pela erosão dos solos. As mesmas refletem que as erosões dos solos têm um impacto multidimensional: afeta a segurança das habitações, a produção de alimentos, o equilíbrio dos ecossistemas e o bem-estar dos animais.</p>

(Nota de campo, 15 de maio de 2024)

A terra sendo um agente erosivo, não só contamina e diminui a disponibilização de água potável como altera o seu ciclo natural, causando problemas de inundações e secas. De forma a sensibilizar as crianças para este aspeto, analisamos estudos realizados pela *Pordata* (<https://encurtador.com.br/mqHVva>) da água distribuída/consumida por habitante entre 1995 e 2021. O objetivo era entender como esse consumo é bastante diferente de uns locais para os outros no nosso país. As crianças observando um gráfico sobre dados da *Pordata*, procederam à análise da informação. Algumas das observações foram as que se expressam na seguinte nota de campo:

Transcrição	Análise
<ul style="list-style-type: none"> - <i>O gráfico mostra a diferença de valores da água que é consumida por pessoas de vários locais do país, em 1995 e 2021. (João)</i> - <i>A região que consome menos água atualmente é Arouca e a que consome mais é em lagoa. (Carla)</i> - <i>Há maior consumo de água em lagoa porque é uma região mais quente. (Rita)</i> - <i>O concelho que reduziu o consumo de água entre 1995 e 2021 foi albufeira. (Leonor)</i> - <i>Os concelhos que aumentaram o consumo de água de 1995 até 2021 foram: Lagoa, Loulé, Vila Viçosa, Vilar do Bispo, Santo Tirso, Trofa, Paredes, Marco de Canaveses e Corvo. (Enzo)</i> 	<p>As ideias apresentadas pelas crianças refletem uma compreensão básica dos padrões de consumo de água em várias regiões ao longo do tempo, como reflete o gráfico.</p> <p>Facilmente conseguiram ler o gráfico naquilo que era o local e o valor de comparação do ano de 1995 para o ano de 2021.</p>

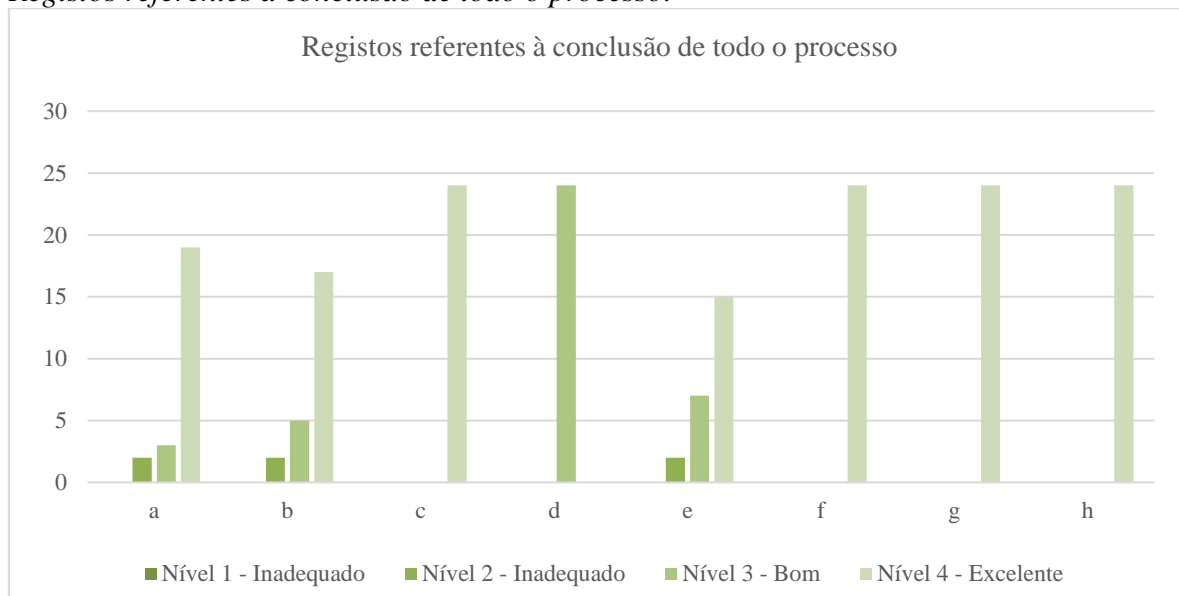
(Nota de campo, 21 de maio de 2024)

Ao abordarmos estas questões com estratégias informadas e adaptadas, é possível promover o uso sustentável da água, garantindo que este recurso vital esteja disponível para as gerações futuras. No entanto, tal como em todas as questões ambientais exploradas, importa que se consciencialize as crianças para a mudança de atitudes e aquisição de conhecimentos sobre estas problemáticas. De forma a averiguar todo o processo, no fim das

nossas intervenções, importa refletir sobre as aprendizagens e desenvolvimento das crianças no âmbito do nosso estudo.

Figura 33

Registos referentes à conclusão de todo o processo.



Legenda do gráfico: a-reflete sobre a importância dos assuntos ambientais; b-revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais; c-revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental; d-cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local; e-exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente; f-participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano; g-entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais; h-gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental.

Fonte: Elaboração própria.

Fazendo um balanço do nosso trabalho, podemos considera-lo como favorável no que concerne ao desenvolvimento de capacidades e de consciencialização das questões ambientais nas nossas crianças. Perante o gráfico apresentado, mantiveram-se constantes os parâmetros “c” (revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental), “f” (participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões ambientais relacionadas com o seu quotidiano), “g” (entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais) e “h” (gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental). Permite-nos concluir que, nas nossas práticas, o empenho e a dedicação foram consistentes, face aos resultados positivos obtidos. Observámos um esforço contínuo e uma dedicação uniforme por parte de todas as crianças, refletindo-se numa abordagem coerente e ao longo do tempo.

Não conseguimos com que o grupo evoluísse no parâmetro “d” (cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local), uma vez que as suas ações também não o eram, embora tenhamos sentido que, para o final, existiam crianças que as desempenhavam de uma forma inconsciente, ou seja, já teriam desenvolvido a sua consciência em cuidar do ambiente e da comunidade local. Ficamos satisfeitos perante esta pequena análise, visto que, talvez com mais prática, as atitudes também seriam melhores, mas utilizamos como sugerem Martins e Mendes (2012) diferentes estratégias para o desenvolvimento de sensibilidade estética das crianças, consciência cívica e ecológica, interagindo positivamente com o mundo que as rodeia. Face aos níveis que foram sofrendo oscilações desde o início, “a” (reflete sobre a importância dos assuntos ambientais), “b” (revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais) e “e” (exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente), registamos evoluções no final de todos os procedimentos. Relativamente ao parâmetro “a” (reflete sobre a importância dos assuntos ambientais), não conseguimos que as crianças que refletiam o *mínimo* evoluíssem, embora existisse um esforço, divagavam nas suas ideias e, sendo envergonhadas, o seu pensamento acabava por dispersar. No entanto reduzimos o nível *bom* com três crianças e o de excelente em conformidade com o anterior, também aumentou para dezanove crianças. Quanto ao parâmetro “b” (revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais), reduzimos o número de crianças do nível *mínimo* de revelar o pensamento, através da fala ou de ações para duas crianças, progrediram para o *bom* ficando com cinco crianças e o último nível também aumento para o conjunto de crianças. O parâmetro “e” (exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente), embora sejam refletidas evoluções, não evoluiu mais nenhuma criança para o valor máximo, mantendo-se com 15 crianças, apenas uma criança evoluiu para o *bom* ficando este nível com sete crianças e o *mínimo* com duas.

Estas questões mais cognitivas como o pensamento crítico e a capacidade de expressão e de reflexão, permitiram-nos que os álbuns-ilustrados tivessem, um papel crucial na aprendizagem de cariz humanista ao promover o desenvolvimento positivo das crianças ajudando na sua construção social e pessoal como refere Oliveira (2018). Além do mais também nos fez refletir sobre o nosso papel, na estreita de Ramos (2007) no sentido de sensibilizarmos as crianças para esta temática para que possam desenvolver atitudes, valores e conhecimentos para construir uma sociedade mais sustentável sendo capazes de suprimir as suas necessidades sem prejudicar o planeta.

Considerações finais

A sustentabilidade ambiental está hoje na ordem do dia e reúne vários consensos para a tornar uma prioridade para a ação humana do século XXI. As crianças são centrais neste apelo à participação e transformação e a escola desempenha um papel essencial na consciencialização para as questões ambientais. O seu papel baseia-se na inspiração e no incentivo ao desenvolvimento de práticas sustentáveis para melhorarmos o nosso planeta. Este cenário em que vivemos atualmente, constitui um desafio para a educação, sendo ainda as crianças que poderão participar e influenciar o futuro. Como referem Grenno e Profice (2019), citados por Costa (2021) “uns dos destinatários principais da EA são as crianças em ambiente escolar, compreendendo-se que quanto mais cedo a questão ambiental for abordada, maiores são as possibilidades de desenvolver a consciência pela conservação ambiental” (p. 327).

Na PES realizada nos três contextos distintos, foi nossa preocupação orientar e concretizar a ação educativa e investigativa, de modo a consciencializar para a importância da sustentabilidade ambiental. Recorremos à exploração de álbuns-ilustrados para estimular o interesse pela leitura, através de práticas pedagógicas que fomentassem a ação individual e grupal das crianças. Os álbuns-ilustrados de literatura infantil permitiram, às crianças, o conhecimento do mundo de forma original e o seu envolvimento desenvolveu reflexões e discussões de problemas ambientais. Tais problemas fomentaram inúmeras evoluções em que as crianças acreditaram nas suas competências para as entenderem e mobilizaram esforços para se envolverem na procura de soluções para a sua superação.

O processo cíclico de observação, planeamento, intervenção e reflexão contínua das nossas práticas foi fundamental para ajustar e aprimorar a nossa abordagem pedagógica a cada intervenção. Por meio da observação, pudemos identificar os interesses e as necessidades das crianças, bem como áreas que precisavam de melhoria, o que nos permitiu planejar atividades para atender a essas necessidades. Acreditamos que a reflexão sistemática e constante ao longo de toda a nossa prática pedagógica contribuiu significativamente para o nosso crescimento profissional, tornando-nos futuros educadores/professores mais reflexivos e atentos aos detalhes, aspetos esses que são cruciais na nossa profissão.

Entendemos que os objetivos que nos nortearam nesta etapa formativa foram alcançados. Relativamente a (1) identificar temáticas sobre questões ambientais, presentes em livros de literatura para a infância (álbuns-ilustrados), comprovamos que, quer de forma direta, abordando explicitamente essas temáticas, quer de forma mais indireta, desafiando-

nos a descobrir potenciais temas de sustentabilidade ambiental, conseguimos identificar e trabalhar a temática em todos os níveis de ensino. No entanto, ao escolhermos as temáticas pretendidas, tivemos em mente a idade, maturidade e contexto cultural das crianças. É importante selecionar álbuns-ilustrados que sejam adequados ao seu desenvolvimento cognitivo e emocional, garantindo que as mensagens transmitidas sejam compreensíveis e relevantes para as crianças.

No que diz respeito a (2) sensibilizar as crianças da creche, de educação pré-escolar e do 1.º ciclo do ensino básico para a importância da adoção de práticas ambientalmente sustentáveis, na creche foi possível apenas introduzir aspetos relacionados com o cuidado dos animais, devido à dificuldade acrescida associada à idade das crianças. Na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico isto já foi possível, embora não consigamos afirmar que foi totalmente superado, pois não desempenhavam sempre estas ações. No entanto, estas práticas não só contribuíram para a preservação do ambiente, mas também promoveram valores como a responsabilidade, a empatia e a solidariedade nas crianças.

Relativamente a (3) desenvolver abordagens pedagógicas ambientalmente sustentáveis em contexto de creche, educação pré-escolar e 1.º ciclo do ensino básico, é essencial para criar uma base sólida de consciência ecológica desde tenra idade. Estas etapas iniciais da educação são cruciais, pois é neste período que as crianças estão mais recetivas à aprendizagem e formam as suas primeiras impressões sobre o mundo ao seu redor. Nestes contextos educativos, é importante integrar práticas sustentáveis de forma holística e transversal no currículo, promovendo não apenas a conscientização ambiental, mas também a ação concreta. Realizamos diversas experiências como a poluição da água, a erosão dos solos, entre muitas outras atividades que permitiram um contacto direto com as problemáticas.

Em relação à (4) exploração de álbuns-ilustrados que estimulem o interesse das crianças pela natureza e ajudem a criar um futuro mais sustentável, todos os que foram trabalhados despertando o interesse das crianças pelo meio ambiente. Foi uma estratégia eficaz para promover a conscientização ambiental e ajudar a criar um futuro mais sustentável. Ao oferecer às crianças a oportunidade de se conectarem com o mundo natural através da magia da literatura para a infância, contribuímos para capacitar a próxima geração a ser guardiãs do nosso planeta. Interligando o objetivo (5) em registar evidências sobre as próprias práticas pedagógicas desenvolvidas nos contextos, aplicando instrumentos de recolha de dados e (6) analisar os resultados obtidos a partir da recolha de dados efetuada, fomos capazes de obter uma compreensão mais completa e precisa da nossa prática

pedagógica. Esta variedade ajudou-nos na tomada de decisões baseadas nas evidências para melhorarmos continuamente a qualidade das nossas atividades. Ao estarmos inteiramente envolvidos no processo de recolha de dados estamos a demonstrar um compromisso com a nossa própria aprendizagem e desenvolvimento profissional. Esta reflexão crítica não só nos torna educadores/professores mais eficazes, mas também contribui para a construção de uma melhor cultura dentro dos contextos educativos em que trabalhamos.

Importa referir que, para além de atingirmos os objetivos propostos para o presente relatório final, também contribuímos para atingir os objetivos nomeados pela agenda 2030 na preparação das crianças para um futuro sustentável. Os educadores/professores devem envolver as crianças em atividades práticas e significativas que promovam a compreensão dos ODS, na medida de enfrentarmos os desafios pelo nosso planeta e por todos os seres vivos que nele habitam.

Um aspeto crucial também a destacar é o desenvolvimento da Competência Global para o século XXI, conforme apontado pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico) no seu relatório de 2018. Esta competência é compreendida como uma combinação de múltiplas dimensões, englobando conhecimentos, valores, atitudes e habilidades necessárias para abordar problemas locais e globais, bem como compreender diferentes visões de mundo. Isso capacita os indivíduos a agir em prol do bem-estar coletivo e do desenvolvimento sustentável, participando em interações culturais apropriadas. (Ramos & Schleicher, 2018, p.11)

Embora seja reconhecido que a promoção da Competência Global é um processo contínuo ao longo da vida, a educação é identificada como a principal responsável por promovê-la desde cedo. Isso aponta-nos para a construção de uma cidadania global, que inclui competências como pensamento crítico, resolução de problemas, interação, cooperação e comunicação. Nesse contexto, é importante destacar que nosso trabalho contribui para essa nova construção da cidadania.

No entanto consideramos que a educação para a sustentabilidade ambiental ainda tem um caminho longo a percorrer. Existe a necessidade de uma mudança profunda no sistema educativo uma vez que, apesar dos avanços, é fundamental que todas as crianças tenham acesso a uma educação que promova a consciência ambiental como uma ação responsável. Isto requer não só uma revisão mais aprofundada dos currículos/orientações, mas também de práticas pedagógicas inovadoras. É essencial um compromisso coletivo para priorizar e garantir que a sustentabilidade ambiental seja uma realidade acessível e relevante para todos.

Referências Bibliográficas

- Alves, V. (2004). *Organização curricular e programas. ensino básico — 1.º ciclo*. Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.
- Araújo, M. (2008). *Emancipação da literatura infantil*. Campo das Letras.
- Ärlemalm-Hagsér, E. & Samuelsson, I. (2023). *Educação de infância para a sustentabilidade*. In V. Huggins, & D. Evans (Coords.), *Educação de infância para a sustentabilidade* (pp. 13-27). Associação Portuguesa de Educação de Infância (APEI).
- Azevedo, F. (2002). *Texto literário e ensino da língua*. Universidade do Minho.
- Azevedo, F. (2002). O texto literário para a infância em manuais escolares do 1º ciclo. Da dificuldade de formação de um leitor competente e crítico. In *Congreso Internacional de la Sociedad Española de Didáctica* (pp.1-10). <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/2853/1/Santiago.pdf>
- Azevedo, F. (2006). Educar para a literacia: Para uma visão global e integradora da língua materna. In F. Azevedo, *Língua materna e literatura infantil. Elementos nucleares para professores do Ensino Básico* (pp 1-10) Lidel.
- Azevedo, F., & Balça, A. (2016). *Leitura e educação literária*. Pactor.
- Bampton, C. (2011). *Segue a pista*. (S. Walker, Ills). Texto editores.
- Bastos, G. (1999). *Literatura infantil e juvenil*. Universidade Aberta.
- Blackall, S. (2021). *Se algum dia vieres à Terra*. (S. Blackall, Ills.). Fábula.
- Caeiro, V., N. (2023). *A aranha Antonieta e o Sr. Natal*. (V., V. Caeiro, Ills.). Booksmile.
- Campbell, R. (2021). *Fluffy Chick*. (R. Campbell, Ills.). Pan MacMillan.
- Capra, F. (2002). *A teia da vida. Uma nova compreensão científica dos seres vivos*. Cultrix.
- Claire, C. (2021). *Abrigo*. (Q. Leng, Ills.). Baduga.
- Costa, A. (2021). *As crianças e a defesa do ambiente: um processo em construção* [Relatório de Estágio no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico] Instituto de Educação - Universidade do Minho. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/77935/1/Ana%20Rita%20Braga%20da%20Costa.pdf>
- Creswell, J., W. & Clark, V., L. (2016). Uma introdução aos métodos mistos. INTERFACES (pp.18-42). Universidade Federal de Pernambuco. <https://www.scielo.br/j/soc/a/WtDMmCV3jQB8mT6tmpnzKc/#>
- Cruz, S. G. M. (2007). A importância da educação ambiental no 1.º ciclo do ensino básico: um estudo caso [Dissertação Apresentada à Universidade Portucalense Infante D. Henrique para obtenção do Grau de Mestre em Administração e Planificação da Educação] Universidade Portucalense Infante D. Henrique. <https://repositorio.upt.pt/server/api/core/bitstreams/ffc92fde-8647-479a-a4c8-59300264e451/content>
- Dal-Farra, R. & Lopes, P. (2013). Métodos mistos de pesquisa em educação: pressupostos teóricos. *Revista Nuances: estudos sobre Educação*. V.24. 67-80.

- Dalmono, M., & Vieira, K. (2013). Dilemas na construção de escalas tipo Likert: O número de itens e a disposição influenciam nos resultados? *Revista gestão organizacional*, v6, 161-174.
- Decreto-Lei n.º 91/2013, de 13 de julho. In *Diário da República*, 1.ª série – N.º 131 – 13 de julho de 2013.
- Denchfield, N. (2013). *El gran libro del Pollo Pepe*. (A. Parker, Ills.). Ediciones SM.
- Donalson, J. (2023). *O senhor Ramo*. (A. Scheffler, Ills.). Jacarandá Editora.
- Eco-Escolas. (s.d). <https://ecoescolas.abaae.pt/>
- Eco. U. (1992). *Os gnomos de gnu*. (E. Carmi, Ills.). Editorial Presença.
- Fernandes, S. (2019). Álbum ilustrado como recurso expressivo de integração curricular [Relatório de Estágio - Prática de Ensino Supervisionada Mestrado em Educação Pré-Escolar e 1.º ciclo do ensino básico, Escola Superior de Educação]. Instituto Politécnico de Bragança. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/20568>
- Folque, M. A., Aresta, F. & Melo, I., (2017). *Construir a sustentabilidade a partir da infância. Cadernos de Educação de Infância*. Associação Portuguesa de Educação de Infância (APEI)
- Fonseca, H. (2015). *A presença da Literatura Infantil no dia-a-dia das crianças* [Relatório de Estágio em Prática de Ensino Supervisionada no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar] Escola de Ciências Sociais - Universidade de Évora. <https://rdpc.uevora.pt/handle/10174/15915>
- Garnecho, J. (2020). *Organização do Espaço no Jardim de Infância* [Relatório Final de Prática de Ensino Supervisionada no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar] Escola Superior de Educação Jean Piaget - Campus Universitário de Almada. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/36518/1/Joana%20Garnecho.pdf>
- Godinho, A. (2016). *Desenvolver a autonomia das crianças em idade pré-escolar: os contributos das rotinas diárias. Estudo de caso* [Relatório de Estágio no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico] Escola de Educação e Desenvolvimento Humano - Instituto Superior de Ciências Sociais. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19161/1/TESE.pdf>
- Hair, J., Joseph, F., Babin, M., Arthur, H. & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração*. Porto Alegre.
- Herrero, Y. (2022). Educar em tempos de catástrofe, uma questão de responsabilidade. infância na Europa hoje. Associação Portuguesa de Educação de Infância (APEI).
- Huggins, V., & Evans, D. (2023). Introdução. In V. Huggins & D. Evans (coords.), *Educação de infância para a sustentabilidade. Perspetivas internacionais* (pp.1-12). Associação Portuguesa de Educação de Infância (APEI).
- Hunt, P. (2010) *Crítica, teoria e literatura infantil*. Universidade do Minho - Centro de Estudos Humanísticos.
- Lei-Quadro da Educação pré-escolar: Lei-Quadro n.º 5/97, Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar. Diário da República, ISérie – A – N.º 34 – de 10 de fevereiro de 1997.
- Lencastre, M. P. A. (1993). *Educação Ambiental, etologia e ética: elementos para uma perspetiva eco-etológica em educação*. Associação de Sociologia e Antropologia da Educação. Edições Afrontamento.

- Luff, P. (2023). Educação de infância para a sustentabilidade. In V. Huggins, & D. Evans (Coords.), *O lugar das artes expressivas na educação de infância para a sustentabilidade* (p.39-50). APEI.
- Marques, A. (Coord.), Azevedo, A., Marques, L., Folque, M.A., & Araújo, S.B. (2024). *Orientações pedagógicas para creche*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação (DGE).
- Martins, L., & Mendes, T. (2012). A transversalidade da literatura infantil: Em contexto Pré-Escolar [Relatório Final da Prática e Intervenção Supervisionada – Mestrado em Educação, Escola Superior de Educação de Portalegre] Instituto Politécnico de Portalegre.
<https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/3640>
- Martins, L., & Mendes, T. (2013). Literatura infantil e a educação ambiental. *Revista aprender*, 151-156.
- Metela, B. J. C. (2021). *A literatura para a infância na sensibilização ambiental no 1.º CEB* [Relatório Final de Mestrado em Ensino do 1.º CEB e de Matemática e Ciências Naturais no 2.ºCEB, apresentado ao Departamento de Formação de Educadores e Professores da Escola Superior de Educação de Coimbra]. Escola Superior de Educação, Politécnico de Coimbra.
https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/38732/1/BEATRIZ_METELA.pdf
- Morais, I. & Neves, A., M. (2007). Fazer investigação usando uma abordagem metodológica mista. *Revista Portuguesa de Educação* v.20. n. ° 2. 75-104.
- Mroziewicz, E. (2018). *Chi è che fa...?* (E.Mroziewicz. Ills.). Gallucci.
- Nash, K., Warwick, A., & Warwick, P. (2023). Para uma pedagogia da esperança: Educação para a sustentabilidade na infância. In V. Huggins & D. Evans (coords.), *Educação de infância para a sustentabilidade. Perspetivas internacionais* (pp.28-38). Associação Portuguesa de Educação de Infância (APEI).
- Oliveira-Formosinho, J. et al. (2011). *Modelos curriculares para a educação de infância: Construindo uma praxis de participação*. Porto Editora.
- Oliveira, E. (2022). *A contribuição da educação ambiental para a sustentabilidade no âmbito da Educação Básica* [Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico] Instituto de Educação – Universidade do Minho.
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/77401>
- Oliveira, M. (2018). A ilustração atual para uma consciência social na educação pré-escolar. *Diálogos com a Arte - Revista de Arte, Cultura e Educação*, n.º 8, 142-153.
https://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/26646/1/6d6107_cd65d4481d884c3a9499a44791d84eac-144-155.pdf
- Oliveira, A. C. C. (2017). *O impacto do álbum ilustrado no desenvolvimento da literacia visual em crianças de três anos* [Relatório de Estágio Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, Instituto de educação] Universidade do Minho. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/58077>
- Patrocínio, I. (2021). *Aprender na educação de infância: Um percurso pedagógico entre os livros e a natureza* [Relatório Final – Prática de Ensino Supervisionada Mestrado em Educação Pré-Escolar]. Escola Superior de Educação e Ciências Sociais - Instituto

Politécnico de Portalegre.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/38496/1/Relat%c3%b3rio%20In%c3%aa s%20Patr%c3%adcio%20-%20vers%c3%a3o%20final.pdf>

- Pedroso, J. V. (Coord.), Câmara, A., Proença, A., Teixeira, F., Freitas, H., Gil, H., Vieira, I., Pinto, J., Castro, S. (2018). *Referencial de educação ambiental para a sustentabilidade para a educação pré-escolar, o ensino básico e o ensino secundário*. Ministério da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Educacao_Ambiental/documentos/referencial_ambiente.pdf
- Pereira, L. (2019). *Lusofonografias: Ensaios pedagógicos-literários*. Calepinus Verlag.
- Pereira, C. S. (2012). O livro-objeto e a teoria do ovo kinder. In A. M. Ramos (Org.), *Aproximações ao livro-objeto: Das potencialidades criativas às propostas de leitura*. Tropelias e Companhia.
- Pinto, R., Guerreiro, C., & Costa, F. (2022). Álbum “pop-up”: a importância da tridimensionalidade no processo de construção da leitura. *Formação Docente e Educação para o Desenvolvimento - Instituto Politécnico de Bragança*.
- Rangel, J. N. M. (2012). *Leitura na escola: Espaço para gostar de ler*. Editora Mediação.
- Ramos, A. M. (2007). *Livros de palmo e meio. Reflexões sobre literatura para a infância*. Editorial Caminho.
- Ramos, A. (2017). *Aproximações ao livro-objeto: das potencialidades criativas às propostas de leitura*. Tropelias companhia.
- Ramos, G. & Schleicher, A. (2018). preparing our youth for an inclusive and sustainable world. OCDE. <https://www.oecd.org/pisa/Preparing-youth-inclusive-sustainable-world.pdf>
- Rodrigues, C. (2009). *O álbum narrativo para a infância: Os segredos de um encontro de linguagens*. Originalmente publicado em: Rodrigues, C. (2009). O álbum narrativo para a infância: Os segredos de um encontro de linguagens. In Congreso Internacional Lectura 2009 – Para ler el XXI. Havana: Comité Cubano del IBBY.
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/21130/1/Neuza%20Juliana%20Barbosa%20Rodrigues.pdf>
- Rodrigues, S. (2020). *Era uma vez a importância da Literatura para a infância* [Relatório de estágio - Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, Instituto de Educação] Universidade do Minho.
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/68694>
- Sá, J. (2004). *Crianças aprendem a pensar ciências - Uma abordagem interdisciplinar*. Porto Editora.
- Sanches, I. (2005). Compreender, agir, mudar, incluir. Da investigação-ação à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação* v.5. n.º5. 161-174.
- Santa Casa da Misericórdia. (s.d.). <https://scm-braganca.pt/centroinfantil>
- Santos, E. M. (2012). Dificuldades e potencialidades nas competências pré-leituras e hábitos de leitura familiar: Um estudo exploratório com um grupo de crianças do pré-escolar. Universidade Católica Portuguesa, Braga.
<http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/112>

- Silva, A. (2021). Validação de checklists por peritos da fala para identificação de riscos das perturbações de linguagem para educadores da infância. In *Educação enquanto fenómeno social: Democracia e emancipação humana* (pp.236-246). Atena Editora.
- Silva, C. (2022). *A importância do espaço físico nos processos de aprendizagem* [Trabalho de Projeto, Mestrado em Administração das Organizações Educativas] Escola Superior de Educação - Politécnico do Porto. https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/20726/1/DM_Cassilda%20Silva_2022.pdf
- Silva, I. L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação.
- Silva, S. (2017). *Educação para os valores através da literatura* [Relatório do projeto de investigação– Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, escola superior de educação] Instituto politécnico de Setúbal. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/19946>
- Silva, L. (2014). *Hábitos de leitura em contexto familiar* [Relatório de Estágio no âmbito do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico] Escola Superior de Educação de Santa Maria - Instituto Superior Politécnico Gaya. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/6474/1/RELATORIO%20leonildesilva.pdf>
- Silva, S. (2017). *Um olhar sobre a educação de infância: refletindo sobre o percurso de aprendizagem da creche ao jardim de infância* [Relatório de Prática de Ensino Supervisionada no âmbito do Mestrado em Educação pré-escolar] Escola Superior de Educação e Ciências Sociais - Instituto Politécnico de Leiria. <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/2675/1/Relat%C3%B3rio%20Sara%20Silva.pdf>
- Simões, C. (2021/2022). *A literatura infantil como recurso para a prevenção e combate ao discurso de ódio* [Relatório de estágio no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico] Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Setúbal. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/42619>
- Siraj-Blatchford, J. (2023). Prefácio. In V. Huggins, & D. Evans (Coords.), *Educação de infância para a sustentabilidade. Perspetivas internacionais* (p.XV-XIX). Associação Portuguesa de Educação de Infância (APEI).
- Sousa, A. (2003). *Educação pela arte e artes na educação - Drama e dança*. Instituto Piaget.
- Sousa, M. (2001). A voz e a vez do autor. *Revista belo horizonte* v.3. n. °1. 15-33.
- Vidinhas, C. (2015). *Rotator: O álbum ilustrado infantil digital, uma nova forma de criar narrativas visuais* [Mestrado em Multimédia] Universidade do Porto. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/20568/1/Sofia%20Fernandes.pdf>
- Vieira, S. (2011). *Literatura infantil e desenvolvimento da linguagem. Formação de leitores nas Escolas do 1º Ciclo do Concelho da Chamusca* [Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Estudos Didáticos, Culturais, Linguísticos e Literários]. Universidade da Beira Interior. <https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/3943/1/sara.pdf>
- Viegas, R. (2015). *Os livros de histórias na creche e no jardim-de-infância* [Relatório de Projeto de investigação de Mestrado em Educação Pré-Escolar]. Instituto Politécnico de Setúbal. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/8273>
- Zabalza, M. A. (1998). *Qualidade em educação infantil*. Porto Alegre.

ANEXOS

Anexo I - Escala ERS-SDEC adaptada às atividades.

Anexo II - Registos da evolução da fala de uma criança da creche.

Anexo III - Gráfico do tamanho da árvore de natal das crianças de educação pré-escolar

Anexo IV - Exemplo de uma página do livro que elaboramos

Anexo V - Tabuleiro do DOC

Anexo VI - Exemplar do trabalho sobre o autorretrato

Anexo VII - Exemplo de um trabalho na aplicação *Quiver* sobre os objetivos da agenda 2030

Anexo VIII - Cartaz alusivo a viver em Gnu

Anexo IX - Cartaz alusivo a viver na Terra

Anexo X - Exemplo de página do livro sobre uma planta

Anexo XI- Exemplo de página do livro sobre um animal

Anexo XII - Protocolo experimental

Anexo I – Escala ERS-SDEC adaptada às atividades

Escala ERS-SDEC - Escala do Ambiente em Educação de Infância

A seguinte tabela serve para avaliar e regular a investigação que estamos a realizar no âmbito da prática de ensino supervisionada que pretende estudar práticas sobre o desenvolvimento sustentável nos diferentes contextos. Este instrumento servirá para fazermos o registo no fim de cada atividade a todas as crianças para averiguarmos a incidência e eficácia das nossas práticas.

Nome: _____		Data ____ / ____ /2023/2024			Código:
Item	Inadequado 1	Mínimo 2	Bom 3	Excelente 4	
Reflete sobre a importância dos assuntos ambientais.					
Revela o seu pensamento, oralmente, ou através de ações, dando importância a assuntos ambientais.					
Revela interesse por diversos materiais referentes à sustentabilidade ambiental.					
Cuida do ambiente, da instituição e da comunidade local.					
Exprime as suas próprias ideias sobre assuntos a resolver ligados ao ambiente.					
Participa frequentemente em atividades de grupo, projetos para explorar, investigar e compreender questões					

ambientais relacionadas com o seu quotidiano.				
Entusiasma-se no desenvolvimento de um conjunto de ações, com vista a comunicar os seus esforços (e os dos outros) para resolver questões ambientais.				
Gosta de atividades que incluam, de forma explícita, a aprendizagem sobre a sustentabilidade ambiental.				

Fonte: adaptado de https://johns2b.files.wordpress.com/2021/12/ers-sdec_portuguese-2.pdf.

Anexo II - Registos da evolução da fala de uma criança da creche.

GRELHA DE OBSERVAÇÃO

Desenvolvimento da Fala - Registo Diário

Nome: Daniel (E)

Idade: 23 meses

DIA	PALAVRAS	EVOLUÇÃO DA DICÇÃO
30-10-2023	Buxa; tens, bia (vida), cama; nande (grande) e lanta (levanta); tá ati (está aqui); á tá (já está); nanana (banana); uau; cococo (onomatopeia da galinha); miau (onomatopeia do gato), ida (vida).	
06-11-2023	Ão (pão)	
07-11-2023	Eio (veio); éé (bébé); papa; acha, ia (Maria); anda; ega (pega)	
08-11-2023	Aiga (barriga)	Éé - bebé
13-11-2023	Aia (praia); anda; miau; au; um; mé; tega (pega); ua (rua); uba (chuva)	Ega-tega =pega
14-11-2023	Não esteve presente (varicela)	

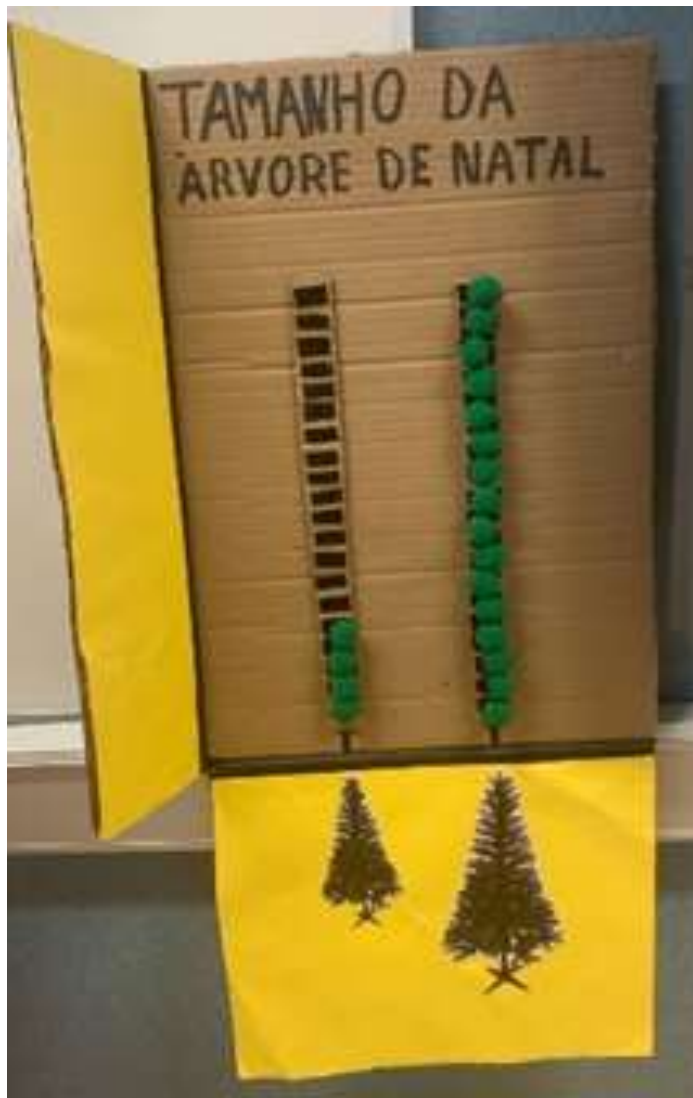
DIA	PALAVRAS	EVOLUÇÃO DA DICÇÃO
15-11-2023	Não esteve presente (varicela)	
20-11-2023	Não esteve presente (varicela)	

Obs.: Esta criança foi a que se destacou mais, talvez por ser a mais velha dos três. Ao contrário da menina que era autónoma e quando pedíamos repetia o que dizíamos, esta fazia-o por iniciativa própria, repetindo-nos muitas vezes. Concluimos que esta criança esteve em permanente evolução dizendo muitas palavras novas e aperfeiçoando as outras.

Anexo III - Gráfico do tamanho da árvore de natal das crianças de educação pré-escolar

Figura 34

Gráfico representativo do tamanho da árvore de natal das crianças de educação pré-escolar.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

Verificamos que três crianças não sabiam distinguir “alto” de “baixo”. Nesse sentido, tivemos de proceder à clarificação destes conceitos. Perante a explicação, conseguiram de imediato identificar como era a sua árvore de natal no que concernia ao tamanho, tal como o restante grupo. Verificamos que quatro possuíam uma árvore pequena e 16 uma árvore grande.

Anexo IV - Exemplo de uma página do livro que elaboramos

Figura 35

Exemplo de uma página do livro.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

Esta página foi apenas um exemplo de tantos outros igualmente satisfatórios. Embora fossem todos diferentes. Foi evidente o cuidado e dedicação dos pais no apoio aos seus filhos na realização da atividade. Normalmente, as crianças têm sempre mais contacto com os animais domésticos e como, provavelmente a sua escolha iria recair num desses, decidimos alargar a pesquisa aos animais selvagens para alargar os seus conhecimentos.

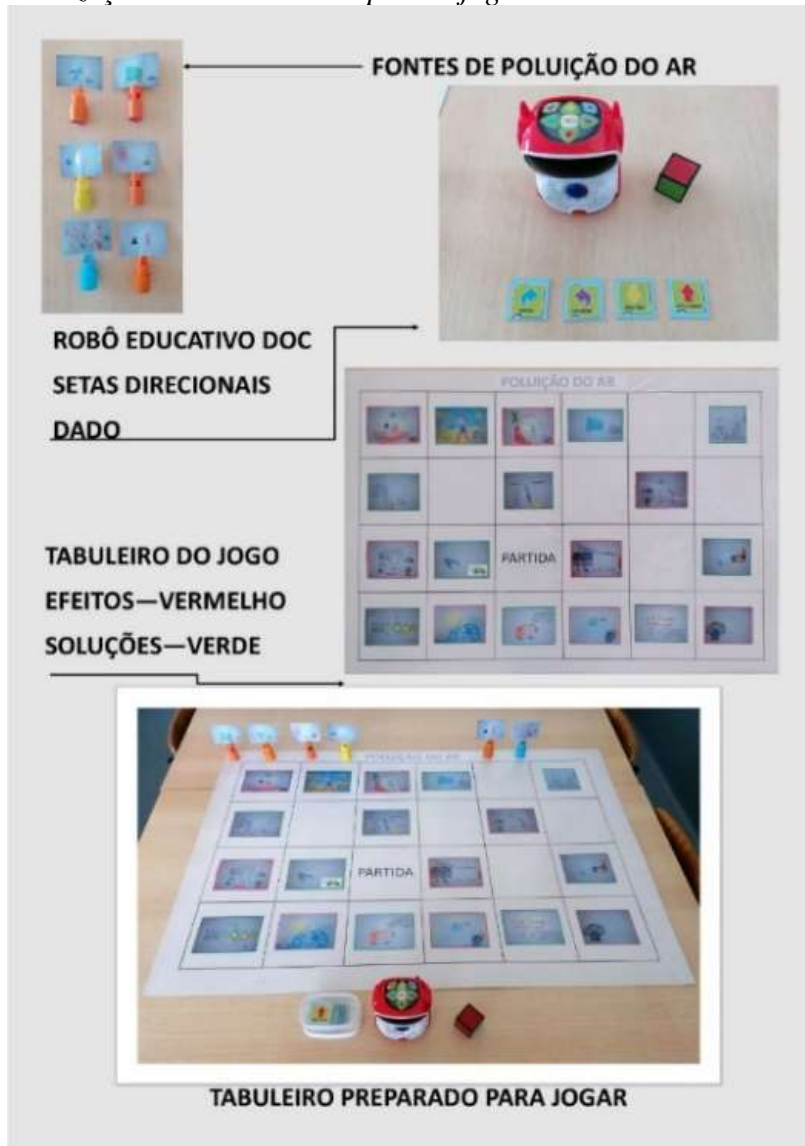
Esta criança escolheu o suricata porque costumava ver muitos desenhos animados que incluíam este animal. Foi assim pertinente que os pais registassem, o nome do animal, dissessem qual o seu habitat, o que costuma ser a sua alimentação e, estando nesta altura em época de inverno, acrescentamos a pesquisa, propondo saber o que eles faziam para se proteger do frio.

A apresentação do animal foi realizada pelas próprias crianças, na sala de atividades, e todas elas sabiam dizer tudo o que tinham pesquisado com os pais e o que o que sabiam sobre esse animal. O feedback, sendo positivo, revelou o interesse que tiveram em desenvolver esta tarefa.

Anexo V - Tabuleiro do robô DOC

Figura 36

Realização de um tabuleiro para o jogo do DOC.



Fonte: Arquivo da autora.

Análise

Na construção do nosso jogo, as crianças já tinham explorado as fontes de poluição do ar e os desenhos sobre soluções e os efeitos desses fenômenos no meio ambiente. Colamos as figuras aleatoriamente no tabuleiro, rodeando a vermelho os efeitos e a verde as soluções. Como já costumam utilizar o DOC para o desenvolvimento de outras aprendizagens, foi fácil jogarem. No entanto primeiro tinham de falar sobre as fontes, escolher uma delas e lançar o dado. Por fim, direcionavam o DOC de acordo com o que havia sido sorteado pelo dado.

Anexo VI - Exemplar do trabalho sobre o autorretrato

Figura 37

Exemplar do autorretrato das crianças do 1.º ciclo do ensino básico.

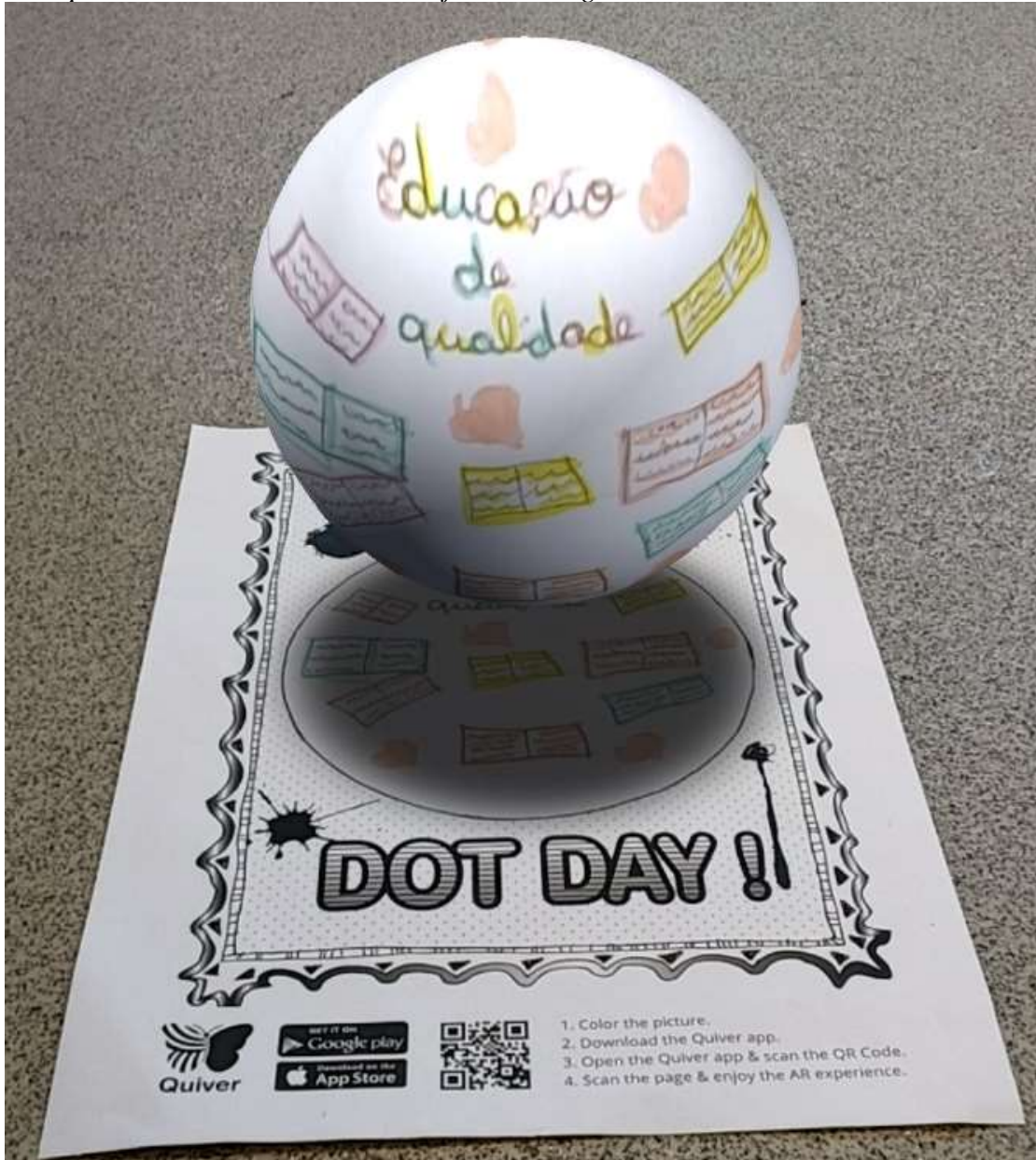
Autorretrato

O meu nome é _____ mas podia chamar-me _____, porque _____
_____. Tenho uns olhos _____ como _____, uns cabelos _____ e quando fico triste _____
_____. Se eu fosse um animal seria _____. Se eu fosse uma coisa seria _____. Se eu fosse uma flor seria _____
_____. Mas sou apenas _____ chamada _____ que sonha com _____
_____. Nasci num dia em que _____ Gosto de ouvir o som _____, de cheirar _____ e sentir _____
_____. Quando era mais pequena pensava que _____
_____. Contam-me que eu fazia _____. Os meus poemas preferidos são os que falam de _____
_____ porque _____ e quando os leio em voz alta sinto _____. Às vezes fecho os olhos e peço como desejo que _____
_____. O meu nome é _____ mas podia chamar-me _____.”

Anexo VII - Exemplo de um trabalho na aplicação *Quiver* sobre os objetivos da agenda 2030

Figura 38

Exemplo de um trabalho sobre os objetivos da agenda 2030.



Fonte: Produções das crianças (<https://quivervision.com/coloring-packs/Earth-Day>).

Análise

As temáticas escolhidas pelo grupo para realizarem a sua análise foram: erradicar a fome; água potável, proteger a vida terrestre, saúde de qualidade e educação de qualidade. Estas escolhas remeteram-nos para as temáticas que consideravam mais preocupantes.

Figura 39

Cartaz realizado pelo grupo apelar para viver em Gnu.



Fonte: Produções das crianças (<https://www.canva.com/>).

Análise

Este grupo, entendeu com clareza, os aspetos referentes ao planeta Gnu estudado na obra: *Os Gnomos de Gnu* de Umberto Eco. A sua capacidade de síntese e reflexão é um aspeto que revelamos neste cartaz.

Anexo IX - Cartaz alusivo a viver na Terra

Figura 40

Cartaz realizado pelo grupo apelar para viver na Terra.



Fonte: Produções das crianças (<https://www.canva.com/>).

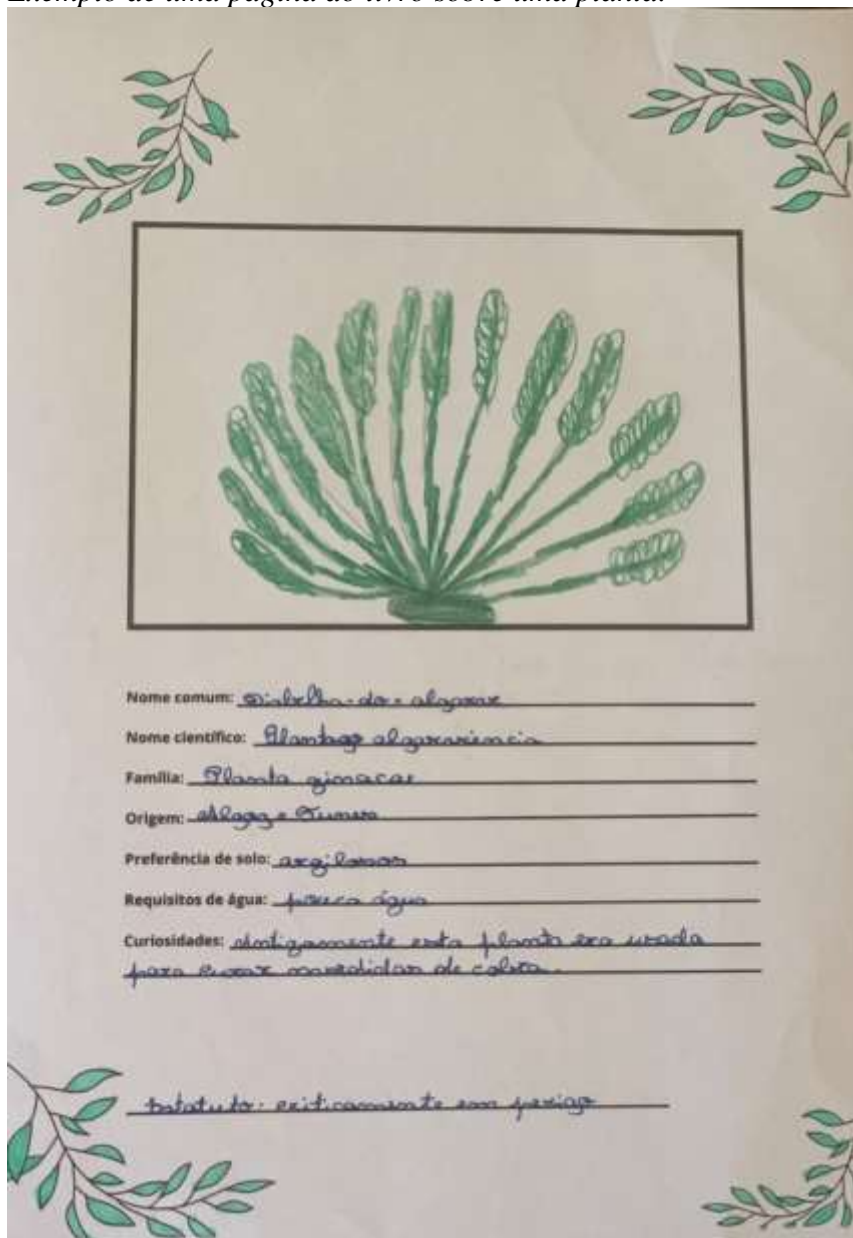
Análise

Este grupo defensor de viver no Planeta Terra, tenta contornar as situações que são prejudiciais, apresentando aspetos positivos: os hospitais e os automóveis são necessários, caso os primeiros recuperem as pessoas e os automóveis não poluam. Dão importância também à escola, visto que em Gnu não há qualquer referência à sua existência.

Anexo X - Exemplo de página do livro sobre uma planta

Figura 41

Exemplo de uma página do livro sobre uma planta.



Fonte: Produções das crianças.

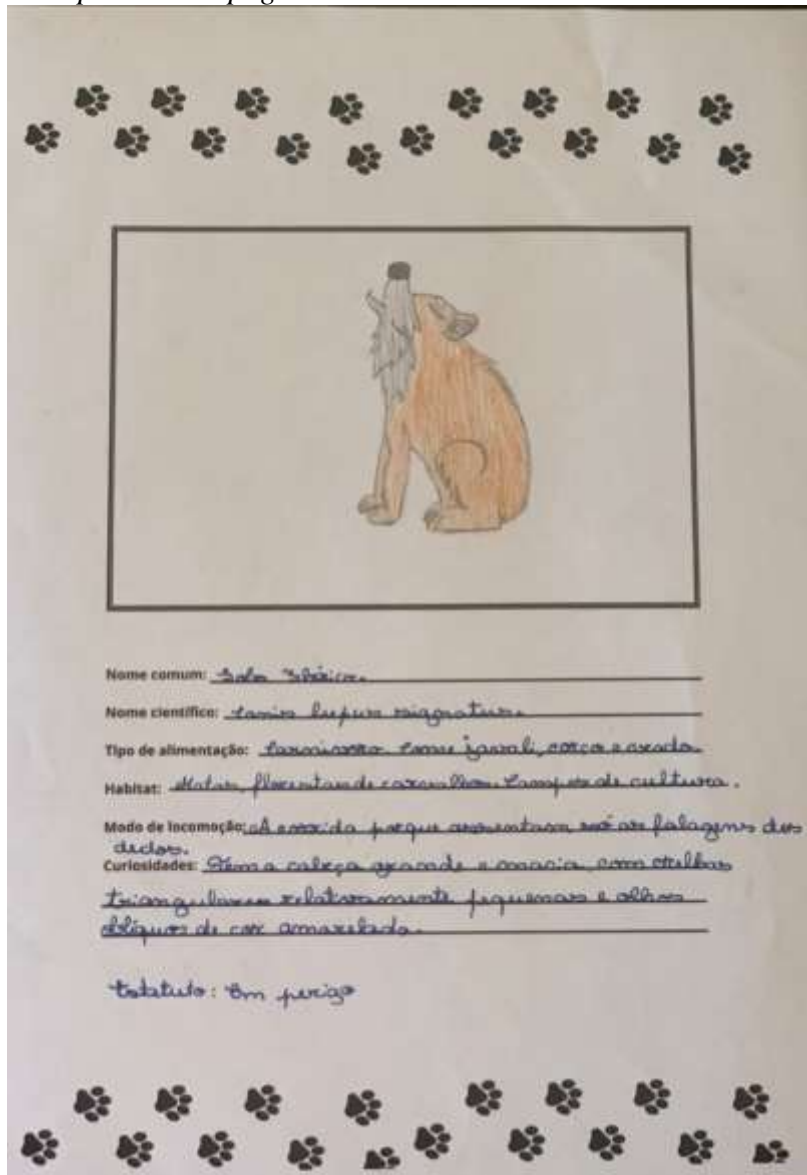
Análise

Esta criança recolheu dados de uma planta do nosso país que está avaliada como estando criticamente em perigo. Consideramos que relativamente à sua pesquisa e ao que era solicitado, sobre se encontrar em vias de extinção, cumpriu com os objetivos propostos. Relativamente aos restantes parâmetros, a sua pesquisa também foi exaustiva e produtiva, uma vez que retirou todas as informações pertinentes.

Anexo XI- Exemplo de página do livro sobre um animal

Figura 42

Exemplo de uma página de um livro sobre um animal.



Fonte: Produções das crianças.

Análise

Esta criança recolheu dados de um animal do nosso país que está avaliado como estando em perigo. Consideramos que relativamente à sua pesquisa e ao que era solicitado, sobre se encontrar em vias de extinção, cumpriu com os objetivos propostos. Relativamente aos restantes parâmetros, a sua pesquisa também foi exaustiva e produtiva, uma vez que retirou todas as informações pertinentes.

