

M

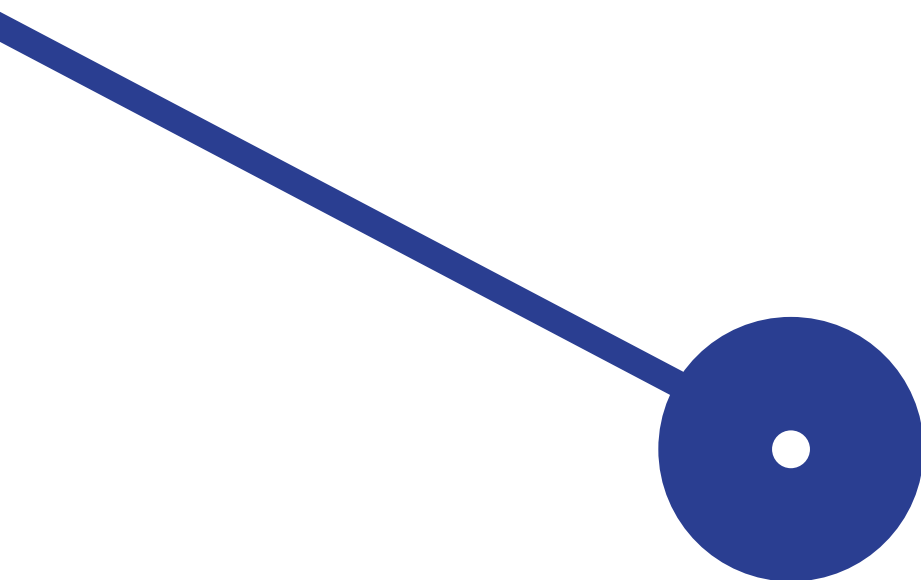
MESTRADO

em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico

# Relatório de Estágio

Carolina dos Santos Ferreira

09/2025



Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Carolina dos Santos Ferreira

## **Relatório de Estágio**

Relatório de Estágio

**Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico**

Orientação: Mestre Margarida Maria Aguiar Barbieri de Figueiredo

Professora Doutora Sónia Maria dos Santos Peres Moreira

Porto, setembro de 2025

## AGRADECIMENTOS

Como em qualquer percurso existem altos e baixos, dificuldades a ultrapassar e conquistas a alcançar e este não foi diferente. É com orgulho que, após ter passado três anos muito felizes em Coimbra, onde frequentei a Licenciatura, e dois anos no Porto, onde frequentei o Mestrado, que chego ao fim desta etapa com muita gratidão. Gratidão por poder olhar para trás e sentir orgulho daquilo que foi este percurso, mas, sobretudo, pelas pessoas que nele apareceram para me apoiar nos momentos difíceis, celebrar as conquistas e me incentivar sempre a continuar.

E, por isso, quero agradecer...

... à minha mãe, por ter dado tudo o que pode e não pode para me poder proporcionar esta experiência. Por me ter apoiado nas mudanças que quis fazer, por mais que a distância lhe custasse. Por nunca ter deixado de me ter ouvido, entendido e acompanhado as minhas decisões. Obrigada por nunca teres desistido e por acreditares sempre em mim.

... ao meu pai, por me ter permitido vivenciar esta experiência. Por aceitar as minhas decisões, acreditando sempre que seriam por um bem maior. Obrigada por teres continuado a acreditar que era capaz e por me teres apoiado neste percurso.

... à minha irmã, Joana, que apesar de longe, esteve lá quando precisei e me apoia em todas as decisões que tomo.

... à Ana. A quem as palavras não são suficientes para mostrar o quanto foi importante. A que me deu espaço para poder partilhar as fases mais difíceis e as melhores. Ouviu-se, aconselhou-se, e fez os possíveis e impossíveis para estar presente sempre que fosse necessário. Um obrigada não chegar para te agradecer, sem ti teria sido uma caminhada muito difícil.

... às minhas amigas, que me acompanharam em todo o percurso e ouviram as minhas dúvidas e preocupações com a maior atenção de todas, dando-me sempre força e confiança para continuar. Um obrigada especial à Leonor, só o facto de saber que estavas perto foi mais do que importante, e obrigada pelos nossos passeios, que se tornaram desabafos e fugas. Um obrigada especial à Malta, que sempre mostrou a sua preocupação e o seu amor e que foi uma pessoa essencial para terminar

este percurso. Um obrigada especial à Maria, que, apesar de longe, esteve sempre disponível para me apoiar e ajudar nos momentos de desânimo.

... ao Tó, que me chateou sempre a cabeça no sentido mais positivo que se pode pensar. Procurou sempre as soluções e mostrar o seu apoio através de presenças inesperadas, boa disposição que transmitia confiança e sempre a pensar mais e mais alto.

... à Carolina e à Inês, que estiveram presentes no meu último ano no Porto e foram essenciais para tornar este ano muito mais agradável, porque tudo se torna melhor quando temos alguém com quem partilhar a nossa experiência e melhor ainda quando passamos por ela juntas.

... à Margarida, que esteve lá desde o primeiro ano da Licenciatura e que teve um papel muito importante no meu percurso. Tornou mais fácil a transição de Coimbra para o Porto com a sua presença. Pude contar com o apoio em muitas fases e ficará na memória, para relembrar.

... à professora cooperante, Sofia, que me mostrou um mundo que queria tanto conhecer. Abriu-me portas ao seu espaço e fez-me aprender muito com a sua experiência. Vou ficar eternamente agradecida pela experiência que tive oportunidade de vivenciar contigo e será o maior exemplo que tenho e que seguirei no meu futuro. Obrigada pelo apoio e pela exigência que nunca deixaste de pedir, pelas crianças e pelo meu crescimento.

... às professoras supervisoras, que tornaram possível a minha evolução através das longas conversas e por me terem incentivado sempre a continuar, mostrando que era capaz.

## RESUMO ANALÍTICO

O presente documento surgiu no âmbito da Prática Educativa Supervisionada, Unidade Curricular pertencente ao plano de estudos do 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Este é um documento que se permite a profissionalização para um perfil duplo docente. Permitiu experienciar a prática em ambos os contextos educativos, a qual se desenvolveu tendo por base o paradigma socioconstrutivista, privilegiando o papel ativo da criança no seu próprio processo de aprendizagem. Tendo por base a metodologia de investigação-ação, mestranda descreveu, analisou e refletiu sobre as ações pedagógicas desenvolvidas em ambos os contextos com base nos conhecimentos desenvolvidos ao longo do ciclo de estudos a par de referentes teóricos, legais e documentos orientadores curriculares. Beneficiou-se a intencionalidade pedagógica, assegurando o alinhamento dos objetivos com as necessidades e interesses das crianças, integrando metodologias ativas e abordagens pedagógicas adequadas ao contexto. Simultaneamente, procurou-se desenvolver uma ligação próxima tanto com a comunidade educativa como com as famílias. A reflexão teve um papel bastante presente e fundamental neste percurso, que envolveu os vários agentes educativos, desde as crianças, as famílias, o par pedagógico, as docentes cooperantes e as supervisoras institucionais. Este trabalho mostrou-se essencial para o desenvolvimento pessoal e profissional da mestranda.

**Palavras-chave:** Prática Educativa Supervisionada; Metodologias ativas; Criança; Trabalho cooperativo.

## **ABSTRACT**

This document appears within the Supervised Educational Practice, curricular unit which is part of the study plan for the 2nd year of the Master's Degree in Pre-School Education and Primary School Teaching. This is a document which allows a dual teacher profile professionalisation. It made possible the practice experience in both educational contexts, which were developed based on a socioconstructivist paradigm, privileging the child active role in his own learning process. Based on Action-Research Methodology, this internship report intended to describe, analyse and reflect on the pedagogical actions developed in both contexts based on the knowledge expanded throughout the study cycle, along with theoretical and legal references and curriculum guidance documents. Pedagogical intent was benefited, ensuring alignment objectives with the children needs and interests, involving active methodologies e pedagogical approaches appropriate to the context. Simultaneously, the development of a close relationship with both the educational community and the families was pursued. Reflection was consistently present and played a fundamental role throughout this process, which involved various educational agents, including the children, the families, the pedagogical pair, the cooperation teachers and the institutional supervisors. This work proved to be essential for personal and professional development of the master's student.

**Keywords:** Supervised Educational Practice; Active methodologies; Child; Cooperative work.

# ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>1. CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL</b> .....	3
1.1. A ESCOLA DO SÉCULO XXI.....	3
1.2. ESPECIFICIDADES DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	8
1.2.1. O PAPEL DO BRINCAR E DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E DOS MATERIAIS COMO FACILITADORES DA APRENDIZAGEM.....	11
1.2.2. MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA.....	13
1.3. ESPECIFICIDADES DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO.....	16
<b>2. CAPÍTULO II – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	24
2.1. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE.....	24
2.1.1. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	26
2.1.2. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE EDUCATIVO NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO.....	33
2.2. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	37
<b>3. CAPÍTULO III – DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS E DOS RESULTADOS OBTIDOS</b> .....	41
3.1. AÇÕES DESENVOLVIDAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	41
3.2. AÇÕES DESENVOLVIDAS NO ENSINO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO.....	59
<b>METAREFLEXÃO</b> .....	78
<b>BIBLIOGRAFIA/REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	81
<b>REFERÊNCIAS NORMATIVAS, LEGAIS E OUTROS DOCUMENTOS</b> .....	89

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa conceptual do grupo.....	42
Figura 2 – Atividades de picotagem e projeção de luz.....	44
Figura 3 – Exploração livre de caixas de cartão e planeamento da construção.....	46
Figura 4 – Atividade de construção .....	47
Figura 5 – Realização do mapa da escola.....	50
Figura 6 – Composição inspirada na técnica <i>Cadavre Exquis</i> .....	51
Figura 7 – Realização das esculturas .....	52
Figura 8 – Montagem do puzzle .....	53
Figura 9 – Jogo com óculos de realidade virtual .....	54
Figura 10 – Mapa de atividades .....	56
Figura 11 – Manipulação dos jogos matemáticos por escolha livre .....	56
Figura 12 – Construção do inventário da área dos jogos.....	57
Figura 13 – Atividade com jogos matemáticos .....	58
Figura 14 – Teia de ideias .....	61
Figura 15 – Evidências da segunda e terceiras estações .....	64
Figura 16 – Preparação do ambiente da sala .....	66
Figura 17 – Realização e apresentação da atividade.....	67
Figura 18 – Busca pelos animais noturnos .....	69
Figura 19 – <i>Edpuzzle</i> sobre os animais noturnos.....	69
Figura 20 – Representação dos animais.....	71
Figura 21 – Ordenação dos animais .....	71
Figura 22 – Visualização do vídeo.....	73
Figura 23 – Criação do animal.....	73
Figura 24 – Pintura do animal e preenchimento do BI.....	74
Figura 25 – Realização da atividade prática.....	76
Figura 26 – Evidências da preparação da divulgação.....	77

## **LISTA DE ABREVIações, ACRÓNIMOS E SIGLAS**

**AE** – Aprendizagens Essenciais

**AEC** – Atividades de Enriquecimento Curricular

**CEB** – Ciclo do Ensino Básico

**ENEC** – Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania

**EPE** – Educação Pré-Escolar

**FUC** – Ficha de Unidade Curricular

**I-A** – Investigação Ação

**LBSE** – Lei de Bases do Sistema Educativo

**MEM** – Movimento da Escola Moderna

**MTP** – Metodologia de Trabalho de Projeto

**OCEPE** – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

**PASEO** – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

**PES** – Prática Educativa Supervisionada

**RE** – Robótica Educativa

**TIC** – Tecnologias de Informação e Comunicação

**UA** – Unidades de Aprendizagem

**UC** – Unidade Curricular

# INTRODUÇÃO

O presente relatório de estágio surgiu no âmbito da Prática Educativa Supervisionada, Unidade Curricular (UC) pertencente ao plano de estudos do 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto. Este documento representa um conjunto de conhecimentos que foram sendo desenvolvidos ao longo de cinco anos de estudo, tendo sido neste último o desenrolar da PES, que permitiu à mestranda observar, refletir e experienciar dois contextos que contribuíram para a construção crescente de uma identidade docente para um perfil duplo.

A Ficha de Unidade Curricular (FUC) desta UC delinea objetivos que evidenciam sobretudo a mobilização de saberes, uma atitude profissional reflexiva e investigativa ao longo de toda a prática e o trabalho colaborativo e cooperativo. Estes são aspetos que caracterizam este documento, uma vez que são descritas, analisadas e refletidas as práticas desenvolvidas na PES através da mobilização de saberes e da consulta de documentação teórica, legal e pedagógica. Esta prática sustentou-se na Metodologia de Investigação Ação (I-A), onde se pretende melhorar a prática através de uma espiral reflexiva em ciclos de observação, planificação, ação e reflexão. Desta forma, pretendeu-se promover competências socioprofissionais e pessoais, destacando uma educação de qualidade.

Visto que este ciclo de estudos habilita para a dupla docência, a PES foi desenvolvida, primeiramente, no contexto da Educação Pré-Escolar (EPE), num grupo heterogéneo composto por 18 crianças, e, depois, no contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), numa turma do 1.º ano composta por 18 crianças. Este perfil permitiu um maior entendimento da importância da articulação no processo de aprendizagem, que é contínuo. Ao longo deste percurso foram sendo consultados documentos pedagógicos que orientaram e sustentaram a prática: o Perfil dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO); as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE); as Aprendizagens Essenciais (AE) do 1.º ano de escolaridade; a Estratégia Nacional da Educação para a Cidadania (ENEC); o Projeto Educativo da escola. Estes documentos forneceram orientações para o processo de planificação e avaliação, tornando-se documentos imprescindíveis para estes momentos.

Enfatiza-se, ainda, que foram assegurados os princípios éticos e deontológicos, tanto no presente relatório como no decorrer da PES, garantindo a privacidade e o anonimato dos participantes e das informações recolhidas, sendo que as mesmas foram apenas utilizadas para fins formativos da mestranda.

No que se refere à estrutura do relatório, este encontra-se dividido em três capítulos. O primeiro, intitulado de *Enquadramento teórico e legal*, procurou descrever e analisar os fundamentos teóricos e legais que sustentaram as ações pedagógicas na PES, pensadas e construídas pela díade. Inicialmente, apresenta-se um subcapítulo onde se desenvolvem os pressupostos comuns às duas valências e, seguidamente, dois subcapítulos, onde são exploradas as especificidades da EPE e do 1.º CEB, como as metodologias e abordagens adotadas.

No segundo capítulo, *Caracterização do contexto de estágio e metodologia de investigação*, é feita, num primeiro momento, uma descrição da instituição e, num segundo uma descrição mais específica de cada contexto. Dentro disso, são evidenciados os interesses e as necessidades de cada grupo de crianças, assim como uma caracterização do espaço, tempo, materiais e interações. Num momento final é ainda mencionada a metodologia de investigação que orientou a PES, a I-A. Este capítulo mostrou-se essencial pois serviu como ponto de partida para a mestranda nas suas práticas pedagógicas e na sua investigação.

O terceiro capítulo, *Descrição e análise das ações desenvolvidas e dos resultados obtidos*, apresenta uma descrição, análise e reflexão de algumas das ações pedagógicas desenvolvidas ao longo da PES, algumas delas inseridas nos projetos de intervenção. Relativamente ao contexto de EPE, foi dada continuidade ao projeto já iniciado na sala, o projeto da Lua, através do desenvolvimento de ações pedagógicas. No que se refere ao contexto do 1.º CEB, as atividades descritas e analisadas pertencem todas ao projeto de intervenção iniciado e terminado pela díade, "O mundo dos animais".

Por fim, a metarreflexão pretende expor um pouco de cada reflexão que foi sendo realizada antes, durante e após as ações, dando ênfase ao impacto que as mesmas tiveram no percurso formativo da mestranda, construindo, desta forma, um momento de reflexão crítica que servirá de suporte ao um futuro profissional.

# 1. CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL

De forma a desenvolver práticas coerentes e sustentadas é fulcral a existência de bases teóricas e legais sólidas que norteiem as escolhas do docente, tendo como objetivo promover a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, o presente capítulo desenvolve os pressupostos normativos e os referenciais teóricos que fundamentaram a PES, garantindo, desta forma, uma abordagem integrada e reflexiva. Este é composto por três subcapítulo, onde no primeiro se aborda a evolução da educação em Portugal, destacando avanços históricos e legislativos que construíram o caminho para o sistema educativo atual. Nos seguintes subcapítulos são exploradas as especificidades da EPE e do 1º CEB, evidenciando a importância da articulação entre estas valências no contexto de duplo perfil.

## 1.1. A ESCOLA DO SÉCULO XXI

A escola desempenha um papel fundamental na vida de qualquer indivíduo, sendo este um espaço que, para além de proporcionar estratégias que deem ferramentas às crianças e jovens para alcançarem conhecimento, pretende formar com valores, contruir o espírito crítico e promover a convivência democrática. É nela que as crianças têm a oportunidade de explorar e questionar o mundo que as rodeia, desenvolvendo, assim, competências que as vão preparar para desafios futuros (Vasconcelos, 2007).

De forma a dar resposta a estas questões, é necessário adaptar os desafios da Escola ao mundo contemporâneo em que nos encontramos. Tal como Nóvoa menciona, citado por Pereira e Vieira (2006), é crucial que se ultrapasse a ideia de que a educação é produtiva “dentro de quatro muros, currículos rígidos, professores fechados no interior das salas de aula, horários escolares desajustados, organização tradicional das turmas e dos ciclos de ensino” (p.113) porque este sistema do século XIX não está a funcionar, já que não nos encontramos mais nele e, portanto, é necessário adaptar as práticas aos desafios que nos são apresentados hoje. Foi visível uma adaptação a nível curricular, com a homologação da Lei de Bases do Sistema Educativo, em 1986, que estabeleceu um quadro jurídico que permitisse a organização de um sistema educativo mais flexível, inclusivo e orientado para a promoção de aprendizagens ao longo da vida (Lei n.º 46/86, 1986). A escola do século XXI toma como um dos seus objetivos garantir a igualdade de

oportunidades e a diferenciação pedagógica. O Decreto-Lei n.º 54/2018 (2018) vem, portanto, reforçar a educação inclusiva e estabelece um conjunto de medidas para garantir que todas as crianças tenham acesso a uma educação de qualidade, que vá ao encontro das suas necessidades, potencialidades e expectativas.

Para além das reformas legais, é fulcral que o espaço educativo também seja considerado nesta adaptação, dinamizando e adaptando o do mesmo às mudanças sociais, culturais e tecnológicas que caracterizam o mundo contemporâneo. É essencial que a escola promova o desenvolvimento de conhecimentos, capacidades e atitudes, através da integração de metodologias que favoreçam a aprendizagem ativa e interdisciplinar, como a aprendizagem baseada em projetos e a utilização de recursos tecnológicos (Coll & Monereo, 2010).

Neste sentido, o papel do docente é determinante, no sentido em que este deve refletir as mudanças sociais, culturais e tecnológicas que têm desafiado os sistemas educativos. O modelo de ensino centrado na criança é fundamentado em princípios de inclusão, inovação e desenvolvimento integral, o que tem imposto novas exigências ao docente. Este percurso é sustentado pelo Decreto-Lei n.º 240/2001 (2001), que estabeleceu as bases para a formação e habilitação de professores, e o Decreto-Lei n.º 54/2018 (2018), que reforça a centralidade da educação para todos, estabelecendo os princípios e as normas que garantem a inclusão.

No que diz respeito ao papel do docente, destaca-se a sua responsabilidade como mediador da aprendizagem. Tal como relata António Nóvoa, citado por Pereira e Vieira (2006), a formação de professores deve preparar os docentes para criar condições que permitam às crianças questionar, refletir e construir o seu próprio saber, assim como reforça o Decreto-Lei n.º 240/2001 (2001), a necessidade de formação contínua dos professores, assegurando que os mesmos disponham de ferramentas pedagógicas e didáticas adequadas às transformações que a sociedade impõe à escola. Desta forma, a escola do século XXI exige um equilíbrio entre a inovação pedagógica, a promoção de competências críticas e criativas, o desenvolvimento emocional dos alunos e o compromisso com a inclusão. Estes desafios devem ser superados através de uma formação sólida que capacite os docentes a responderem às exigências de uma sociedade em constante mudança Freire (1996).

Neste sentido, emerge a importância de considerar as relações interpessoais como parte integrante do processo educativo, já que, como defende Vygotsky (1989), o desenvolvimento cognitivo está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento social. O conhecimento é concebido como um processo partilhado e dinâmico, resultante das interações entre o indivíduo e o meio, sendo essas relações mediadas pela linguagem e pela cooperação com os outros. Deste modo, é fundamental construir vínculos significativos com as crianças, essenciais para o seu desenvolvimento emocional, social e cognitivo. Como sublinha Goleman (2006), estas relações sustentam um ambiente de confiança e respeito, permitindo que as crianças se sintam valorizadas e motivadas a aprender. Paralelamente, as relações docente-família são igualmente determinantes, pois uma colaboração próxima e articulada entre a escola e o contexto familiar potencia não apenas o sucesso académico dos alunos, mas também o seu bem-estar e integração plena. Ao explorar as dinâmicas criança-educador/professor e família-educador/professor, torna-se evidente que a educação se reflete também numa rede de relações humanas que sustentam o crescimento integral da criança.

Esta prática de trabalho colaborativo vem mostrar-se relevante também para a transição educativa. Ao longo de todo o processo educativo, as crianças passam por variadas transições, umas que fazem parte da vida quotidiana como a transição do ambiente familiar para o contexto da organização educativa. Estas transições vão ocorrendo ao longo do dia e faz parte do papel do docente facilitar estas transições, que se designam de transições horizontais segundo as OCEPE (Silva et al., 2016). Já as transições verticais são aquelas que são estabelecidas pelos sistemas educativos, onde as crianças, consoante determinados requisitos, passam para uma nova etapa, podendo isso implicar também uma mudança de estabelecimento educativo (Silva et al., 2016). Esta transição ocorre, por exemplo, na passagem de EPE para o 1.º CEB, onde ocorrem algumas mudanças que vão sempre ter impacto nas crianças e, por isso, é fundamental tornar esta transição segura e cativante transmitindo tanto à criança como às famílias uma visão positiva acerca da mesma. Assim, tal como refere Silva et al. (2016), é essencial “proporcionar, em cada fase, as experiências e oportunidades de aprendizagem que permitam à criança desenvolver as suas potencialidades, fortalecer a sua autoestima, resiliência, autonomia e autocontrolo, criando condições favoráveis para que tenha sucesso na etapa seguinte” (p. 97).

Ferreira (2013) destaca que esta transição é um dos pontos críticos dos sistemas educativos, pois envolve a passagem para um espaço de aprendizagem com organização distinta e um currículo com objetivos diferenciados. Se não for bem estruturada, pode originar dificuldades na adaptação das crianças e comprometer o seu percurso escolar. Assim, o papel dos educadores e professores do 1.º CEB é essencial para garantir uma continuidade educativa, proporcionando uma passagem harmoniosa. Torna-se, portanto, fundamental criar metodologias comuns entre a EPE e o 1.º CEB e envolver as famílias neste processo para que se torne uma transição natural e não disruptiva (Sim-Sim, 2009).

Nesta perspetiva, a existência de docentes com perfil duplo, habilitados para atuar em ambos os ciclos, revela-se uma mais-valia, uma vez que permite desenvolver um conhecimento aprofundado sobre as especificidades de cada nível educativo, permitindo criar estratégias de articulação curricular e identificar as necessidades das crianças ao longo do processo transitório, em ambos os ciclos.

Outro fator determinante para a transição educativa como um processo positivo é a colaboração entre família e escola. De acordo com Bronfenbrenner e Morris (1998), o envolvimento parental é essencial para o bem-estar das crianças, assim como a sua adaptação a novos contextos. Esta ideia vai ao encontro com as OCEPE (Silva et al., 2016), que reforça que as famílias têm um papel determinante nas transições e que se torna relevante que estas adotem um papel ativo, de forma a facilitar todo este processo, tanto para a família como para a criança.

Importa ainda referir que, ainda que cada ciclo seja detentor de currículos organizados de formas distintas, é possível verificar a forma como se complementam e como existem parâmetros em comum. A articulação entre ambos assume um papel essencial na construção de um percurso educativo coerente. Como destaca Silva et al. (2016), é fundamental garantir uma continuidade pedagógica que permita a progressão natural das aprendizagens. A análise dos documentos orientadores, como as OCEPE e o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO), evidencia que ambos partilham objetivos comuns nomeadamente a promoção do desenvolvimento global da criança, a construção de competências essenciais e a valorização de aprendizagens ativas. Contudo, esta articulação não deve ser entendida como uma antecipação dos conteúdos do 1.º CEB na EPE, mas sim um processo que assegura a continuidade das experiências e estratégias de aprendizagem, respeitando o ritmo e as características individuais

de cada criança (Serra, 2004). Para colocar em prática esta articulação, é importante selecionar metodologias de trabalho que permitam chegar aos objetivos delineados.

A Metodologia de Trabalho de Projeto (MTP) é adequada tanto à EPE como ao 1.º CEB, permitindo, desde logo, que se crie uma articulação mais fluída (Rangel & Gonçalves, 2010). Esta metodologia procura colocar a criança no papel de investigadora, uma vez que se trata de uma aprendizagem centrada em problemas, onde se destaca a multidisciplinaridade ao longo do projeto, sendo este integrador do currículo (Vasconcelos, 2011). A criança adota um papel participativo nesta metodologia, no entanto para além de facilitador do processo, o educador deve também partilhar o mesmo papel que a criança, participando ativamente no desenvolvimento do projeto, sendo fulcral que os projetos sejam relevantes ética e culturalmente, desenvolvendo a zona de desenvolvimento proximal da criança e promovendo pesquisas estimulantes tanto para a mesma como para o docente (Vasconcelos, 2011).

A MTP desenvolve-se em quatro fases, caracterizando-se por ser flexível ao projeto que está a ser desenvolvido, tornando-se responsabilidade do docente “adaptar e ponderar cada passo, segundo o decorrer do Trabalho de Projecto, segundo o tempo e as circunstâncias de realização” (Many & Guimarães, p. 14). A primeira fase destina-se à “Definição do problema”, que vai funcionar como um motor de construção do trabalho, onde as crianças definem um tema a estudar. A segunda fase denomina-se de “Planificação e desenvolvimento do trabalho”, onde se projetam os caminhos que o projeto pode tomar de forma a ir ao encontro dos objetivos a alcançar. Através de mapas conceptuais planeia-se o que se vai fazer seguindo questões orientadoras como “o que queremos saber?”, “o que sabemos”, “como vamos procurar”. Segue-se a fase de “Execução”, que se centra no processo de pesquisa e de ação do que foi planeado anteriormente. Nesta fase, as informações recolhidas devem ir sendo partilhadas em grande grupo e o mapa conceptual deve ser atualizado com registos dessas mesmas informações. Por fim, surge a fase de “Divulgação e avaliação” que consiste na partilha dos saberes alcançados com a comunidade e na reflexão do trabalho desenvolvido (Vasconcelos et al., 2012).

## 1.2.ESPECIFICIDADES DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Segundo estabelecido na Lei-Quadro da EPE (Lei n.º 5/97, 1997), esta etapa destina-se a crianças com idades entre os 3 anos até à entrada no ensino básico, sendo a sua frequência de carácter facultativo. Esta lei menciona ainda que

A educação pré-escolar é a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da acção educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita cooperação, favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário. (p. 670)

Esta etapa, ainda que de frequência facultativa, oferece diversas vantagens para o desenvolvimento da cognitivo, social e emocional da criança, tendo em conta que os objetivos da EPE passam pelo desenvolvimento pessoal e social da criança numa perspectiva de educação para a cidadania, integração da criança em contextos com pluralidade de culturas promovendo o respeito, igualdade de oportunidades, desenvolvimento global da criança tendo em conta as suas características individuais, promoção da expressão e comunicação da criança, criação de ambiente seguro e de bem-estar, orientação e encaminhamento da criança em casos de inadaptações e promoção da participação das famílias no processo educativo trabalhando de forma colaborativa (Lei n.º 5/97, 1997). As OCEPE (Silva et al., 2016), baseiam-se nestes objetivos e “destinam-se a apoiar a construção e gestão no jardim de infância” (p. 5), no entanto, cabe ao educador criar intencionalidade nas suas práticas tendo por base algumas conceções e valores que as orientem, atribuindo-lhes um sentido. Para isso as OCEPE auxiliam na construção e gestão do currículo, “que deverá ser adaptado ao contexto social, às características das crianças e famílias e à evolução das aprendizagens de cada criança e do grupo” (Silva et al., 2016, p. 13).

Para se proceder a esta adaptação, é essencial que se adote um processo de observação, planificação e avaliação, iniciando com uma observação sistemática do contexto e dos atores nele integrados, recolhendo informações. No entanto, segundo Silva et al. (2016), é fundamental adotar estratégias diversificadas, documentar as observações realizadas, anotando episódios

significativos (durante ou imediatamente após a ação) ou recorrendo a instrumentos pedagógicos de observação sistemática, sendo que estes possibilitam uma visão distanciada das práticas. De forma a compreender o processo educativo das crianças, o educador pode ainda recorrer a registos relativos à organização do grupo, produções individuais e coletivas, registos audiovisuais e ainda documentos construídos pelo educador orientadores do seu trabalho. Para além disto, é importante também recolher informação relativa ao contexto de vida das crianças (Silva et al., 2016).

O processo de planificar sucede-se através da definição de projetos e planos. Os projetos implicam que se desenvolvam perspetivas para o futuro e que se realizem escolhas, de forma a criar uma visão geral do projeto. Com a visão geral formada, vão sendo criados planos que concedem a sua execução. Este projeto tem como finalidade tornar as curiosidades das crianças em explorações intencionais, através da concretização de atividades devidamente pensadas, promovendo a construção de estruturas para uma aprendizagem ao longo da vida (Cardona et al., 2021). Planear e avaliar são processos que andam sempre próximos, uma vez que é através de ambos estes processos que o educador reflete acerca das suas práticas, com vista a melhorá-las, tendo em consideração as características do grupo e de cada criança de forma individual. As planificações devem ser flexíveis, pois é através das informações recolhidas através da avaliação que pode melhorar e adequar as práticas educativas (Cardona et al., 2021).

O processo de avaliar baseia-se num conjunto de práticas e procedimentos que orientam as atividades, onde são integradas tarefas e ações devidamente organizadas e articuladas, inspiradas em métodos, técnicas e instrumentos que dão origem a uma reflexão que espelha a qualidade daquilo que se avalia. Esta apreciação é, posteriormente, transformada num referencial de avaliação que inclui critérios, objetivos, padrões e indicadores, tendo por fim a definição do desempenho (Cardona et al., 2021).

O educador, para além de ter como suporte à sua prática as OCEPE e os referentes legislativos, deve também selecionar uma ou mais abordagens que orientem as suas práticas, privilegiando as pedagogias participativas. Ainda que sejam selecionadas abordagens, o educador deve manter uma postura crítica perante as mesmas, adaptando-as às suas crenças, valores e forma de estar e pensar. Desta forma e tendo em conta as abordagens pedagógicas que fundamentaram as escolhas da díade, serão realçados três modelos pedagógicos. Dar-se-á um

maior enfoque, primeiramente, no Movimento da Escola Moderna (MEM) e, posteriormente, abordar-se-á também as abordagens de *Reggio Emilia* e de *Maria Montessori*.

O MEM é um modelo que propõe desenvolver princípios democráticos e uma educação inclusiva, focando-se no desenvolvimento pessoal e social dos docentes e das crianças enquanto cidadãos ativos e democráticos. Este modelo ressalta a importância da participação ativa da criança no processo de aprendizagem, já que estes envolvem a negociação entre os diversos participantes, permitindo, assim, que se expressem opiniões (Folque, 2012). É neste processo de aprendizagem que se desenvolve o planeamento das ações e a avaliação, utilizando instrumentos de pilotagem como o mapa de atividades e os inventários (desenvolvidos pela díade ao longo da PES), o que permite que as crianças tenham oportunidade de monitorizar a sua participação nas atividades, tomando consciência das suas ações e das suas responsabilidades, com vista a melhorar o desenvolvimento da aprendizagem. Como instrumentos de pilotagem, recorreu-se também ao diário de grupo, como forma de envolver a criança num processo de avaliação do processo de socialização democrática, onde são identificados conflitos que surgiram e são refletidos os atos, as intenções e as consequências, encontrando possíveis soluções para as situações relatadas (Folque, 2012). Este modelo define uma organização das áreas da sala muito explícita, que deve ser preparada pelo educador antes da iniciação do ano letivo. Para além de integrar sete áreas (área polivalente, biblioteca, faz de conta, laboratório de ciências e matemática, ateliê das artes plásticas, escritório), esta “deve ser feita de forma apelativa, provocadora e funcional, assegurando a acessibilidade e visibilidade aos materiais, garantindo autonomia às crianças e possibilitando o trabalho a pares ou em pequenos grupos” (Cruz et al., 2015, pp. 36-37).

No que se refere à abordagem de *Reggio Emilia*, esta reconhece que a criança possui múltiplas formas de expressão e de aprendizagem, enfatizando a sua capacidade de explorar, questionar e construir conhecimento de forma autónoma e significativa (Edwards et al., 2007). Esta abordagem destaca o espaço como fundamental, sendo considerado um “terceiro educador”, devendo ser cuidadosamente estruturado de forma a proporcionar múltiplas possibilidades de interação e aprendizagem. Assim como o espaço, os materiais devem também ser cuidadosamente selecionados, dispondo à criança materiais diversificados, pois são entendidos pelas mesmas como uma linguagem que as permite expressar (Edwards et al., 2007). O contexto onde foi desenvolvida a PES focava-se muito nesta ideia e, por esse motivo, cultivava na

comunidade o interesse e o gosto pela arte, como forma de linguagem. O espaço exterior é também considerado um espaço pedagógico que permite a conexão com a natureza e a exploração do meio ambiente são considerados aspetos essenciais para o desenvolvimento global da criança (Edwards et al., 2007).

Relativamente à abordagem de *Maria Montessori*, esta é uma perspetiva sobre a educação desenvolvida pela mesma, que se baseia na observação intuitiva do percurso das crianças, considerando que a infância não é meramente uma etapa que prepara para a fase adulta, já que acredita que as crianças são uma mais-valia nas famílias e que promovem uma influência positiva no mundo do adulto (Lillard, 1973). Nesta abordagem destacam-se duas componentes principais: o ambiente e o educador. Relativamente ao ambiente, considera-se que este por si só não promove aprendizagens significativas, mas é uma componente que, aliada a outras, torna estas aprendizagens significativas, sendo importante que o educador prepare o ambiente para um determinado grupo de crianças (Lillard, 1973). Para além do espaço e do educador, a pedagoga considera que se proporciona um melhor desenvolvimento das crianças quando o ambiente promove a liberdade, a autonomia e o respeito pela individualidade de cada criança. Quando inseridas num ambiente com estas características, a criança tem a capacidade de se desenvolver de forma autónoma, utilizando como meio a exploração e a interação com os materiais. O educador deve, portanto, observar atentamente e orientar sem interferir em demasia no processo de aprendizagem, visto que o foco está em permitir que a criança desenvolva o seu próprio ritmo e capacidade de escolha, sempre dentro de limites que promovam a segurança e o respeito mútuo (Lillard, 1973).

### **1.2.1. O PAPEL DO BRINCAR E DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO E DOS MATERIAIS COMO FACILITADORES DA APRENDIZAGEM**

O brincar desempenha um papel fundamental no desenvolvimento infantil, proporcionando à criança a oportunidade de explorar, experimentar e construir conhecimento sobre o mundo que a rodeia. O direito ao brincar está consagrado na Convenção sobre os Direitos da Criança, que garante à criança a liberdade de participar plenamente na vida cultural e nas atividades

recreativas. Este direito é fundamental para o desenvolvimento saudável da criança (UNICEF, 1989).

Piaget (1993) desta a importância do jogo simbólico como uma manifestação essencial do desenvolvimento cognitivo na infância, particularmente no período pré-operatório. Segundo o pedagogo, este tipo de jogo permite à criança representar a realidade através da imaginação, atribuindo novos significados a objetos e situações, o que contribui para o desenvolvimento da sua capacidade simbólica e para a assimilação de experiências vividas. Para além deste impacto cognitivo, uma vez que a criança recria situações do quotidiano, por consequência, ela acaba por explorar papéis sociais e exteriorizar emoções de forma lúdica e espontânea.

Dado que o jogo ocupa um papel central no desenvolvimento da criança e constitui uma atividade espontânea e prazerosa, o adulto pode desempenhar um papel fundamental ao criar um ambiente rico e intencionalmente estruturado para favorecer aprendizagens significativas. Vandenplas-Holper (1979) sublinha a influência do adulto no desenvolvimento do jogo, destacando que este pode introduzir materiais e contextos que incentivem a exploração, promovam desafios cognitivos e estimulem a interação social. Assim, ao reconhecer o jogo como uma via privilegiada para o desenvolvimento infantil, o adulto pode orientar e potenciar experiências lúdicas, garantindo que estas favoreçam aprendizagens diversificadas e contribuam para o desenvolvimento integral da criança.

Enquanto profissional da educação, o educador toma este papel da integração de materiais que considera relevantes para o desenvolvimento da criança. No entanto este fator não surge individualmente. A quantidade de materiais deixa de ser significativa, quando a organização dos mesmos e do espaço não se torna apelativa à criança, tal como refere Silva (2016) "Os espaços de educação pré-escolar podem ser diversos, mas o tipo de equipamento, os materiais existentes e a sua organização condicionam o modo como esses espaços e materiais são utilizados enquanto recursos para o desenvolvimento das aprendizagens" (p. 26).

A ideia de organização de espaço e materiais refere-se exatamente "à particular relação que se estabelece entre ele e as pessoas que o frequentam" (Zabalza, 1998, p. 241), ou seja, os materiais e os espaços não funcionam como elementos individuais, mais sim nesta fusão. Entende-se, desta forma, que a disposição do espaço e dos materiais desempenha um papel crucial na criação

de um ambiente educativo estimulante, promovendo a autonomia, a interação e a construção ativa do conhecimento. Assim como refere Zabalza (1992), a estruturação do espaço não é meramente funcional, mas sim um elemento pedagógico que influencia a qualidade das experiências vividas pelas crianças, orientando as suas interações e promovendo aprendizagens diversificadas. A organização do espaço na educação pré-escolar está alinhada com o Decreto-Lei n.º 55/2018 (2018), que regula as bases do sistema educativo e os currículos das diferentes etapas de ensino, ressalta a importância de um espaço bem estruturado, onde a organização e a acessibilidade dos materiais são determinantes para promover a autonomia e o envolvimento das crianças nas experiências educativas.

Desta forma, um ambiente organizado, com materiais acessíveis e áreas claramente definidas, favorece não só a exploração e a criatividade, mas também o desenvolvimento de competências cognitivas e sociais, tornando-se um verdadeiro facilitador de aprendizagem. A acessibilidade dos materiais é um dos aspetos fundamentais, pois permite que as crianças façam escolhas independentes, explorando e manipulando os recursos de forma espontânea. Além disso, a categorização do espaço por áreas, possibilita a diversificação das experiências de aprendizagem, criando ambientes ricos e estimulantes (Zabalza 1992; Zabalza 1998). A flexibilidade do espaço também deve ser considerada, permitindo ajustes conforme as dinâmicas do grupo e os interesses emergentes. Para além disso, a qualidade do ambiente físico, incluindo fatores como iluminação, ventilação, conforto e segurança, influencia o bem-estar das crianças e a sua disposição para aprender. Assim, um espaço bem estruturado não apenas organiza a rotina e as interações, mas também funciona como um mediador da aprendizagem, promovendo desafios e estimulando a criatividade infantil (Sousa, 2019).

## **1.2.2.MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA**

Durante muito tempo, a Matemática não era vista como um conhecimento passível de ser desenvolvido com crianças, até surgirem as primeiras Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (1997) (Moreira & Oliveira, 2003). Este documento definia a matemática como um domínio da área de expressão e comunicação, referindo que “a construção de noções matemáticas fundamenta-se na vivência do espaço e do tempo, tendo como ponto de partida as actividades espontâneas e lúdicas da criança” (Silva, 1997, p.73) o que vai ao encontro do NCTM

(2008), que defende que o desenvolvimento das aprendizagens matemáticas deve partir da curiosidade e do interesse das crianças, sendo promovido de forma natural a partir das suas experiências do quotidiano. As experiências matemáticas significativas incentivam a exploração de conceitos como padrões, formas, números e espaços, permitindo um aprofundamento progressivo do conhecimento.

Tal como referem Moreira e Oliveira (2003), a Convenção sobre os Direitos da Criança (1989) defende o direito da educação de qualidade e ao desenvolvimento do seu potencial em todas as áreas do conhecimento, podendo incluir-se a matemática, já que a mesma “surge em todos os currículos por razões de ordem cultural, profissional e cívica, o que remete para o desenvolvimento das pessoas enquanto membros de uma sociedade” (p. 20).

Atualmente, o documento das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (2016) encontra-se também em concordância com as informações acima explicitadas. Ao conjugarmos o mesmo com os princípios descritos na Convenção sobre os Direitos da Criança, na vertente da educação matemática, torna-se necessário pensar na dinâmica do processo educativo. Tendo em consideração que as crianças desenvolvem aprendizagem mais significativas em situações de jogo, interação com o outro e partilha de experiências, é imperativo proporcionar este tipo de situações no espaço educativo. Destaca-se, portanto, a importância do papel do educador como mediador das mesmas, nomeadamente, gerindo intencionalmente, o tipo de experiências proporcionadas, o tipo de materiais disponibilizados, o tipo de comunicação e linguagem utilizada, bem como a organização do espaço, dos materiais e do grupo (Moreira & Oliveira, 2003).

No que se refere à noção de número na infância, este pode-se mostrar um processo complexo, que envolve a construção progressiva do sentido do número. De acordo com Maia (2009), as crianças passam por diferentes estágios de compreensão dos números, iniciando pela correspondência um-a-um e pela conservação de quantidades antes de adquirirem uma noção mais formal das operações aritméticas. A matemática na educação de infância deve, portanto, apoiar-se na experiência e na manipulação concreta, permitindo que a criança explore quantidades e relações numéricas de forma intuitiva.

Segundo Kammi e Housman (2002), citados por Maia (2009), as crianças devem ter oportunidades de contar objetos, criar coleções, identificar quantidades e estabelecer relações

numéricas antes de passarem para a compreensão simbólica dos números, destacando que a contagem é um elemento essencial para o desenvolvimento do conceito de número, sendo necessário que a criança compreenda a sequência numérica e a relação entre a quantidade e a sua representação simbólica.

A inclusão de jogos matemáticos no ambiente educativo pode promover o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático, incentivando a criança a explorar conceitos como a cardinalidade e ordinalidade (Maia, 2009). Já Silva et al. (2016) destaca também a importância de proporcionar experiências que ajudem a criança a relacionar o número com o seu cotidiano, reforçando que a matemática deve ser vivenciada de forma significativa para que as aprendizagens sejam interiorizadas.

Relativamente à geometria, esta tem como objetivo desenvolver nas crianças uma compreensão inicial das formas e das relações espaciais. O pensamento geométrico na infância inicia-se com o reconhecimento e a descrição de figuras simples, evoluindo para a capacidade de analisar propriedades e relações entre formas. Para Van Hiele (1986), citado por Maia (2009), o desenvolvimento do pensamento geométrico ocorre em níveis progressivos, começando pelo nível de visualização, onde a criança reconhece formas pelo seu aspeto físico. O segundo nível é o da análise, ou seja, as crianças começam a aprender características das várias formas. Nos níveis seguintes, as crianças partem da experimentação usando raciocínios informais e formais começando a tomar um olhar abstrato daquilo que é a geometria.

Segundo Moreira e Oliveira (2003), a exploração de formas geométricas na infância contribui para o desenvolvimento da percepção espacial, permitindo que as crianças identifiquem regularidades e compreendam conceitos como simetria, rotação e translação. A utilização de materiais manipuláveis como blocos lógicos e puzzles, ajuda a construir essas noções de forma concreta, tornando a aprendizagem mais significativa.

Para além da geometria, a medida também desempenha um papel central na educação matemática. Medir objetos, comparar alturas, volumes e pesos são experiências fundamentais para a construção do conceito de grandeza. A medição permite que as crianças desenvolvam a compreensão de unidades de referência e relações entre diferentes grandezas, fomentando a curiosidade e a experimentação (Maia, 2009).

Por fim, a matemática na educação pré-escolar deve ser desenvolvida de forma integrada e lúdica, permitindo que as crianças construam gradualmente o seu conhecimento sobre números, operações, formas e medidas. Ao proporcionar um ambiente estimulante, com desafios adequados ao contexto, o educador desempenha um papel fulcral na construção do conhecimento matemático.

### **1.3.ESPECIFICIDADES DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

O Ensino Básico em Portugal caracteriza-se por ser universal, obrigatório e gratuito, conforme definido na LBSE (Lei de Bases do Sistema Educativo), e tem a duração de 9 anos distribuídos em três ciclos sequenciais, sendo de extrema relevância que se proporcione uma articulação uma articulação entre os ciclos, obedecendo a esta sequencialidade progressiva numa perspetiva de unidade global. O 1.º CEB os primeiros quatro anos do Ensino Básico – 1.º, 2.º, 3.º, 4.º – e destina-se, maioritariamente, a crianças com idades compreendidas entre os seis e os dez anos. Este ciclo de ensino caracteriza-se, ainda, por ser globalizante e de monodocência, podendo ser coadjuvado com outros professores de áreas especializadas. A monodocência no 1.º CEB apresenta diversas vantagens pedagógicas, especialmente na fase do desenvolvimento infantil, uma vez que favorece a estabilidade emocional, a criação de vínculos afetivos, a continuidade pedagógica e uma visão holística do percurso de aprendizagem da criança, permitindo, assim, um acompanhamento mais individualizado. Tal como referido no Decreto-Lei n.º 241/2001 (2001), o docente relaciona-se “positivamente com crianças e com adultos (...) proporcionando, nomeadamente, um clima de escola caracterizado pelo bem-estar afectivo que predisponha para as aprendizagens” (p. 5574).

Conforme mencionado no Decreto-Lei n.º 55/2018 (2018), a matriz curricular referente ao 1.º CEB integra várias componentes do currículo como Português, Matemática, Estudo do Meio, Educação Artística (Artes Visuais, Expressão Dramática/Teatro, Dança e Música), Educação Física, Apoio ao Estudo, Oferta Complementar e Inglês. É ainda expressa a integração curricular transversal da Cidadania e Desenvolvimento e das TIC. No que se refere ao Inglês, desde 2014, de acordo com o Decreto-Lei n.º 176/2014 (2014) que este assume um carácter obrigatório no 1.º CEB, a partir do 3.º ano de escolaridade, dando liberdade às escolas para proporcionar a sua iniciação em anos anteriores. A carga horária das áreas curriculares do 1.º CEB, elencadas na

Matriz Curricular em vigor, no Decreto-Lei n.º 55/2018 (2018), varia entre as diferentes componentes do currículo. À Matemática e ao Português são atribuídas sete horas semanais a cada uma, ao Estudo do Meio são atribuídas três horas semanais e à Educação Artística e Educação Física, cinco horas semanais. Quanto ao Apoio ao Estudo e à Oferta Complementar destinam-se três horas no 1.º e 2.º anos de escolaridade e apenas uma hora no 3.º e 4.º ano, permitindo a atribuição de duas horas ao Inglês. Desta forma, o 1.º CEB comporta uma carga horária de vinte e cinco horas semanais (Decreto-Lei n.º 55/2018, 2018).

De forma a orientar a prática educativa docente no 1.º CEB, destacam-se como documentos orientadores as Aprendizagens Essenciais, homologadas pelo Despacho n.º 6944-A/2018 (2018) e atualizadas na área curricular de Matemática no ano de 2021. Este documento estabelece “um conjunto comum de conhecimentos a adquirir, (...) bem como de capacidades e atitudes a desenvolver obrigatoriamente por todos os alunos em cada componente do currículo” (Despacho n.º 6944-A/2018, 2018, p. 19734). Este documento faz uma articulação com o documento do PASEO, sendo que este foi homologado pelo Despacho n.º 6478/2017 (2017). O PASEO é um documento de referência para a organização curricular de todo o Ensino Básico e Secundário, promovendo uma visão humanista e holística da educação. Este propõe um conjunto de princípios, valores e competências-chave que orientam o desenvolvimento dos alunos, que devem ser articuladas com os restantes documentos orientadores. Adicionalmente, o documento da ENEC estabelece orientações curriculares para a educação para a cidadania, transversal a todas as áreas curriculares, de forma a promover uma formação cívica e ética coerente com os desafios da sociedade contemporânea.

Importa, desta forma, que o docente seja conhecedor dos documentos orientadores e que realize uma articulação entre eles na preparação das suas práticas. Ainda assim, é de sublinhar que o professor é detentor de uma certa flexibilidade e autonomia na gestão curricular com vista a promover uma prática ajustada aos interesses, às dificuldades e às características do grupo de crianças com quem desenvolve a sua prática. Para além disso, a autonomia e flexibilidade possibilitam um trabalho interdisciplinar mais significativo e adaptado às necessidades dos alunos (Decreto-Lei n.º 55/2018, 2018). Neste contexto, de forma a garantir a equidade nas aprendizagens, atendendo à diversidade presente na sala, torna-se essencial que o docente recorra à diferenciação pedagógica como estratégia.

A diferenciação pedagógica é reconhecida como uma estratégia essencial para garantir a equidade e a inclusão no contexto educativo, permitindo que todos os alunos possam aceder ao currículo e progredir nas suas aprendizagens independentemente do seu ritmo de aprendizagem. Diferenciar não é desenvolver atividades distintas para cada aluno, mas sim criar condições para que todos aprendam de forma significativa, ajustando estratégias, recursos e tempos (Clérigo et al., 2017). Neste sentido, a diferenciação pedagógica implica uma postura flexível e intencional por parte do docente, que observa, escuta e responde às especificidades do grupo, promovendo ambientes mais justos e inclusivos que garantam o sucesso de todos os alunos, tal como vem reforçar o Decreto-Lei n.º 54/2018 (2018).

Para que estes aspetos se concretizem de forma eficaz, torna-se imprescindível que o professor adote uma postura atenta, reflexiva e proativa, centrada nas características e necessidades de cada aluno. A observação sistemática do quotidiano da sala surge, assim, como um instrumento fundamental para identificar ritmos, interesses e dificuldades, permitindo ao docente ajustar as suas práticas de forma intencional e fundamentada (Brito, 2020). No entanto, a observação não se mostra ser suficiente, uma vez que é através da reflexão crítica que o professor constrói uma compreensão mais profunda, onde reconhece padrões e analisa resultados com o propósito de repensar as suas estratégias, contribuindo para a construção de ambientes de aprendizagem mais equitativos. Neste sentido, a planificação deve assumir-se como um processo dinâmico, sustentado na escuta ativa e nas evidências recolhidas na prática, permitindo articular objetivos, estratégias, metodologias e recursos com intencionalidade (Cunha, 2013).

Desta forma, é fundamental que a planificação considere a escolha consciente das metodologias a aplicar, visto que estas constituem o fio condutor que orienta as interações pedagógicas e a construção do conhecimento. As metodologias devem ser selecionadas e adaptadas de acordo com os objetivos de aprendizagem, o perfil dos alunos e o contexto, garantindo que favorecem o envolvimento, a participação ativa das crianças. Neste seguimento, as metodologias ativas emergem como uma abordagem pedagógica que valoriza a centralidade do aluno no processo educativo, promovendo a construção colaborativa do saber (Carvalho, 2022).

As metodologias ativas requerem que se pense no espaço de aprendizagem como um ambiente dinâmico onde os alunos se envolvem ativamente em tarefas de investigação, reflexão, debate, criação e partilha de conhecimentos. Neste modelo, os papéis do aluno e do professor

transformam-se: o aluno torna-se protagonista da sua própria aprendizagem, assumindo maior responsabilidade no processo, enquanto o professor atua como orientador e facilitador, planejando e implementando estratégias inovadoras. Mais do que a simples transmissão de conteúdos, procura-se desenvolver competências essenciais nos alunos, promovendo a autonomia, a capacidade de autorregulação e a confiança nas suas próprias capacidades, existindo algumas abordagens como: a Sala de Aula Invertida, a Aprendizagem por Pares, a Gamificação, o *Escape Room*, a Aprendizagem Baseada em Problemas, a Aprendizagem baseada em projetos, a Metodologia de Rotação por Estações, algumas dos inúmeros métodos ou técnicas da Aprendizagem Cooperativa, nomeadamente o Método do *Jigsaw*, entre outras (Carvalho, 2022). No caso específico da Aprendizagem Cooperativa, esta “visa alcançar objetivos educacionais que vão para além da aprendizagem académica, nomeadamente a aceitação entre grupos, as competências sociais e de grupo, e o comportamento cooperativo” (Moreira, 2012, p. 17). Neste sentido, estabelece uma relação dialógica e potenciadora com as outras metodologias, favorecendo a sua integração e complementaridade no contexto educativo.

Ao longo PES recorreu-se a diferentes metodologias ativas, tendo sido as mais utilizadas a Metodologia de Rotação por Estações (Christensen et al., 2013), a Gamificação (Kapp, 2012) e o Método de Aprendizagem Cooperativa *Jigsaw* (Aronson et al., 1978). A sua implementação surgiu aliada à MTP e com o propósito de dar resposta aos interesses e necessidades das crianças, procurando proporcionar uma educação inovadora “que aponta a possibilidade de transformar aulas em experiências de aprendizagem mais vivas e significativas para os estudantes” (Bacich & Moran, 2018, p. 2).

Na Metodologia de Rotação por Estações “os alunos são expostos a atividades que estimulam, motivam e proporcionam uma aprendizagem de forma significativa, autónoma, dinâmica e envolvente” (Nascimento & Ferreira, 2023, p. 47). Esta metodologia, proposta por Christensen et al. (2013), permite a preparação dos alunos para um mundo que exige cidadãos flexíveis, críticos e autónomos. Desta forma, o docente assume um papel de motivador permitindo que as crianças explorem a teoria e a prática dos conteúdos, sendo atores do seu processo de aprendizagem. Ainda assim, é necessário que sejam definidas algumas etapas para que a aprendizagem seja bem-sucedida, como o planeamento, a organização, os objetivos, entre outros (Nascimentos & Ferreira, 2023).

Cabe ao docente tomar decisões relacionadas com a organização, selecionando uma temática central e delineando objetivos para cada atividade relacionadas com a mesma. Para além disto, devem ser tidos em conta fatores como pelo menos uma das estações deve integrar as tecnologias, “a quantidade de estações de trabalho, o tempo de cada estação, a avaliação do processo de ensino e aprendizagem, os recursos tecnológicos utilizados” (Andrade & Souza, 2016, p. 6). No que se refere ao tempo, este deve ser definido consoante as atividades propostas, no entanto este tem de ser o mesmo para todas as estações (Silva & Graça, 2023). No desenvolvimento da metodologia, as crianças são divididas em grupos para que percorram as estações em forma de circuito.

Kapp (2012) foi o primeiro autor a pronunciar-se sobre gamificação relacionada à área da educação. A sua introdução em sala de aula corresponde não diretamente à realização de jogos, mas sim a aplicação de funcionalidade do jogo, com a característica de atingir alguns objetivos em concreto. Tendo isto em conta, torna-se fulcral seguir uma linha condutora aquando da seleção dos elementos de jogo, para que estes tenham sentido e atinjam a finalidade definida (Araújo, 2022).

De forma a integrar a gamificação nas aulas, é necessário, como refere Araújo (2022), identificar o objetivo que se pretende atingir, prever as emoções que vão despertar nos alunos a vontade de alcançar esse objetivo e selecionar ferramentas para este processo. Segundo Chou (2015, citado em Araújo, 2022), este é um processo contínuo onde o objetivo é sempre preservado, no entanto, as ações podem e devem ser ajustadas às necessidades que vão surgindo, percorrendo, desta forma, um processo composto por 4 fases. A primeira fase refere-se ao início da atividade onde se pode recorrer a recompensa para incentivar os alunos. Segue-se o momento de explicação das regras e a aprendizagem do funcionamento das ferramentas. Posteriormente, os alunos terão de realizar os desafios propostos sendo que estes devem ir progredindo com o objetivo de se alcançar uma meta final. Por fim, realiza-se uma conclusão da experiência vivenciada.

No âmbito dos inúmeros métodos ou técnicas da Aprendizagem Cooperativa, o método *Jigsaw* (Aronson et al., 1978) é uma técnica que “ajuda a reduzir diferentes conflitos nas escolas, promove uma melhor aprendizagem, melhora a motivação dos alunos e aumenta o prazer da experiência de aprendizagem” (Moura, 2022, p. 56). Este método, tal como o nome indica, parte de um *puzzle*, sendo cada peça atribuída a um aluno. Assim, cada peça do *puzzle* é fundamental

para a compreensão do resultado final, o que implica que cada aluno seja também essencial. Relativamente ao funcionamento deste método, a turma é dividida em grupos, onde é entregue um *puzzle*. Cada aluno fica com uma peça desse *puzzle*, que se refere a um subtópico do tema geral. Os alunos de todos os grupos que tenham o mesmo subtópico reúnem-se para o aprofundarem em conjunto, para que se tornem especialistas. Quando sentem que dominam bem o assunto, retomam ao grupo inicial para explicar aos colegas o que aprenderam. Todos os membros do grupo deverão explicar o seu subtópico ao seu grupo, construindo, desta forma, o *puzzle* final (Moura, 2022).

Para que exista, de facto, cooperação entre os grupos, estes devem ser pensados e estruturados para que se observe o sucesso da cooperação. Johnson & Johnson (1975) propõem cinco fundamentos que ajudarão o professor a integrar os cinco princípios da Aprendizagem Cooperativa. Esses fundamentos são: interdependência positiva; interação estimuladora preferencialmente face a face; responsabilidade individual e de grupo; competências interpessoais e de pequeno grupo; avaliação grupal ou reflexão sobre o trabalho realizado pelo grupo.

Desta forma, através das metodologias ativas promove-se a participação ativa do aluno recorrendo a estratégias de ensino eficazes e dinâmicas, integrando as TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) e, conseqüentemente, possibilitando experiências de aprendizagem mais imersivas especialmente em ambientes virtuais, que oferecem uma multiplicidade de possibilidades educativas (Nascimento et al., 2023).

Num contexto em que o acesso à informação se torna mais rápido e facilitado, a aprendizagem tornou-se também possível para além do espaço físico da sala de aula e com interações entre diferentes pessoas. Este cenário, ainda pouco explorado em termos de modelos educativos estruturados, pode gerar alguma incerteza entre docentes e alunos. Tornou-se, portanto, necessário repensar o ensino para “aprender de forma flexível numa sociedade altamente conectada” (Moran, 2015, p. 16), desenvolvendo um equilíbrio entre a interação presencial e digital.

Quando utilizadas como ferramentas cognitivas, as TIC requerem por parte dos alunos um pensamento significativo, encorajando-os a demonstrar o que sabem através da sua aplicação.

Além disso, promovem o desenvolvimento do pensamento reflexivo, na medida em que o aluno se depara “com uma situação, age sobre ela e depois pensa sobre o que fez, faz interferências a partir da sua experiência, estabelece implicações e retém experiências e as reflexões” (Jonassen, 2007, como citado em Graça, 2023, p. 20) potenciando, ainda, a interação com o outro. A intencionalidade pedagógica na utilização das tecnologias digitais revela-se, assim, essencial para o desenvolvimento de competências como o pensamento crítico, a autonomia e a colaboração.

No entanto, segundo um estudo de Flores et al. (2009), muitos docentes ainda manifestam insegurança relativamente à integração das TIC, apontando dificuldades como a falta de recursos, formação e tempo. Estes fatores vão variando consoante o contexto e, portanto, é necessário adaptar e desenvolver práticas que se adequem aos recursos existentes. Neste sentido, uma boa prática requer um planeamento de qualidade, que deve incluir toda a preparação e organização antes da prática, e um processo de qualidade, que se refere ao acompanhamento e concretização da ação planeada. Entende-se, assim, que as TIC por si só não vêm melhorar as práticas, mas quando pensadas com intencionalidade pedagógica promovem “uma maior motivação, interatividade na e para a construção da sua aprendizagem seja qual for a área do saber em que se encontra” (Graça, 2023, p. 13). Nesta linha de pensamento, existe uma diversidade de plataformas educativas que permitem ir ao encontro deste tipo de aprendizagem, como o *EdPuzzle*, o *Mentimeter*, o *Padlet*, o *Kahoot*, o *Genially*, o *EducaPlay*, entre outros (Graça, 2023).

Neste sentido, torna-se igualmente essencial refletir sobre a avaliação enquanto componente que “acompanha todas as práticas pedagógicas e, em particular, os processos de ensino” (Fernandes, 2020, p. 4). Seguindo a linha de pensamento do autor, este destaca algumas ideias chave que sublinham que o principal propósito da avaliação é contribuir para a aprendizagem dos alunos, devendo, portanto, ser de caráter fundamentalmente formativo. Uma vez que esta fornece informações importantes para que os alunos estejam conscientes daquilo que é o seu processo, permitindo aos alunos que entendam “a) onde se pretende que eles cheguem; b) em que situação se encontram; e c) o que têm de fazer para aprenderem o que está previsto” (Fernandes, 2020, p. 6). Desta forma, entendemos que a avaliação formativa é uma das modalidades de avaliação existindo, assim, mais uma. O Decreto-Lei 55/2018 (2018) prevê duas

modalidades de avaliação: formativa e sumativa. Destaca, ainda, a importância de a avaliação ser contínua e sistemática com vista a adequar processos e estratégias.

A avaliação formativa insere-se na ação com o intuito de potenciar o sucesso escolar individual através da renovação de “experiências pedagógicas curriculares favoráveis a aprendizagens duradouras e capazes de potenciar a criação de sentido para as diversas realidades” (Duarte, 2021, p. 146). Esta avaliação acompanha o processo de ensino e aprendizagem no sentido de o melhorar, tendo este processo de integrar o *feedback*. Este é o fator que vai permitir aos alunos rever, entender e reformular o trabalho com vista a progredir (Fernandes, 2022). É este processo de avaliação contínua que vai orientar os objetivos de aprendizagem a definir pelo professor nas suas ações pedagógicas, indo ao encontro das necessidades das crianças evidenciadas na avaliação formativa. A avaliação sumativa pode ser vista como uma síntese das aprendizagens e dos processos de avaliação anteriores, culminando numa classificação final refletida e integradora de todo o processo (Duarte, 2021). É processo que permite, essencialmente, fazer balanços sobre um longo período espaço de tempo. Articulando estas diferentes modalidades de avaliação, projeta-se um percurso educativo mais ajustado, consciente e significativo.

## **2. CAPÍTULO II – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

O presente capítulo divide-se em dois subcapítulos. O primeiro aborda a caracterização da instituição cooperante, bem como o ambiente educativo de cada valência, primeiramente o contexto de EPE e, posteriormente, o contexto do 1.º CEB. Neste capítulo reflete-se tanto acerca dos documentos legais pertencentes à instituição como acerca da organização dos ambientes educativos, atuando em concordância ou com perspectiva a melhorias durante a PES. O último subcapítulo relaciona-se com a metodologia de investigação aplicada ao longo da ação educativa, sendo ela a metodologia de Investigação-Ação.

### **2.1. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE**

A instituição educativa onde se realizou a PES era uma instituição de cariz privado pertencente à Área Metropolitana do Porto, sendo esta localizada mais na periferia. A população residente na área envolvente à instituição vive, essencialmente, dos três sectores. A instituição abrangia as valências da EPE e do 1.º CEB, três turmas de EPE e quatro turmas do 1.º CEB e era, no passado, uma antiga casa senhorial, que foi reconstruída e recuperada para a vertente educativa. Este facto interligava-se com o lema da escola, que se definia no Projeto Educativo (2022-2025) como

De uma casa de família, fizemos uma escola...”. Ainda que esta tenha deixado de ser uma casa de família, o ambiente permaneceu, já que esta instituição considera como um dos seus princípios “a inserção num ambiente familiar, saudável e seguro, em contacto direto com a natureza e numa comunidade que promove o bem-estar e a autoestima, a inclusão, o conhecimento de si, dos outros e do mundo. (p.5)

Para além de transparecer uma comunidade de aprendizagem acolhedora, integradora e orientadora para o sucesso educativo, a escola cooperante tinha como missão promover a participação ativa das crianças no seu processo educativo, considerando-as um ser singular e

digno e promovendo um ambiente respeitador e promotor do seu desenvolvimento integral, como forma de cumprir o seu potencial pessoal e proporcionar um exercício pleno da sua cidadania global.

Tanto a missão como o princípio, transcritos anteriormente do Projeto Educativo da instituição se focavam muito na partilha da comunidade e na criação de um ambiente de confiança e respeito. Este facto foi palpável ao longo de toda a PES, uma vez que foram proporcionados momentos de partilha de práticas e de reflexão, promovendo a interajuda entre os diversos intervenientes dos vários contextos presentes na instituição. Para além destas partilhas, foi visível também um trabalho colaborativo com base numa comunicação eficaz, tanto entre docentes como entre docentes e não-docentes, sempre com o objetivo comum de dar resposta às potencialidades e necessidades das crianças integrantes do ambiente. Este trabalho colaborativo torna-se uma mais-valia em contextos educativos, uma vez que auxilia o professor/educador a dar resposta aos desafios que a profissão apresenta, promovendo tanto o crescimento pessoal como o crescimento profissional (Pinto & Leite, 2016).

No que concerne à estrutura física da escola, esta contava com dois pisos. No rés-do-chão era onde se situava a entrada que dava acesso a uma zona exterior coberta onde se encontravam várias salas como a biblioteca, a sala de professores, o gabinete de coordenação, três salas destinadas à EPE, casa de banho para crianças da EPE, casa de banho para alunos e pessoal docente e não docente, a cozinha, a copa e um salão polivalente/refeitório. A biblioteca era um espaço utilizado também para momentos de expressão musical e reuniões e o salão era onde, em metade dele, se dispunham as mesas de refeição e, na outra metade, um espaço livre destinado a diversas atividades como educação física, atividades para a comunidade (como teatros), AEC (Atividades de Enriquecimento Curricular), entre outras. O primeiro piso era composto por quatro salas atribuídas ao ensino do 1.º CEB, um laboratório de ciências e duas casas de banho.

Para além do edifício, a instituição distinguia-se pelo seu amplo espaço exterior de recreio, composto por uma zona cimentada, outra em terra batida com um escorrega e ferros estáticos e, mais acima, encontrava-se ainda um campo de futebol. O mesmo era enriquecido por alguma vegetação, incluindo árvores de fruto e também uma horta pedagógica com cerca de 1000 m<sup>2</sup>, que tinha como objetivo ser utilizada pelas crianças e alunos, já que cada turma dispunha de uma

zona definida para a dinamização de atividades. Este espaço contava ainda com alguns materiais como *skates*, pneus, bolas e outros.

A comunidade educativa era composta por três educadoras de infância, três assistentes operacionais responsáveis pela EPE, quatro professores do 1.º CEB, uma professora de apoio, uma técnica administrativa, uma diretora administrativa, uma diretora pedagógica, duas assistentes operacionais, uma cozinheira. Contava ainda com a colaboração de profissionais que, apesar de não fazerem parte a tempo inteiro, contribuíam para o enriquecimento curricular da instituição. Eram estes, um professor de música, um professor de expressão corporal, um professor de educação física, um professor de inglês e uma psicóloga.

Por fim, o espaço físico e os recursos da instituição cooperante refletiam o compromisso com a criação de ambientes educativos democráticos e inclusivos, onde este não é apenas um lugar físico, mas o reflexo das “suas vidas pessoais, as suas culturas, as suas histórias, a evolução das crianças e mostra como crianças, professores e pais trabalham colaborativamente na construção de um projeto educativo” (Oliveira-Formosinho, 2013, p. 123). Assim, a escola desempenhava um papel central na promoção de experiências significativas que respondiam às necessidades e vozes de toda a comunidade educativa.

### **2.1.1. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR**

Tal como no meio em que vivemos, a organização do ambiente educativo deve ser constituída “por diferentes sistemas que desempenham funções específicas e que, estando em interconexão, se apresentam como dinâmicos e em evolução” (Silva et al., 2016, p.21). Destarte, é fundamental que o ambiente educativo seja organizado nas suas diversas componentes e à vista disso, ao longo do subcapítulo importa refletir as seguintes dimensões pedagógicas como a caracterização do grupo, a organização do espaço, a organização dos materiais, a organização do tempo e a caracterização das interações.

A PES em contexto de EPE desenvolveu-se no 1.º semestre, na instituição caracterizada no presente capítulo. Relativamente à caracterização do grupo, este era composto por 18 crianças,

sendo um grupo heterogéneo no que concerne à faixa etária, contando, assim, com crianças dos 3 aos 6 anos. Esta heterogeneidade permitiu a observação de comportamentos de interajuda, quer em situações de atividades desenvolvidas em pequenos grupos, quer no quotidiano do jardim de infância. Consequentemente, a convivência diária entre crianças de diferentes idades permite “recuperar as anteriores relações naturais e aproveitar os seus aspectos mais positivos, capitalizando as diferenças entre crianças em termos de experiências, conhecimentos e capacidades de cada um” (Teixeira et al., 2011, p. 58) permitindo, assim, que as crianças desenvolvam comportamentos empáticos através das suas interações do dia-a-dia. Este grupo inseria-se num contexto, familiar e educativo, rico em estímulos e oportunidades de aprendizagem, proporcionando às crianças vivências diversificadas e cativantes. Como consequência, constatou-se que estas demonstravam um conhecimento amplo e uma curiosidade constante para explorar e aprender em diversas áreas do conhecimento. De um modo geral, foi possível entender que as crianças revelavam interesses em comum no grupo, estando estes relacionados principalmente com as artes visuais, a leitura de histórias, o jogo dramático, as construções, a manipulação de materiais através dos diferentes utensílios presentes na área do conhecimento do mundo, a resolução de desafios e a exploração do espaço exterior. Este grupo demonstrava ter grandes conhecimentos de cultura geral o que se devia ao contexto familiar, que se mostrava muito interessado em desenvolver muitas áreas do conhecimento nas crianças no seu dia-a-dia, tanto dentro como fora da escola. As dificuldades mais evidenciadas neste grupo estavam relacionadas com a articulação de palavras, no caso de duas crianças em concreto, a dificuldade em seguir algumas regras, a cooperação, a concentração em atividades em grande grupo e a gestão de emoções por parte de algumas crianças. Além disto, tratava-se de um grupo autónomo e independente nos diferentes momentos da rotina, como nos momentos de higiene e almoço, tendo em conta que a escola era equipada para que se promovessem este tipo de competências e que toda a equipa educativa era formada neste sentido também, já que as crianças não necessitavam de autorização dos adultos para avançar na sua rotina.

Mais do que desenvolver as áreas de conteúdo presentes nos documentos orientadores, é fundamental desenvolver as ferramentas pessoais, sociais e cognitivas, sendo um dos fatores necessários a ter em conta a organização do ambiente educativo (Folque, 2001). Assim, e tendo em conta que a metodologia utilizada pela educadora com maior destaque era o modelo

pedagógico do MEM, foi necessário ter em consideração a organização do espaço, dos materiais, do tempo e também relativamente às interações.

Relativamente à organização do espaço, esta era uma sala com pouca luminosidade, possuindo algumas janelas com visibilidade para o exterior. No entanto possuía uma dimensão ampla, o que possibilitava uma distribuição equilibrada das áreas e uma gestão eficiente dos materiais, sustentada no modelo do MEM. Assim, nela constavam sete áreas de atividades (cf. Capítulo I) e ainda três mesas hexagonais destinadas à hora do lanche, à realização de atividades e ainda de apoio às áreas das artes visuais e das construções. Tendo isto em vista, a designação das áreas presentes na sala foi definida pela educadora cooperante em conjunto com as crianças, existindo um paralelismo entre as áreas definidas pelo MEM (Cruz et al., 2015). As áreas era as seguintes: acolhimento (área polivalente), biblioteca (biblioteca/centro de documentação), casa (faz de conta), jogos, construções, conhecimento do mundo (laboratório das ciências), as artes visuais (ateliê das artes plásticas). Em cada uma destas áreas estava disposta uma cartolina realizada pelas crianças em conjunto com a educadora no início do ano letivo, onde estava definido o nome da área e número limite de crianças que podia permanecer em cada área. Ainda que a educadora cooperante tenha mencionado que seguia o modelo do MEM, é de referir que não estavam presentes na organização da sala a área do escritório e do laboratório da matemática, que no decorrer da PES foi alvo de intervenção (cf. Capítulo III). Ainda que estas tenham sido as áreas que na sala se encontravam, a mesma era aberta a reformulações consoante o que pudesse surgir na sala, fosse a falta de interesse por alguma área ou o interesse por alguma nova área que ainda não existisse, com o objetivo de ir ao encontro das necessidades ou da evolução do grupo (Silva et al., 2016).

A área do acolhimento era uma área que, inicialmente, estava integrada na área da biblioteca, ou seja, o tapete que estava disposto para a área da biblioteca, era também utilizado para o momento de acolhimento. Para além do tapete, dispunha também de almofadas, de forma a tornar o momento mais confortável e acolhedor. Posteriormente, visto que a sala tomou uma nova organização, o acolhimento passou a realizar-se na área dos jogos, estando este equipado também com os mesmos materiais.

A área da biblioteca podia ser ocupada apenas por duas crianças em simultâneo e nela encontrava-se uma estante ampla, de fácil acesso e que permitia uma boa visualização dos livros

disponíveis. Era possível encontrar uma boa diversidade de livros, muitos deles já lidos em grande grupo, pois é importante deixar à disposição as criações das mesmas como representações das suas ideias e formas de expressão valorizando o seu trabalho e promovendo a motivação para futuras produções (Folque, 2014). Para além disso, dispunha ainda de uma estante onde se encontravam alguns fantoches e dados para contar histórias. De forma a tornar este espaço acolhedor e atraente para as crianças, estava ainda equipado com um tapete e várias almofadas.

A área da casa permitia que permanecessem quatro crianças em simultâneo e estava equipada inicialmente com uma cozinha, uma mesa e algumas cadeiras, uma cama e um *charriot* com alguma diversidade de vestimentas bem como muitos outros materiais que complementavam estas zonas. No entanto, tendo em conta que as crianças foram mostrando o interesse, através de brincadeiras nesta área, por restaurantes, a educadora tomou a iniciativa de retirar a cama e colocar um mercado, potenciando assim um ambiente participativo, já que a voz das crianças foi ouvida e integrada naquilo que é o seu espaço (Azevedo et al., s.d.).

Quanto à área dos jogos, esta podia ser frequentada por apenas três crianças e era nesta área que estavam à disposição jogos didáticos como puzzles, jogos de memória e jogos de mímica. Existia ainda uma prateleira fora da zona das áreas, mais perto da entrada da sala que continha alguns jogos matemáticos (barras de *cuisenaire*, puzzle de números, jogo de geometria e geoplano), os quais eram pouco utilizados. Esta prateleira, mais tarde, foi integrada na área dos jogos, que se assemelhou à área estabelecida pelo MEM – *laboratório da matemática* (cf. Capítulo I).

Relativamente à área das construções, nesta podiam permanecer apenas quatro crianças e a mesma encontrava-se organizada através de uma estante com caixas de arrumação. Cada uma destas caixas estava rotulada com o nome do que continha lá dentro e uma imagem, sendo que se podiam encontrar caixas com blocos de encaixe, comboios, animais, legos, veículos, blocos de madeira, rolos de cartão e legos pequenos. Para além disto, dentro da área existia ainda um tapete com o estampado de uma cidade e uma bancada de bricolage equipada com ferramentas de plástico.

Já na área do conhecimento do mundo era possível permanecerem duas crianças. Esta área continha uma mesa no centro cujo tampo se levantava e dava acesso a dois compartimentos, onde se encontrava material natural (milho, castanhas, bolotas e pinhas). Para além da mesa

encontrava-se também um globo terrestre, um mapa de Portugal, um mundo com ímanes de alguns países, alguns livros relacionados com o espaço e a terra, uma mesa de luz com paletas de cor e blocos de construção translúcidos e diversos utensílios que permitiam explorar os materiais, como uma lupa, coadores, copos medidores, funis e pinças.

Por fim, a área das artes visuais podia ser ocupada por cinco crianças e esta estava localizada um pouco mais distante das outras e mais próxima das mesas. Nesta área as crianças tinham à sua disposição um cavalete com tintas e pincéis sempre disponíveis e também um armário com todos os materiais. Na primeira prateleira encontravam-se canetas de feltro finas e grossas, lápis de cor, lápis de cera, tesouras, folhas brancas A4 e A3, colas e uma caixa para colocar as produções realizadas. Já na segunda e na terceira prateleira os materiais organizavam-se por caixas de arrumação, como na área das construções, sendo estas a da massa de modelar, a de tecidos, a de jornal, a de lãs e fios, a de aguarelas e a de papéis para recorte.

Foi notório o interesse das crianças pelas áreas em geral, no sentido em que as mesmas iam rodando entre as áreas de forma autónoma. Ainda que algumas crianças tivessem preferência por certas áreas, era visível que também optavam por outras. Em situações de excesso de crianças numa área, eram as próprias que tomavam iniciativa de intervir e chamar a atenção dos colegas resolvendo o problema entre eles. É também importante referir que sempre que as crianças eram avisadas que tinham de arrumar, mas alguma delas estava no processo de construção de alguma coisa, esta podia deixar como estava para mais tarde terminar.

No que se refere à organização dos materiais, estes devem ser selecionados tendo em conta vários aspetos relacionados com a sua qualidade. Um material deve ser escolhido com intenção pedagógica e tendo em conta também a sua durabilidade e segurança (Silva et al., 2016). Na sala foi possível observar estes fatores, já que, para além de existir uma grande variedade de materiais, estes eram maioritariamente de madeira e outros de plástico. No caso de algum destes materiais de danificasse, era retirado, tendo em conta que este deixava de ser seguro. Como referido anteriormente, os materiais estavam divididos pelas diferentes áreas da sala de forma intencional e os móveis utilizados permitiam que as crianças alcançassem os mesmo sem necessitarem do apoio de um adulto, promovendo assim a autonomia.

No que diz respeito à organização do tempo é importante mencionar que, apesar de existir um planeamento prévio, esta assumia-se como uma organização flexível e adaptável a acontecimentos ou imprevistos que possam surgir por parte das crianças, sendo essencial que não se descure as rotinas fundamentais bem como as atividades pedagógicas planeadas com intencionalidade educativa.

Assim, ainda que as crianças pudessem chegar antes das 9 horas e serem recebidas pelas assistentes operacionais, podiam apenas entrar na sala a partir das 9 horas, sendo esta também a hora de entrada da educadora. Neste momento as crianças entravam na sala e organizavam-se em roda no tapete. Tendo em conta que algumas crianças demoravam mais tempo a chegar à sala, no tempo de espera pelas mesmas aproveitava-se para que as crianças comunicassem assuntos que achassem importantes ou que gostariam de partilhar ou procedia-se à leitura de um livro trazido por alguma criança. Posteriormente, dava-se então início ao momento de acolhimento com a canção do bom dia e atualizavam-se o quadro de presenças (no caso de ser segunda-feira) e construía-se o plano do dia. Depois do momento de acolhimento as crianças eram direcionadas para as atividades orientadas ou atividades de escolha autónoma. As atividades orientadas eram desenvolvidas pela educadora ou pela díade, em grande grupo ou em pequenos grupos. Já nas atividades de escolha autónoma, as crianças tomavam a decisão sobre a área para onde queriam ir brincar e iam sendo acompanhadas pela tríade e pela auxiliar nas suas brincadeiras. Por volta das 10h15 as crianças eram informadas de que tinham de arrumar, sendo que lhes era dado o devido tempo para esse processo. À medida que terminavam, estas passavam à higienização para iniciar o lanche da manhã. A criança responsável pelo lanche, ia buscá-lo à cozinha e ajudava a distribuí-lo pelos colegas. Ainda que estivesse definido no mapa das responsabilidades que esta seria uma delas, era muito poucas vezes cumprido, podendo até passar uma semana sem que a criança responsável cumprisse, de facto, a sua tarefa. Dado por terminado o lanche, as crianças procediam novamente à higienização para, de seguida, se sentarem em roda no tapete. Neste momento, era comunicado às mesmas o que iria acontecer posteriormente, ainda que estas já soubessem o planeamento do dia. Por norma, neste momento, por volta das 10h45, o grupo era levado para o exterior, onde desenvolviam atividades espontâneas até às 11h45, sendo neste momento direcionadas à higienização e ao almoço. Na pausa do almoço, algumas crianças dirigiam-se à sala do sono para a sesta enquanto as outras ficavam no exterior com a supervisão das assistentes operacionais da escola. O período da tarde

iniciava-se às 14h15 na roda, onde era questionado ao grupo se a pausa anterior tinha corrido bem. De seguida eram terminadas as atividades da manhã, iniciavam-se novas atividades orientadas ou desenvolviam-se atividades de escolha autónoma. Às 15h45 era a hora da higienização e lanche da tarde e terminava com a ida para o exterior enquanto esperavam pela chegada dos pais ou pelas AEC, que se iniciavam às 16h. Ainda que esta fosse a rotina da semana, existiam momentos onde se realizavam atividades orientadas mais específicas, como é o caso da atividade das novidades (segunda-feira de manhã), a Matemática Papy (terça-feira de tarde), Filosofia para crianças (quarta-feira de tarde), Educação Física (quinta-feira de tarde). Estas atividades eram desenvolvidas pela educadora, pelas educadoras das outras salas ou ainda pela professora de apoio da escola. Para além destas atividades, existiam também a aula Ginásio, em articulação com a escola de dança, (sexta-feira de manhã) e a expressão musical (sexta-feira de tarde) que eram dinamizadas por profissionais externos à instituição.

Tendo em consideração que esta instituição se regia também pela abordagem de *Reggio Emilia*, no que toca ao envolvimento da família/comunidade, pressupunha-se que existia este envolvimento, até porque esta co-construção focada nos objetivos educacionais permite tanto à equipa educativa como à família o aperfeiçoamento das suas práticas direcionadas, sendo sempre o foco principal e comum a criança (Oliveira-Formosinho, 2013). Salienta-se, assim, que foi possível verificar um grande envolvimento por parte das famílias com a escola, desde o momento em que as crianças eram deixadas na escola, os adultos entravam na escola e ficavam o tempo que fosse necessário, enquanto comunicavam com outros pais, assistentes operacionais, crianças ou até mesmo com as educadoras. No caso do grupo já se encontrar dentro da sala, os mesmos podiam também entrar na sala para deixar as crianças. No momento de saída, os adultos esperavam na zona da entrada da escola para que se pudesse controlar a saída das crianças, no entanto, era neste espaço onde se expunham muitos dos trabalhos desenvolvidos pelas crianças, como forma de divulgação e partilha com as famílias. Para além destes momentos, as famílias eram convidadas a aparecer na hora do lanche da tarde no aniversário das suas crianças como forma de comemorar em conjunto. O contacto entre famílias e educadora era ainda estabelecido via correio eletrónico e em reuniões periódicas.

## **2.1.2. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE EDUCATIVO NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

A PES no 1.º CEB realizou-se no 2.º semestre, numa turma do 1.º ano de escolaridade composta por 18 alunos, com idades compreendidas entre os 6 e os 7 anos. A turma demonstrava ser participativa e apreciava trabalhar tanto em grandes grupos quanto em pequenos grupos. De modo geral, as crianças demonstravam compreender com sucesso a exploração de novos conteúdos, mostrando-se sempre muito interessadas em saber sempre mais. Verificaram-se níveis de aprendizagem distintos, uma vez que algumas já dominavam determinados conceitos e outros necessitavam de um maior apoio nesse sentido.

Além disso, foi notório um interesse generalizado pela área curricular de Estudo do Meio, visto que levavam muitos temas para discutir, perguntas a fazer e demonstravam interesse em explorar esses temas em sala. Relativamente ao Português, já se verificava alguma desmotivação por parte de algumas crianças, no entanto, era possível captar a sua atenção com atividades dinâmicas e que integravam os seus interesses. Por outro lado, constatou-se também que algumas crianças demonstravam entusiasmo em saber mais do que aquilo que está previsto para o 1.º ano de escolaridade, sendo necessário dar resposta às mesmas para não levar à desmotivação. O mesmo se observou no que diz respeito à área curricular de Matemática. A maior parte da turma demonstrava um grande interesse e muito à vontade, no entanto, foi necessário dar apoio aos alunos com um ritmo de aprendizagem não tão rápido. Esta era uma turma com muita vontade de aprender e de saber mais e caracterizava-se também por serem agitados, embora isso não compromettesse a concentração nem a compreensão das tarefas. Outro aspeto que caracterizava esta turma era a autonomia, uma vez que as crianças se apresentavam independentes naquilo que eram as suas tarefas dentro da sala de aula.

No que diz respeito à organização do espaço, este encontrava-se bem aproveitado e organizado. Nas paredes era possível observar produções dos alunos, pequenas ferramentas de auxílio para as crianças (como o quadro silábico, o alfabeto com imagens, os números de 0 a 109, e o mapa mundo) e, ainda, alguns instrumentos de pilotagem, como o Jornal de Parede, o Mapa das Presenças, o Calendário e o Mapa de tarefas. Estes são instrumentos característicos do Modelo

Curricular MEM (cf. Capítulo I), uma vez que foi possível vivenciar a presença deste modelo ao longo da PES.

Em torno da sala existiam variadas estantes com materiais que poderiam servir de recurso à professora, mas também podiam ser utilizados de forma independente pelos alunos em momentos de atividade de escolha autônoma. Estes materiais variavam entre jogos matemáticos, livros e fantoches, tecidos, jornais, cartolinas, entre outros. As crianças realizavam atividade de escolha autônoma nos últimos minutos de determinadas aulas, quando a professora considerava que a atenção dos alunos já não estava a contribuir para a sua aprendizagem e, uma vez que se trata de uma turma de 1.º ano, esta foi uma estratégia adotada pela docente de forma a promover uma transição entre ciclos mais harmoniosa e que foi progredindo. Tal como refere Sim-Sim (2010), “a passagem será um momento sem sobressaltos se se estimular a consistência e a continuidade (...) na partilha dos espaços e tempos escolares e, claro, se todos (profissionais, famílias e crianças) se envolverem em actividades específicas para a transição” (pp. 113-114).

Para além desta organização, encontrava-se ainda uma estante com gavetas destinadas a cada aluno, onde arrumavam os seus estojos e alguns dos seus materiais individuais, que não eram muitos, visto que a maior parte dos materiais eram partilhados e estão disponibilizados para a turma toda. Ainda nesta estante, era onde se armazenavam os cadernos de cada área curricular, uma vez que serviam apenas para realizar exercícios propostos pela professora e não eram um elemento obrigatório para todas as aulas. É importante mencionar também que os alunos traziam a mochila à segunda-feira e apenas a levavam de volta para casa à sexta-feira, para o fim de semana, tornando o dia a dia mais prático. Isto era possível, uma vez que a professora titular não utilizava manuais escolares e não necessitava que os alunos levassem os cadernos para casa. No caso de existir trabalho de casa, o mesmo era colocado numa pasta, que era o único material levado para casa. Existia, ainda, uma secretária junto ao quadro e uma estante onde se dispunham alguns materiais, manuais de apoio às suas práticas e trabalhos realizados. O computador era levado pela professora, no entanto, a sala dispunha de uma televisão que permitia partilhar informações para os alunos. Ao nível de dispositivos eletrónicos, a escola dispõe de 18 *tablet*, sendo que deve existir uma previa requisição, já que os mesmos se destinam a toda a escola. A disposição das mesas era, na grande maioria das vezes, em U, sendo que todas as segundas-feiras as crianças podiam escolher o lugar onde se queriam sentar, com algumas

sugestões da professora titular. A esta sala conta com muita luz natural que entra através de três grandes janelas, tornando o ambiente mais acolhedor para todos os intervenientes.

Relativamente à rotina diária das crianças, esta prolongava-se das 9 horas até às 16 horas existindo momentos ao longo do dia que não eram lecionados pela professora titular como a Educação Física, a Expressão Musical e o Inglês. Pela manhã, as aulas iniciavam com o momento de acolhimento, onde as crianças tinham a oportunidade de fazer partilhas entre elas e de atualizar, autonomamente, os quadros de pilotagem. As partilhas eram, pontualmente, integradas em atividades, otimizando o tempo tanto para acolher como para desenvolver outras capacidades. Após este momento, as atividades letivas eram desenvolvidas até às 16h, contando com um intervalo da manhã, das 10h30 às 11h, e o intervalo de almoço, das 12h30 às 14h.

Neste âmbito, importa destacar a dinâmica desta instituição, que incentivava a autonomia e flexibilidade curricular do professor, dando-lhe a oportunidade tanto de gerir o currículo como a distribuição semanal da carga horária, permitindo que estes fatores fossem adaptados aos interesses e necessidades de cada contexto. Isto permitiu presenciar aprendizagens mais significativas e assistir ao aumento da motivação das crianças (Decreto-Lei n.º 55/2018, 2018). Por sua vez, a integração das necessidades e dos interesses das crianças foi visível nos momentos de planificação e ação, uma vez que a professora titular realizava planificações semanalmente, a serem entregues à direção da escola, no entanto, o mesmo não era impedimento de flexibilizar o que estava planeado para aproveitar momentos relevantes que surgiam por parte dos alunos. Neste sentido, foi visível o empenho da professora em ouvir os alunos, para que estes se sentissem valorizados, o que se repercutia numa relação próxima, de sinceridade e respeito. Um dos aspetos tidos em consideração pela professora era a utilização do espaço exterior, visto que sempre que a sua utilização fosse favorável, esta tirava partido do mesmo, promovendo experiências de aprendizagem no exterior.

Quanto aos materiais, como já referido anteriormente, os alunos dispunham de cadernos para as áreas curriculares de Português e de Estudo do Meio, um *dossier* para os exercícios de Matemática e uma pasta para trabalhos de artes. Os cadernos não eram um material de uso obrigatório todas as aulas, uma vez que serviam apenas para quando se realizavam exercícios em papel. Os alunos não possuíam manuais escolares, uma vez que o objetivo não passava por completar o mesmo de forma rigorosa. Sendo o objetivo ir ao encontro dos interesses e das

necessidades das crianças, era necessário desenvolver atividades adaptadas aos mesmos. A professora era detentora de vários manuais, uma vez que estes são recursos importantes e uma fonte de ideias para muitas atividades, dando auxílio à preparação das aulas. Outro recurso que foi sendo construído pelos alunos ao longo de todo o ano letivo foi o Álbum de Linguagem. Por cada vez que se aprendia uma letra nova, as crianças desenvolviam uma atividade que envolvia a pintura da letra em questão em grande e, na mesma folha realizavam um exercício que ia variando, mas envolvia sempre a utilização dessa letra, através de sílabas ou palavras. Este era um momento de grande entusiasmo, desde o momento em que descobriam a nova letra até completar o Álbum de Linguagem.

No que se refere às relações existentes no contexto educativo, estas mostravam-se ser bastante positivas. A relação entre os membros da comunidade escolar caracterizava-se por se de grande proximidade e partilha, promovida pela própria organização da escola. Desta forma, as turmas comunicavam frequentemente entre si, fosse nos momentos de lazer, fosse em atividades direcionadas, onde partilhavam trabalhos e experiências. Um exemplo significativo desta dinâmica eram as oficinas, realizadas uma vez por período, nas quais cada professor desenvolvia uma atividade na sua sala e recebia todas as turmas para a realizar, tanto da EPE como do 1.º CEB, durante três manhãs consecutivas, permitindo o contacto das crianças com todos os espaços da escola e com todos os docentes. Para além disso, a relação entre a escola e as famílias também se destacava pela sua natureza acolhedora e participativa. As famílias tinham a oportunidade de acompanhar os seus filhos até à sala, auxiliando-os na organização dos seus pertences e permanecendo no espaço escolar até ao início das atividades letivas. Além deste contacto diário, ao longo do ano letivo eram promovidos vários momentos de envolvimento das famílias, como em apresentações de projetos, na comemoração de datas festivas, entre outros. A adesão a estas iniciativas é bastante expressiva, refletindo o forte vínculo entre a escola e a comunidade, bem como o compromisso conjunto na educação das crianças.

Para além de compreender e refletir sobre os aspetos observados no contexto, torna-se também fulcral que os professores continuem a investigar e refletir sobre as suas práticas pedagógicas, procurando adaptá-las ao contexto em que se encontra. Tendo isto em conta, no próximo subcapítulo, abordar-se-á precisamente esta temática.

## 2.2. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

A I-A foi a metodologia utilizada no desenrolar da PES, visto que se tem revelado fundamental para o desenvolvimento praxiológico dos docentes, “uma vez que os aceita como actores e autores, envolvendo-os na investigação sobre a sua prática, na conseqüente produção de teorização sobre as suas opções educativas e ao reconhecer o valor das suas lógicas conceptuais” (Mesquita-Pires, 2010, p. 67).

Atualmente, os profissionais de educação desempenham um papel fundamental na melhoria da qualidade da educação e, já que a investigação pretende proporcionar uma maior compreensão das práticas educativas, esta junção complementa-se. Desta forma, estes profissionais, tornam-se professores investigadores. No entanto, é fulcral que este empreendimento seja construído colaborativamente através de um processo reflexivo e de mudanças (Latorre, 2008).

No que toca à definição da I-A, encontram-se múltiplas respostas a esta questão com uma grande diversidade de práticas, já que esta denominação pretende o desenvolvimento de diversas estratégias que deem resposta ao sistema educativo. Kemmis e McTaggart (1998, citado em Latorre, 2008), defendem que esta metodologia de investigação é participativa, onde se prende a intenção de melhorar a prática e caracterizam-na como uma espiral reflexiva em ciclos de observação, planificação, ação e reflexão. Para além disto, todos os elementos integrantes da pesquisa são participativos, de forma a criar uma comunidade autocrítica. Como o próprio nome indica, envolve-se a teoria sobre a prática e é na prática onde se vão testando ideias e suposições, que devem ser alvo de registos, para uma posterior reflexão. Já Elliott (1993, citado em Latorre, 2008), caracteriza a investigação-ação como uma descoberta e resolução de problemas nos contextos educativos, que implica uma prática reflexiva que autoavalia o papel do docente ao longo das suas ações. É na reflexão que emerge a teoria com a intenção de melhorar as ações.

Elliott (1991) toma como ponto de partida o modelo de Kurt Lewin e adapta-o, introduzindo algumas alterações que dão ênfase ao processo de revisão dos factos e reconhecimentos de falhas após diversos passos presentes no mesmo ciclo da espiral (Coutinho, 2009). Assim, o modelo de Elliott inicia-se, tal como o de Lewin e Kemmis, com a definição de um problema

entrando num processo cíclico que integra a observação, a planificação, a ação e a reflexão. Ao longo deste processo vão se realizando diversos momentos de reflexão e revisão das práticas implementadas, reconhecendo as falhas que surgiram. Com isto pretende-se rever o problema definido inicialmente, com o objetivo de o adaptar aos efeitos que se obtiveram na primeira implementação (Latorre, 2008).

Assim sendo, a PES iniciou-se com a valorização e o enfoque na observação direta e sistemática, permitindo que a díade tomasse consciência das características do grupo, nomeadamente interesses e necessidade que as mesmas pudessem apresentar, assim como as especificidades de todo o contexto envolvente. Para concretizar esta observação, foram utilizados como suporte o diário de bordo, que permitiu acompanhar o progresso que se foi concretizando, assim como a visão da mestrandia relativamente a esse progresso, onde se expressaram preocupações e questões que, mais tarde, foram relevantes para a análise dessa evolução (Máximo-Esteves, 2008). Foram realizados também alguns registos fotográficos, que se revela um registo rápido para ser analisado após a ação, com a vantagem de poder ser utilizado como suporte ao desenvolvimento profissional, no sentido em que facilita a divulgação da investigação, dando contexto àquilo que é descrito (Máximo-Esteves, 2008).

Posteriormente à observação e indo ao encontro do que seria necessário intervencionar no contexto, prosseguiu-se para a planificação, onde se procurou encontrar estratégias e possíveis intervenções que fossem ao encontro da resolução das situações identificadas. Estas planificações caracterizam-se por ser de carácter flexível, integradoras das ideias das crianças, potenciando, desta forma, oportunidades de aprendizagem (Diogo, 2010). Este processo desenvolveu-se semanalmente, em díade e com a colaboração da educadora cooperante, onde foram considerados todos os aspetos recolhidos ao longo da observação, ou seja, foram valorizadas as necessidades e interesses das crianças (Decreto-Lei n.º 241/2001, 2001), integrando propostas provenientes das mesmas, tendo sempre em consideração as suas características específicas (Diogo, 2010).

A etapa seguinte consistiu na ação, ou seja, é nesta etapa que se transpõe para a prática aquilo que foi delineado ao longo da construção da planificação. As intervenções, no contexto de EPE, foram realizadas em díade, sendo que cada mestrandia ficava responsável por certos momentos

previamente definidos. No 1.º CEB as intervenções iniciaram-se de forma gradual, começando em par pedagógico e, em seguida, individualmente.

No que se refere à reflexão, esta é um elemento que deve estar presente ao longo de todo o ciclo tendo em conta que, segundo Sanches (2005)

a reflexão sistemática feita por todos os intervenientes, num processo interactivo e cooperativo, ditará o caminho a percorrer, tendo em conta os objetivos traçados (sempre enunciados em termos comportamentais, para que se possa saber o que exactamente se pretende), mas sendo suficientemente flexível para introduzir, eliminar ou adequar o que a situação no momento exige. (p. 138)

A reflexão permanente torna-se, portanto, um fator indispensável à I-A, uma vez que esta se traduz na reconstrução do conhecimento profissional prático, permitindo a adequação de práticas pedagógicas e, conseqüentemente, alcançando o sucesso no contexto.

Foram promovidos, ao longo da PES, diversos momentos de reflexão, tanto por meio de instrumentos específicos como através de momentos de partilha formais e informais. Um dos instrumentos utilizados foi a narrativa reflexiva colaborativa que permitiu visitar e confrontar com a teoria as práticas pedagógicas, promovendo uma construção contínua do conhecimento profissional (Ribeiro, 2020). Os guiões de pré-observação mostraram-se também fundamentais para identificar dúvidas, explorar incertezas e estruturar ideias, tendo por base o diário de bordo (Alarcão, 2001). As OT e os seminários proporcionaram espaços de partilha e reflexão conjunta, onde se foram reforçados processos de auto e heteroformação (Ribeiro, 2020). Os momentos de supervisão, seguidos de reflexão pós-ação com a orientadora supervisora e a tríade, foram igualmente essenciais para uma análise crítica colaborativa, resultando em melhorias significativas no processo formativo, bem como os momentos de reunião semanais da tríade (Ribeiro, 2020). Resultado igualmente significativo, mostraram ter tanto as reuniões semanais entre a tríade e as orientadoras cooperantes como as reuniões pontuais com as orientadoras supervisoras.

Ao longo da PES, foi fundamental considerar os cuidados éticos como parte integrante do processo de investigação. Este tipo de investigação implica que se contruam relações de proximidade e, sobretudo, de confiança entre o investigador e o(s) investigado(s). Neste sentido, é imperativo que exista clareza entre os atores do processo, mais por parte do investigador visto que é este que delineaia alguns dos caminhos a tomar (Máximo-Esteves, 2008). Tornou-se, portanto, fulcral que a mestranda adotasse um olhar de responsabilidade, tendo em consideração o outro. Isto implicou que tivessem sido delineados alguns parâmetros éticos como a clarificação dos propósitos da pesquisa e dos seus objetivos (Francischini, 2016). Neste caso, os propósitos da pesquisa foram discutidos com os participantes, com o propósito de alcançar o seu consentimento ou não acerca do objeto de estudo promovendo a sua participação ativa no processo. O respeito dos direitos de privacidade e confidencialidade no que se refere à divulgação dos dados (Francischini, 2016), foi outro aspeto levado a cabo. Relativamente aos registos fotográficos, estes foram autorizados pelos responsáveis dos participantes e, ainda assim, a imagem da criança foi preservada ao máximo, mantendo o respeito e privacidade da mesma. Tal como os registos fotográficos, na fase de divulgação, o anonimato será garantido, recorrendo a denominações fictícias ou à utilização de letras quando se quer referir a um dos participantes.

### **3. CAPÍTULO III – DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS E DOS RESULTADOS OBTIDOS**

O presente capítulo tem enfoque nas práticas pedagógicas desenvolvidas ao longo das PES, que foram orientadas por referentes teóricos e legais (cf. Capítulo I) e articuladas com os respectivos contextos educativos, indo ao encontro das características, interesses e dificuldades de cada um. Desta forma, este capítulo é constituído por dois subcapítulos que desenvolvem as ações desenvolvidas ao longo da PES. O primeiro relativo ao contexto de Educação Pré-Escolar e, o segundo, ao contexto do Ensino do 1.º CEB. A mestranda optou por selecionar apenas algumas ações desenvolvidas, uma vez que se torna impossível apresentar e refletir sobre todas.

#### **3.1. AÇÕES DESENVOLVIDAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR**

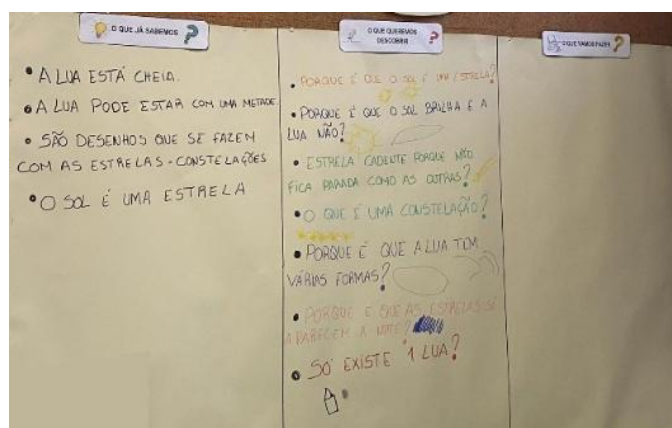
O presente subcapítulo espelha algumas das ações desenvolvidas na PES, mais concretamente, no contexto da EPE, a partir de uma descrição, análise e reflexão das mesmas, evidenciando a intencionalidade pedagógica presente bem como a sua pertinência para o contexto.

As duas primeiras semanas da PES foram dedicadas à observação das estagiárias e, por isso, valorizou-se a observação sistemática e participante, que se mostrou fundamental para a recolha de informação relacionada com o grupo e cada criança (cf. Capítulo II), o que se mostrou útil na posterior construção de planificações. Neste sentido, a dÍade valorizou a intencionalidade pedagógica e a mobilização de referentes teóricos e legais, como a I-A (cf. Capítulo II) na tomada de decisões e como base de todo o processo. Assim sendo, o planeamento semanal envolveu a reflexão de todos os registos, entendendo de que forma se adequam as intenções educativas às necessidades e interesses do grupo, proporcionando o desenvolvimento holístico das crianças (Silva et al., 2016).

Tendo isto em conta, o par pedagógico decidiu que seria profÍcuo dar continuidade ao projeto que já se estava a desenvolver na sala, sendo este relacionado com a lua e as estrelas. Desta forma, a dÍade procurou perceber o trabalho que já tinha sido desenvolvido para que pudessem ser

desenvolvidos meios e estratégias que dessem resposta às questões que ainda permaneciam e faziam sentido para o grupo. Com isto, verificou-se que a fase I e II – definição do problema; planificação e desenvolvimento do trabalho – tinham sido executadas pela educadora cooperante, partindo dos interesses demonstrados pelas crianças que se baseavam em torno das várias componentes do espaço, tal como se pode verificar no mapa conceptual realizado pela educadora cooperante com as crianças (Figura 1).

**Figura 1**  
**Mapa conceptual do grupo**



Posto isto, a fase III – execução –, quando continuada pela díade, iniciou-se com a exploração de uma das questões do mapa conceptual: “O que é uma constelação?” uma vez que a maior parte das restantes já tinha sido respondida. Com esta questão pretendeu-se explorar fenómenos e transformações do meio físico e natural (Silva et al., 2016) e, em simultâneo, fomentar o trabalho cooperativo, a partilha de ideias e a oralidade, tendo estes sido pontos referidos no capítulo II como dificuldades observadas no grupo. Partindo destas ideias, explorou-se, primeiramente, em grande grupo, o que as crianças já sabiam sobre esta questão ao qual surgiram respostas como “as estrelas fazem desenhos de coelhos” (F.1), “uma estrela cadente a passar rápido” (D.1), “quando a lua não está no meio, as estrelas estão em filinha” (B.1), “um conjunto de estrelas” (D.2), “Estrelas que se juntam e formam desenhos no céu” (E.), “As estrelas são desenhos no céu” (M.1), “As estrelas podem fazer uma teia de aranha” (F.2). A partir deste diálogo, entendeu-se que algumas crianças entendiam que este conceito podia estar relacionado com as estrelas e outras já estavam muito perto daquilo que era. Posto isto, restava dar uma resposta às crianças que se mostravam tão curiosas com o que seria, sucedendo o momento seguinte que foi a visualização

de um vídeo que mencionava tanto o que era uma constelação como algumas das que existiam e de onde tinham surgido.

Aproveitando este interesse contínuo pelas constelações e pelo mundo fictício por de trás das histórias de cada uma delas, na manhã seguinte, sugeriu-se às crianças a realização de um conto redondo, que tinha como principal propósito a criação de um clima de comunicação, onde se valorizasse a escuta e o contributo de cada criança (Silva et al., 2016), ao qual se obteve uma resposta positiva e com entusiasmo. Desta forma, o conto redondo realizou-se em grande grupo e com dois dados grandes que continham elementos do espaço e outros elementos nas suas faces. Cada criança ia ao centro lançar o dado, tendo de dar continuidade à história já contada pelos colegas, integrando o elemento do dado. Ao longo desta atividade foi visível a dificuldade de algumas crianças em criar a sua parte da história, verificando-se também a impaciência por parte de alguns colegas. Nestes momentos as estagiárias foram intervindo com o intuito de canalizar este sentimento em algo que pudesse ajudar o colega, promovendo assim a interajuda a compreensão do outro. Foi observado, ainda, que algumas crianças queriam incluir na história algumas das constelações mencionadas no vídeo, mas que tinham dificuldade em se lembrar do nome das mesmas, despoletando, assim, a atividade seguinte.

Neste sentido, pretendeu-se que as crianças explorassem algo do seu interesse, como as constelações e as suas denominações, desenvolvendo a motricidade fina e a apropriação progressiva da sequência numérica em pequenos grupos (Silva et al., 2016). Cada grupo tinha consigo uma constelação em papel e tinham de picotar o desenho da constelação, que estava numerado, por ordem crescente (Figura 2). O grupo tinha de conversar sobre a divisão de tarefas uma vez que não era possível todos fazerem ao mesmo tempo, sendo este um dos desafios deste grupo. No momento de divisão de tarefas observou-se alguma agitação, no entanto as crianças foram conseguindo arranjar soluções com algumas intervenções das estagiárias. Relativamente ao picotado, esta técnica foi trazida uma vez que as crianças nunca a tinham explorado e, portanto, foi pedido às crianças que sabiam como funcionava para explicar, observando, ainda assim, algumas dificuldades na motricidade uma vez que é um movimento que requer concentração e alguma destreza. No fim da atividade, as crianças reuniram-se na biblioteca, com a sala às escuras, para que observassem a luz de uma lanterna a passar pelo picotado das constelações, fazendo a projeção da mesma no teto. Este mostrou-se ser um momento de

grande entusiasmo e espanto por parte das crianças, uma vez que o resultado observado tinha sido realizado por eles e porque observavam algo que, por norma, apenas se vê em momentos específicos da noite (Figura 2).

**Figura 2**  
*Atividades de picotagem e projeção com luz*



Esta atividade permitiu a articulação entre várias áreas do saber, promovendo aprendizagens relacionadas com a contagem, a estimulação da motricidade fina, a relação interpessoal e o desenvolvimento pessoal e autonomia (Oliveira-Martins et al., 2017). Teve um maior enfoque na Área do Conhecimento do Mundo, mais concretamente no que se refere ao conhecimento do mundo físico e natural, uma vez que se procurou “descrever (...) explicações para fenómenos e transformações que observa no meio físico e natural” (Silva et al., 2016, p. 91).

Para dar como terminada a exploração das constelações, em grande grupo, foi colocada novamente a questão inicial: “O que são constelações?” com o objetivo de se confrontarem as ideias iniciais, que estavam registadas e afixadas na parede, com as ideias que se foram formando depois da realização das atividades, promovendo, desta forma, a compreensão ativa, a clarificação das noções que podiam não estar tão corretas e o envolvimento da criança no seu próprio processo de ensino e aprendizagem, tomando consciência daquilo que aprende para incentivar a outras novas aprendizagens (Piscalho, 2020).

Perante as questões apresentadas no mapa conceptual do projeto a díade decidiu conversar com o grupo como forma de entender se fazia sentido continuar com o projeto ou dar por terminado o mesmo, percebendo com as crianças se existiam mais questões, se o interesse pelo tema permanecia ou se existia algum caminho a seguir dali para a frente. Com isto, entendeu-se que o melhor seria fazer o encerramento do projeto, uma vez que já se tinha dado resposta às questões

e que poderiam existir novos temas que pudessem dar abertura a outros novos. Para dar como terminado o projeto, realizou-se uma saída de campo ao Centro Multimeios de Espinho onde se realizaram algumas atividades relacionadas com o tema, nomeadamente uma viagem ao espaço num planetário. Neste momento foi visível os conhecimentos que as crianças foram adquirindo ao longo do projeto, dado que o iam partilhando com orgulho e confiança com os vários guias que foram acompanhando o grupo. Desta forma, iniciou-se a fase IV da MTP – divulgação e avaliação – onde, em grande grupo, se relembrou o percurso que se foi desenvolvendo ao longo do projeto através de fotografias de algumas atividades, permitindo, novamente, a tomada de consciência daquilo que se aprendeu. Relativamente à divulgação esta correspondeu a um momento de exposição onde se contou com a participação das famílias.

Uma vez que o projeto tinha terminado, coube às estagiárias planear atividades que fossem ao encontro dos interesses e necessidades das crianças observadas até à data, como o interesse pelas construções, a vontade de resolver desafios e desvendar mistérios, o conhecimento que muitas das crianças mostravam ter acerca de obras de arte e temas relacionados (cf. Capítulo II). Uma vez que já tinham sido recolhidas estas evidências, a díade, em concordância com a educadora cooperante, decidiu planear uma semana que incidisse neste tema, envolvendo também explorações livres dos materiais antes da sua utilização. Esta exploração, como refere Borges et al. (2022), permite que as crianças contactem com experiências sensoriais que levam à descoberta das suas propriedades e funcionalidades, mobilizando os diferentes sentidos e atribuindo significados pessoais a cada material.

Neste sentido, para introduzir a exploração de materiais não estruturados, mais propriamente caixas de cartão, realizou-se a leitura do livro “A Caixa” de Min Flyte que abordava a multiplicidade de funções que se pode atribuir a uma caixa. No momento de leitura as crianças mostraram-se bastante interessadas, uma vez que este procurava interagir com as crianças, pedindo que respondessem a algumas questões. Este facto foi cultivando nas crianças a ideia de que uma caixa pode ser transformada em múltiplos objetos e, ao pedir que estas fossem dando sugestões, promoveu que começassem a pensar de forma criativa. O momento que se sucedeu foi o da exploração livre (Figura 3). Este momento foi de grande euforia, libertação e, sobretudo, imaginação. Era possível visualizar crianças a “andar de carro”, com o seu “peluche”, com um “chapéu” e ainda alguns instrumentos musicais. Quando observaram que algumas crianças

estavam a utilizar as caixas como instrumentos musicais, muitas outras se juntaram formando uma banda com, essencialmente, tambores, uma vez que o que os cativava era a criação de sons.

**Figura 3**

*Exploração livre de caixas de cartão e planeamento da construção*



Para dar seguimento a este momento, em grande grupo as crianças expressaram o que sentiram no momento da exploração das caixas – “Estava muito barulho” (M.2); “Nós fizemos uma banda” (A.) – e questionou-se também o que gostariam de construir através daquelas caixas. Através desta pergunta foram sendo dadas as suas respostas, chegando à conclusão de que existiam interesses em comum e, portanto, fez sentido formar grupos para a posterior construção, para que as crianças se sentissem motivadas (Quaresma, 2018). Na manhã seguinte, ainda em grande grupo, foi importante estabelecer um diálogo com o grupo sobre o que se devia fazer antes de se começar a construir, ficando claro que o grupo se devia reunir e perceber quais as caixas que querem usar, como, as cores que preferiam e os materiais necessários para além das caixas. Com o auxílio dos adultos presentes na sala, as crianças foram planeando o que pretendiam construir e pensando nos restantes passos anteriormente falados passando, posteriormente, à ação (Figura 4). Este processo levou ainda algum tempo para ser terminado, mas ao longo do mesmo, algumas crianças foram mostrando interesse em partilhar o resultado das suas construções com colegas e família, o que foi conversado no momento final. Uma vez que este processo de partilha é fundamental para que se valorize e atribua significado às aprendizagens das crianças (Silva et al., 2016), em conjunto com as mesmas decidiu-se que se iriam expor as construções na entrada da escola para que toda a comunidade pudesse apreciar (Figura 4). No entanto, surgiu a questão de como saberiam de quem eram os trabalhos ali expostos ao que a criança C. respondeu “podemos pôr os nossos nomes”. Neste sentido, ficou estabelecido que cada grupo iria criar um

cartão com os seus nomes, outro com o nome que tinham dado à sua construção e ainda outro cartão onde descreveriam os materiais utilizados.

As atividades desenvolvidas no decorrer deste processo, enquadraram-se nas várias áreas do saber das OCEPE. A iniciação da atividade através da leitura do livro pretendeu suscitar nas crianças o interesse pela atividade posterior, mas em simultâneo é um instrumento fundamental para a descoberta do “prazer da leitura” (Silva et al., 2016, p. 66) e pelo “desejo de aprender a ler” (p. 66). As partilhas em grande grupo tiveram como objetivo dar voz às crianças e “desenvolver o respeito pelo outro e pelas suas opiniões, numa atitude de partilha e de responsabilidade social” (Silva et al., 2016, p. 40). No que se refere à construção das caixas e à cartões que as acompanharam na exposição, destaca-se a área da expressão e comunicação, no subdomínio das Artes Visuais, uma vez que as crianças desenvolveram as suas capacidades expressivas e criativas através das suas produções plásticas (Silva et al., 2016), e no domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, no que se refere ao interesse demonstrado na realização dos cartões, que envolveram a identificação de convenções da escrita (Silva et al., 2016).

**Figura 4**  
*Atividade de construção*



Dado que as crianças mostraram um grande interesse pelas atividades propostas ao longo desta semana das construções, a díade resolveu estabelecer um diálogo com o grupo uma vez que este deve participar ativamente, tomar decisões no seu dia-a-dia e sentir que é ouvido para que se sinta competente e seguro de si próprio ao longo do tempo (Quaresma, 2018). Assim concluiu que as crianças estavam interessadas em algo mais ligado a artistas plásticos, uma vez que no momento de conversa sobre a exposição das construções a criança F.1 partilhou: “É quase como um museu”. O grupo, mostrava, no geral, grandes conhecimentos relacionados à cultura geral,

uma vez que o seu contexto familiar cultivava nas crianças este desejo de saber (cf. Capítulo II). Desta forma, ficou, portanto, definido que na semana seguinte se iriam realizar atividades relacionadas com museus, obras e artistas.

Nessa semana, sucedeu-se, portanto, o momento de leitura do livro “O Museu” de Susan Verde e a atividade dos autorretratos. Com o livro, pretendeu-se ir ao encontro do interesse das crianças mencionado anteriormente, dando-lhes a oportunidade de explorar mais o mundo da arte. Para isso, e de forma a iniciar com um ambiente mais cativante, a díade expôs alguns autorretratos de diferentes autores pela sala, criando o ambiente de um museu, para que se obtivessem reações por parte das crianças ao entrarem na sala e, em simultâneo, indo ao encontro do tema do livro e da atividade planeada pela díade. Ao entrarem na sala algumas das crianças reconheceram, de imediato, algumas das obras expostas, assim como os autores das mesmas, o que desencadeou uma conversa relacionada com museus que as crianças já tinham visitado, obras e artistas que conheciam, ou seja, partilha de conhecimentos e experiências. Este mostrou-se ser um momento rico de partilha, uma vez que as crianças que tinham alguns conhecimentos sobre o tema mostraram-se muito interessadas em partilhar o que sabiam com os colegas e quase todas tinham algo a acrescentar. Dando início à leitura do livro, esta partilha foi continuando – “Aquele é a noite estrelada!” (F.1). Após a leitura falaram sobre o que viam em comum nas obras expostas e os autorretratos, introduzindo, assim, a atividade seguinte. Esta consistia em que cada criança elaborasse o seu autorretrato, tendo como auxílio um espelho ou uma fotografia sua.

Após a realização da leitura e da atividade que se seguiu, a díade refletiu sobre a importância de adaptar o ambiente da sala às atividades, uma vez que este despoletou partilhas importantes e permitiu que as crianças se exprimissem, imaginassem e criassem o seu autorretrato (Teixeira, 2015). As obras anteriormente expostas tinham, ainda, como objetivo mostrar às crianças que não há uma forma certa de representar um autorretrato, permitindo que estas explorassem ao máximo a sua produção. No que se refere à leitura do livro, a díade, em conjunto com a educadora cooperante e a supervisora institucional, considerou que poderia ter sido um momento melhor explorado, nomeadamente na dinamização do livro, aproveitando os conhecimentos prévios das crianças. Após esta reflexão, reconheceu-se que seria vantajoso voltar a explorar esse material posteriormente, tal como mencionado mais à frente.

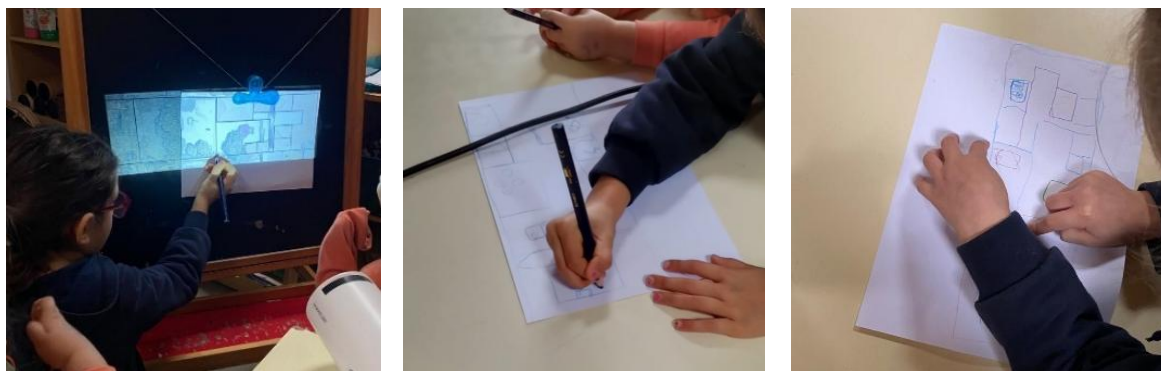
Neste caso, o livro foi um material que serviu de recurso à introdução do tema, que se inseriu, essencialmente, no subdomínio das Artes Visuais da área de Expressão e Comunicação. A leitura do livro permitiu visualizar diferentes formas de apreciar obras de arte, suscitando nas crianças também essa vontade, a de “apreciar diferentes manifestações de artes visuais, a partir da observação de várias modalidades expressivas (...), expressando a sua opinião e leitura crítica” (Silva et al., 2016, p. 50). Uma vez que a atividade seguinte deu continuidade a esta temática, a mesma estimulou as crianças a “reconhecer e mobilizar elementos da comunicação visual tanto na produção e apreciação das suas produções como em imagens que observa” (p. 50).

Dando continuidade a esta temática, o resto da semana consistiu na resolução de desafios deixados pelo artista Juan Miró através de cartas. A primeira carta, elogiava os retratos realizados pelo grupo e desafiava as crianças a resolver um desafio por dia. Foram criados grupos para a realização dos desafios, sendo estes sempre os mesmo ao longo da semana. Depois de cada desafio, o grupo teve direito a um objeto surpresa. Este processo assemelhou-se ao processo da gamificação, que inclui 4 fases: início da atividade/incentivo através de uma recompensa; explicação das regras; realização dos desafios propostos; conclusão da experiência vivenciada (Araújo, 2022).

O primeiro desafio deixado pelo artista consistiu na construção de um mapa da escola, que serviu de guia para encontrar os objetos surpresa depois da concretização dos desafios. Com esta atividade, que pressuponha a resolução de desafios, pretendeu-se que proporcionasse atividades lúdicas e interações positivas e significativas que promovesse na criança o sentimento de segurança, de confiança e de maior predisposição a desenvolver conhecimento (Silva et al., 2016). Para a construção do mesmo, as crianças tinham de desenhar a planta da escola numa folha, através da projeção da imagem da mesma (Figura 5). Após terem desenhado a planta, foi conversado com os pequenos grupos, quais eram as várias zonas que ali estavam representadas, utilizando noções de orientação espacial. Houve grupos que mostraram mais dificuldade em identificar algumas zonas e, nesse caso, para além de percorrermos essas zonas da escola para que visualisassem melhor, foi também sugerido que arranjassem um símbolo para cada zona, facilitando a leitura do mapa. Uma vez que o desafio estava terminado, foi assinalado no mapa a zona onde se encontrava o objeto surpresa. Em grande grupo, as crianças partilharam o desafio que realizaram, uma vez que não foi em simultâneo, assim como o objeto que encontraram. Com

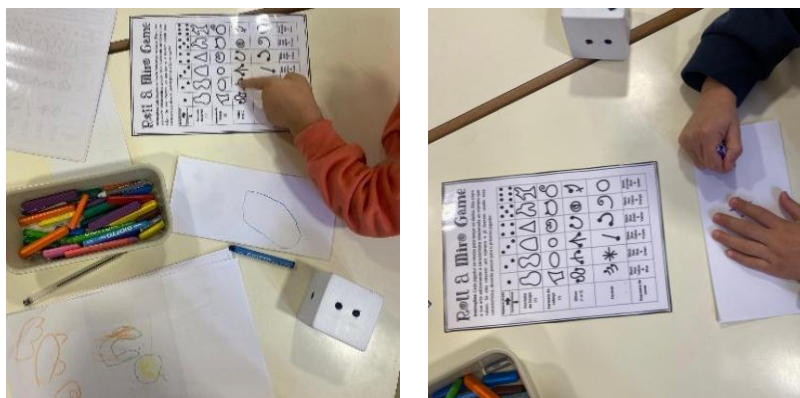
esta partilha entenderam que todos tinham encontrado peças de puzzle, no entanto não conseguiam montar pois ainda havia peças em falta.

**Figura 5**  
*Realização do mapa da escola*



No dia seguinte, verificou-se o entusiasmo das crianças para saberem qual era o desafio seguinte deixado por Miró, e se seria o último. Todas estas questões e muitas outras mostraram que a atividade do dia anterior tinha tido um impacto positivo nas crianças ao ponto de mostraram uma grande vontade de continuar. Assim, foi apresentado o segundo desafio, deixado em formato de carta. Este pedia que as crianças elaborassem uma composição utilizando elementos característicos do artista, composição essa baseada na técnica *Cadavre Exquis*, ou seja, a composição foi realizada numa folha A4 previamente dobrada em 3 partes, sendo que cada elemento do grupo deu o seu contributo numa dessas partes sem ver o que os colegas fizeram. Esta técnica incentivou as crianças a inventar livremente sem o receio de corresponder a expectativas, promovendo a liberdade criativa. Para além dessa técnica, o desafio previa ainda a utilização de uma tabela com variados elementos característicos do artista Joan Miró. Cada elemento estava associado a um número e, portanto, cada criança tinha a oportunidade de lançar o dado até 3 vezes, para iniciar a sua composição com esses elementos, podendo, posteriormente, dar continuidade de forma livre (Figura 6).

**Figura 6**  
*Composição inspirada na técnica Cadavre Exquis*

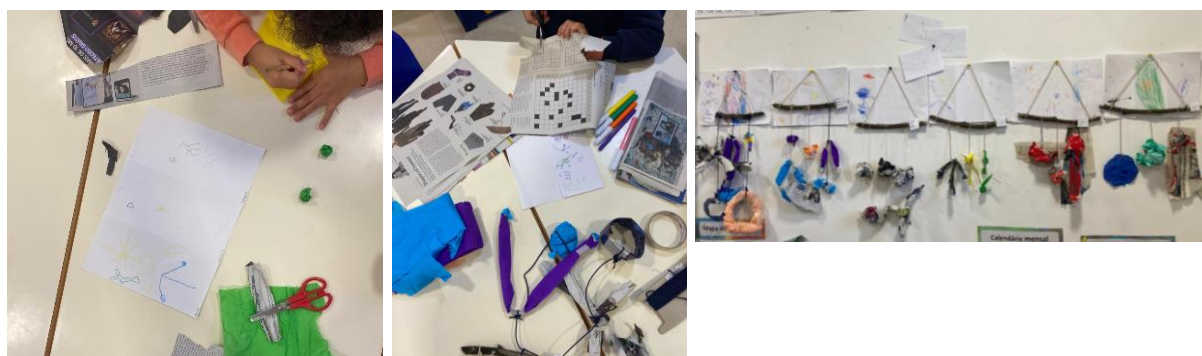


Com este desafio pretendeu-se dar a conhecer novas técnicas de criação coletiva, envolvendo elementos característicos de Joan Miró. Para além disso, o facto de estar envolvidas algumas componentes de jogo, como lançar o dado e fazer a associação à tabela dos elementos da obra de Miró, permitiu que as crianças trabalhassem o *subitizing* (Silva et al., 2016). No decorrer da atividade, as crianças mostraram alguma dificuldade na parte posterior à representação dos elementos do autor, onde tinham liberdade para criar o que queriam a partir dos mesmos, mostrando algum receio em não corresponder às expectativas do adulto. A diáde foi dando apoio para que os objetivos ficassem mais claros, entendendo que isto se devia ao facto das crianças não estarem habituadas a terem liberdade total no que toca a este tipo de trabalhos.

No final do desafio cada grupo assinalou no seu mapa da escola, o local do segundo objeto, partilhando em grande grupo o que experienciaram ao longo da atividade, nomeadamente a curiosidade para ver a produção final, o que despertou momentos de riso e satisfação. As produções foram apresentadas neste momento de grande grupo para que todos reconhecessem a multiplicidade de resultados que se pode obter a partir da técnica utilizada, valorizando cada um deles. Partilharam ainda os objetos encontrados, prevendo já que seriam mais peças de um puzzle. Ainda assim, chegaram à conclusão de que ainda não eram suficientes para a sua construção. O facto de cada desafio dar origem a uma peça de um puzzle desconhecido contribuiu para manter o interesse das crianças ao longo dos dias. A impossibilidade de completar o puzzle antes da resolução de todos os desafios criou uma expectativa continua, uma vez que só no final seria possível desvendar a imagem completa, promovendo, desta forma, o envolvimento sustentado e a motivação intrínseca das crianças.

No último dia e, por sua vez, o último desafio, este provocava as crianças a criarem uma escultura, a partir das produções do dia anterior, seguindo algumas indicações. Teriam de escolher alguns elementos das suas criações e transformá-los numa escultura através dos materiais disponíveis tanto na sala de atividades como na sala das artes (Figura 7). Esta construção implicou que os mesmos elementos dos grupos tivessem de conversar acerca das escolhas que iam tomar, tanto relacionadas com os elementos que queriam representar, como com os materiais que iriam utilizar e com a divisão de tarefas. Foi um momento onde algumas crianças mostraram alguma dificuldade, o que era esperado, tendo em consideração que a cooperação era uma dificuldade do grupo (cf. Capítulo II). Ainda assim, foram conseguindo ultrapassar com o apoio e a moderação do par pedagógico. À medida que iam terminando, retomavam ao desenho do mapa da escola para encontrar a sua peça.

**Figura 7**  
*Realização das esculturas*



Para terminar, como já era habitual, as crianças reuniam-se em grande grupo para apresentar as suas esculturas e partilhar algo do seu processo. Neste momento colocavam-se sempre questões sobre como correu, no sentido de promover a comunicação oral e, em simultâneo, de conhecer o percurso dos outros grupos, compreendendo que todos enfrentaram desafios e encontraram formas de ultrapassá-los. Com isto, as crianças vão reconhecendo o valor de cada membro do grupo para ultrapassar estes desafios, levando também à valorização do trabalho cooperativo.

Ainda neste momento, partilharam também as peças encontradas e procedeu-se, por fim, à montagem do puzzle em grande grupo (Figura 8). Depois de montado o puzzle, foi pedido às crianças que partilhassem o que sentiam em relação à obra e que nome achavam que esta podia ter – “Coloridão” (D.1), “Confusão” (B.1), “Olhos” (C.), “Estrelas” (E.). Estas interpretações revelaram

os elementos que captaram a atenção das crianças ao observarem a obra, incluindo, em alguns casos, a própria experiência emocional de confusão, sentida pela criança D.1. Uma vez que os desafios tinham terminado, dialogou-se com as crianças como forma de obter *feedback* em relação às atividades realizadas ao longo da semana, tendo as respostas sido positivas e de encontro às emoções e comentários que foram sendo proferidos.

**Figura 8**  
*Montagem do puzzle*



A sequência de desafios propostos incidiu, fundamentalmente, na articulação entre o domínio da Matemática e o subdomínio das Artes Visuais. A orientação espacial foi desenvolvida ao longo de todos os desafios, permitindo “o conhecimento do local onde a criança está e como se movimenta no seu meio” (Silva et al., 2016, p. 80). Procurou-se ainda desenvolver o *subitizing* através da realização de um exercício plástico, procurando que as crianças reconhecessem a “mancha sem necessidade de contagem – subitizing” (Silva et al., 2016, p. 77) enquanto desenvolviam “capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas” (p. 50). Ao longo de toda a concretização dos desafios, promoveu-se o trabalho cooperativo e a interajuda, competências expressas no PASEO, uma vez que a resolução dos desafios implicava esta comunicação, que foi sendo trabalhada e melhorada, facilitando a resolução dos desafios.

A díade considerou oportuno introduzir a releitura do livro “O Museu” de Susan Verde anteriormente mencionado, no sentido de melhorar e proporcionar às crianças um momento mais enriquecedor e prazeroso. Introduziram-se mais momentos de encenação e de envolvimento das crianças no momento da leitura, através de questões. Como forma de aproveitar este momento de imersão na história, que abordava as emoções, sensações e vontades que a arte pode despertar, sucedeu-se, ainda, uma atividade que pretendeu colocar as crianças no papel da personagem da história. Ou seja, através de óculos de realidade virtual, pretendeu-se que as

crianças explorassem um museu e expressassem, caso conseguissem, o que sentiam ao olhar para a mesma – “Sinto-me triste com a pintura de Van Gogh” (B.1). Uma vez que se dispunha apenas de uns óculos, organizou-se um jogo em que a criança que estava com os óculos escolhia uma das obras que via e as restantes tentavam adivinhar através de perguntas de sim ou não (Figura 9).

**Figura 9**  
*Jogo com óculos de realidade virtual*



Esta atividade conseguiu colmatar a dificuldade das crianças de manterem o foco em atividade de grande grupo (cf. Capítulo II), uma vez que estas se encontravam tão envolvidas e interessadas em experienciar o museu virtual e também participar no jogo que estava a acontecer que não deram pelo tempo passar. Ao longo do jogo aferiu-se os conhecimentos que as crianças foram adquirindo ao longo das atividades desenvolvidas, através das descrições que iam expressando, tanto através das cores, dos autores, dos nomes das obras, entre outros.

Tendo em conta que as crianças mostraram o desejo de partilhar com a comunidade os trabalhos desenvolvidos, em consenso com as mesmas, ficou decidido que se iam deixar expostos na sala para a visita dos pais, o que ocorreu perto da altura do Natal, permitindo, assim, que estes os pudessem apreciar e explorar.

Embora a sequência de atividades anteriormente descrita tenha tido um papel central no percurso da PES, houve uma intervenção que se destacou pelo desenvolvimento de atividades particularmente relevantes, que merecem também ser analisadas. Esta intervenção teve como ponto de partida a observação realizada ao longo das primeiras semanas, de uma estante que continha jogos matemáticos que não eram utilizados pelas crianças nos momentos de escolha autónoma pois não integrava nenhuma das áreas definidas com as crianças (cf. Capítulo II). Uma

vez que nestes momentos as crianças tinham a oportunidade de escolher uma área para brincar, mas raramente utilizavam os jogos dessa prateleira (situação observada ao longo da PES) e revelando-se estes com grande potencial para o desenvolvimento de competências matemáticas (cf. Capítulo I), acordou-se uma intervenção com o apoio da educadora cooperante. Em diálogo com as crianças, tentou-se perceber as suas ideias sobre a função daqueles jogos e onde se deveriam integrar (na área dos jogos ou criar uma área dedicada à matemática). Relativamente à função dos jogos, as crianças foram respondendo que serviam “para contar” (V.) e “para aprender os números” (D.2), no entanto havia algumas dúvidas de como se poderiam usar. No que se refere à nova localização dos jogos, as opiniões foram divididas, uma vez que algumas crianças concordavam que por serem jogos deviam ser integrados na área dos jogos, mas outras defendiam que se devia criar uma nova área. Concluiu-se que estes jogos deveriam ser integrados na área dos jogos, já presente na sala, existindo uma pequena divisão dentro da mesma entre duas prateleiras, uma vez que o espaço assim o permitiu.

No sentido de permitir que as crianças se apropriassem deste novo espaço, desenvolveram-se três atividades centradas nesta problemática. Dado que os jogos já se encontravam integrados nas áreas da sala procurou-se, inicialmente, criar um instrumento de pilotagem que permitisse analisar a frequência com que eram utilizados, indo, em simultâneo, ao encontro da metodologia que orientava as práticas da educadora cooperante, o que levou à construção de um mapa de atividades (cf. Capítulo I). Para promover a familiarização das crianças com os materiais, foi também construído um inventário da área dos jogos (direcionado para a matemática). No entanto, como já se tinha verificado que um dos obstáculos ao uso autónomo dos materiais residia na dificuldade das crianças em compreenderem as suas formas de utilização foi pensada uma terceira atividade orientada para a sua exploração e experimentação.

A primeira atividade, dedicada à construção do mapa de atividades, teve lugar após a conversa sobre a organização da sala, onde se introduziu às crianças o seu conceito, o seu objetivo e a dinâmica. Após esta breve explicação, foi necessário distribuir funções para a sua construção, sendo que uns ficaram responsáveis por escrever o nome da área e outros de fazer um desenho que a representasse. Foi importante abordar esta temática com o grupo, pois entende-se de que forma conhecem a sala onde passam o seu quotidiano, que para a grande parte das crianças não foi um problema, mas para as que estavam mais recentemente já se mostrou mais difícil. Ao ser

falado já permite que estas crianças mais recentes conheçam melhor o espaço e, por sua vez, o explorem de uma forma mais significativa (cf. Capítulo I). Com o quadro de atividades já terminado e exposto perto das áreas para facilitar o acesso (Figura 10), observou-se uma grande adesão por parte das crianças em registar a área que pretendiam frequentar antes de o fazer e registar quando saiam. Isto permitiu não só perceber as áreas escolhidas com mais frequência, como desenvolveu nas crianças a noção do início e do fim de uma atividade, o que se refletiu numa maior harmonização da sala, no sentido em que deixou de se observar tantas crianças a passar de área em área. Com o mapa de atividades pretendeu-se também que regulasse as escolhas das crianças, de forma que, depois de uma análise mensal do mesmo, estas se sentissem incentivadas a diversificar as suas escolhas (Cruz et al., 2015). A análise do mapa não foi possível ser realizada, uma vez que o mapa foi realizado no final da PES. Ainda assim, as mestrandas foram incentivando as crianças a pensar nas suas escolhas, através da observação do mesmo. Refletindo acerca do objetivo deste mapa, de facto verificou-se uma maior adesão aos jogos matemáticos (Figura 11), inicialmente por incentivo dos adultos presentes na sala, mas, mais tarde, já por escolha completamente autónoma.

**Figura 10**  
*Mapa de atividades*



**Figura 11**  
*Manipulação dos jogos matemáticos por escolha livre*



No que se refere à construção do inventário da área dos jogos, a segunda atividade, teve uma dinâmica semelhante à construção do mapa de atividade uma vez que se iniciou igualmente em grande grupo para introdução do material, dos seus objetivos e da sua forma de funcionamento (o que temos/o que podemos fazer/o que aprendemos). No entanto, este implicou que as crianças se apropriassem do material do qual procuravam informações. Foram disponibilizados livros e computadores para que as crianças, com o apoio de um dos adultos da sala, obtivessem mais informações sobre o material, nomeadamente o nome, uma imagem, as funções, etc (Figura 12). As crianças mostraram-se interessadas em realizar e registar estas pesquisas. Observou-se o bom funcionamento entre pares, uma vez que rapidamente entravam em consenso das funções de cada um. Para além de poderem optar pela forma de pesquisa, puderam também optar pela forma de registo. Estes foram fatores motivadores, uma vez que as crianças podiam realizar a atividade partindo das suas escolhas. Foi perceptível que muitas das crianças não tinham ideia dos nomes ou das funções de alguns materiais o que contrastou com o momento final em grande grupo, quando se completaram algumas das informações em falta no inventário, onde já mostraram conseguir mobilizar conhecimentos previamente pesquisados e procurados pelo grupo. Este material ficou afixado na respetiva área com o intuito de fornecer uma visão geral dos materiais disponíveis, dar resposta a dúvidas que fossem surgindo acerca dos materiais e com abertura para a introdução de outros futuros.

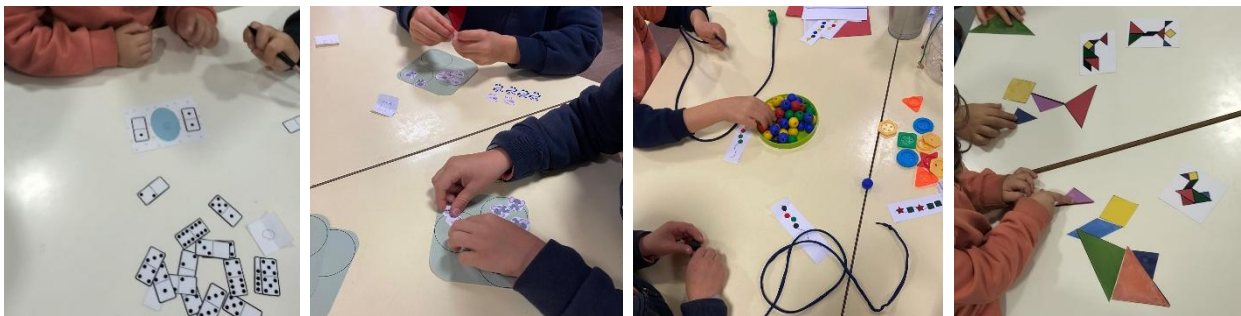
**Figura 12**  
*Construção do inventário da área dos jogos*



Por fim, foi ainda implementada uma atividade que forneceu às crianças ferramentas, assim como diferentes possibilidades na sua utilização. Para isso foram elaborados desafios para cada material, incluindo os dominós, o geoplano, as peças de enfiamentos, as barras de *cuisenaire* e o tangram (Figura 13). Na impossibilidade de todas as crianças realizarem todos os desafios, formaram-se pequenos grupos para que cada grupo explorasse dois destes materiais,

promovendo-se um momento de partilha das atividades desenvolvidas, onde se mencionaram os materiais utilizados, como foram utilizados e quais foram as dificuldades sentidas. Ainda que o principal objetivo tivesse sido a manipulação dos materiais com orientações específicas, esta atividade permitiu desenvolver diversas competências matemáticas como a resolução de problemas envolvendo a adição, o contacto com o *subitizing*, a identificação de figuras geométricas, sequências de padrão, a noção de conjuntos e de quantidade, promovendo, mais uma vez, o trabalho cooperativo (Silva et al., 2016). No decorrer desta atividade verificou-se a dificuldade de algumas crianças na resolução dos desafios, uma vez que não estavam habituadas a contactar com este tipo de material, o que exigiu uma adaptação instantânea de algumas propostas. O facto de os grupos terem sido heterogéneos colmatou algumas destas dificuldades, uma vez que algumas das crianças mais velhas apoiaram as que necessitavam de ajuda. No momento final, em grande grupo, as crianças conseguiram abordar as atividades que realizaram com clareza, expondo aos colegas as suas dificuldades no momento. Os recursos construídos para o decorrer desta atividade ficaram disponíveis na respetiva área favorecendo a utilização dos materiais, o que se verificou como referido anteriormente.

**Figura 13**  
*Atividade com jogos matemáticos*



Tornou-se essencial refletir que a utilização dos jogos matemáticos, ou de qualquer outro material, não garante o seu uso intencional e enriquecedor por parte das crianças apenas pela sua presença na sala, sendo essencial que os mesmos sejam contextualizados e que lhes seja atribuído um significado através de propostas que façam sentido (Zabalza, 1992; Zabalza, 1998).

## 3.2. AÇÕES DESENVOLVIDAS NO ENSINO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

O seguinte subcapítulo pretende descrever e analisar algumas das ações pedagógicas desenvolvidas ao longo do percurso da PES no contexto do 1.º CEB, os quais tiveram por base os interesses e as necessidades evidenciadas pelas crianças (cf. Capítulo II), bem como os referenciais teóricos e legais que as sustentaram (cf. Capítulo I).

Segundo Moran (2015) é necessário adaptar as práticas à sociedade na qual nos encontramos. Processos como a organização do currículo, as metodologias implementadas, os tempos e os espaços precisam ser repensados. Neste sentido, as planificações foram sendo construídas seguindo este pressuposto, proporcionando ações pedagógicas que promovam nas crianças as o desenvolvimento de competências para a convivência na sociedade atual (Moran, 2015). Tendo isto em consideração, o processo de construção das planificações teve em conta o contexto da sala onde se deu a PES, entendendo as características individuais de cada criança, os seus interesses e necessidades, promovendo, essencialmente, a cooperação entre as crianças, a sua participação nas decisões quotidianas e a sua autonomia (Pereira et al., 2018).

Neste sentido, as planificações foram sendo construídas pela díade, em cooperação com a orientadora cooperante e com a supervisora institucional, dando origem a Unidades de Aprendizagem (UA). Tal como refere (Freschi & Ramos, 2009), as UA são um método de planeamento de atividades construídas com os diversos intervenientes em articulação com os documentos orientadores com o objetivo de “superar o planeamento sequencial de conceitos, contribuir para o desenvolvimento de propostas interdisciplinares, envolve atividades estrategicamente selecionadas, valoriza o conhecimento dos alunos e possibilita a compreensão mais complexa do fenómeno estudado” (p. 157). Desta forma, as mesmas eram construídas tendo por base uma questão-problema que, por sua vez, estava relacionada ao projeto de intervenção que decorria. O projeto de intervenção seguiu as várias fases da MTP, tendo também integrado outras metodologias ativas (cf. Capítulo I).

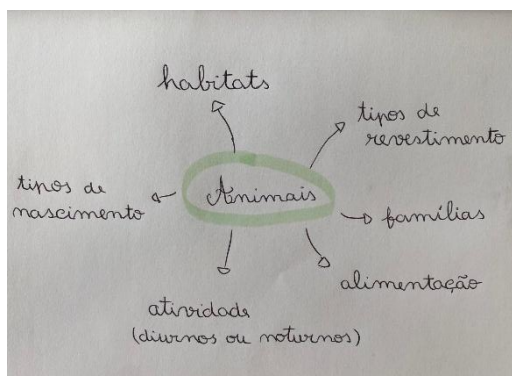
O projeto de intervenção emergiu do gosto manifestado pelas crianças logo nos primeiros dias de intervenção, uma vez que as suas intervenções eram muitas vezes direcionadas para o seu gosto

e conhecimento pelos animais, enunciando variados factos pouco conhecidos, o que permitiu integrar temas da área curricular de Estudo do Meio indo ao encontro do que defende Neves et al. (2017), sobre a importância de educar para a ação e para os desafios ambientais contemporâneos. Este gosto pelos animais foi-se refletindo pela grande maioria da turma, sendo que uns mostravam ter bastantes conhecimentos acerca do tema, enquanto outros nem tanto, mas, apesar disso, mostravam sempre motivação para saber mais. Ainda nas primeiras semanas de observação, verificou-se que a professora cooperante já integrava este interesse nas suas aulas articulando-os com os conteúdos que pretendia lecionar, no sentido de motivar as crianças. Tendo em conta esta constatação, a professora cooperante apoiou, de imediato, a sugestão da díade de iniciar o projeto de intervenção através deste interesse. Uma vez que o projeto também é da turma, fez todo o sentido averiguar os seus pensamentos acerca do mesmo, que se verificou numa das primeiras atividades implementadas pela díade. Esta atividade consistiu na exploração de temas abrangentes relacionados com a importância do sol para a vida dos animais (Silva et al., 2016), com recurso ao método de Aprendizagem Cooperativa *Jigsaw* (Aronson et al., 1978) (cf. Capítulo I), tendo sido num momento final desta atividade que surgiu a proposta de aprender mais sobre os animais ao longo das semanas seguintes, tendo por base muitas das questões que emergiram no decorrer da atividade. Desta forma surgiu o projeto “O mundo dos animais” que tinha como principais objetivos: desenvolver o conhecimento dos alunos sobre a diversidade do mundo animal; desenvolver saberes sobre o mundo animal em articulação com os conteúdos presentes nas Aprendizagens Essenciais do 1.º ano; fomentar a curiosidade, a investigação e a capacidade de questionamento; valorizar o trabalho colaborativo, a escuta ativa e a construção coletiva do conhecimento.

Posto isto, a definição do problema, primeira fase da MTP, encontrava-se concluída. No que se refere à segunda fase, a planificação e desenvolvimento do trabalho, esta surgiu tanto ao longo da observação sistemática das opiniões das crianças, como na atividade mencionada anteriormente, uma vez que não foi possível para a professora cooperante disponibilizar tempo para um diálogo mais estruturado, devido a imprevistos que foram surgindo. Ainda assim, esta a proposta desta atividade suscitou uma série de questões e intervenções relacionadas com os animais como: “Porque é que ele (lama) tem muito pelo?” (C.) ao que a criança G. respondeu “Ele tem pelo para não ter frio”; “Os tigres são da família dos leões” (J.); “O puma também é da família dos leões” (R.); “A baleia come peixe” (M.) ao que foi respondido “A baleia não come peixe” (G.1); “A

aranha é diurna ou noturna?” (C.1); “O pinguim põe ovos!” (F.) “Eu acho que eles nascem da barriga” (L.); “O crocodilo não é carnívoro” (M.1). Estas questões foram organizadas numa teia de ideias (Figura 14), que guiou toda a prática alusiva ao projeto de intervenção.

**Figura 14**  
*Teia de ideias*



O facto de as crianças apresentarem conhecimentos prévios bem alicerçados, sustentados e confiantes e dado que se tratava de uma turma muito enriquecida em termos culturais devido ao contexto familiar onde se inseriam, suscitou alguma incerteza e receio por parte das mestrandas na construção de UA que cativassem e estimulassem o grupo ao nível que estes necessitavam. Ainda assim, a díade prosseguiu com o apoio da orientadora cooperante e da supervisora institucional que tiveram um papel fundamental no decorrer da PES.

Na fase da execução, a terceira, foram construídas sete UA que procuraram sempre ter um fio condutor consistente do início ao fim, integrando a interdisciplinaridade, os documentos orientadores referentes ao 1.º ano de escolaridade e a matriz curricular referente a este ano (Decreto-Lei n.º 55/2018, 2018, anexo I). É importante ressaltar que se colocou em prática a flexibilidade curricular em muitas das UA realizadas, revelando-se uma mais-valia por permitir adequar o percurso da aprendizagem aos imprevistos e características da turma (Decreto-Lei n.º 55/2018, 2018). Após uma análise das questões feitas pelos alunos, a díade agrupou algumas delas em subtemas, o que originou uma organização das UA. Cada uma delas incidiu num subtema relacionado com os animais, o que se mostrou ser favorável. Ainda assim, ao longo do percurso, foi necessário ir ajustando essas ideias em função das dinâmicas da turma, das necessidades que iam emergindo e da forma como as crianças interagem com as atividades.

Neste seguimento, foram selecionadas algumas atividades da terceira e da quinta UA para descrever e refletir no decorrer deste subcapítulo.

A temática principal da terceira UA foi os animais noturnos e diurnos, no entanto, para consolidar e concluir alguns aspetos abordados na semana anterior realizou-se uma atividade que teve por base a Metodologia de Rotação por Estações (Christensen et al., 2013) (cf. Capítulo I). Esta metodologia já tinha sido colocada em prática anteriormente e teve um impacto positivo nas crianças, uma vez que permitiu, por um lado, desenvolver o trabalho cooperativo entre elas e, por outro, articular várias áreas do saber de forma subtil e eficaz. Foi também uma metodologia que se adequou muito bem ao contexto, uma vez que este, como mencionado anteriormente, procurava muito o estímulo através de atividades desafiantes e motivadoras. Ainda assim, foi necessário sublinhar bem as regras e introduzir algumas novas como forma de melhorar a experiência. A atividade contou com quatro estações, algumas delas com recurso ao digital e um guião que contemplava as indicações e espaço para o registo dos desafios. A dimensão dos grupos foi pensada consoante o contexto e as atividades propostas e foi definido um cronómetro de 15 minutos para cada uma das estações (Andrade & Souza, 2016). Em relação à temática desta atividade, esta foi centrada no domínio da Natureza (Direção-Geral da Educação, 2018b) e em vários domínios da Matemática, essencialmente Números, Álgebra e Dados (Direção-Geral da Educação, 2021), envolvendo de forma indireta a Leitura e Escrita (Direção-Geral da Educação, 2018a). Ao longo dos desafios a mestranda procurou circular pela sala para observar o percurso das crianças, de forma a apoiá-las no processo de resolução.

A primeira estação dedicou-se à exploração das características dos animais, como a cor, o tipo de revestimento e a sua textura, utilizando como recurso a realidade aumentada. Através da aplicação *Animals Safari 3D*, o grupo escolheu um animal para analisar e responder às questões presentes no guião. O facto de o telemóvel e a aplicação serem um elemento novo no momento de atividades, as crianças levaram algum tempo com a sua exploração, acabando por desviar o foco da atividade. Ainda que a exploração do recurso fosse um processo essencial, foi necessário acompanhar as crianças no sentido de as orientar para o objetivo principal, uma vez que a metodologia de rotação por estações se guia por um tempo definido. Neste sentido, a mestranda refletiu que teria sido benéfico uma exploração anterior, ou a utilização de uma aplicação que permitisse às crianças uma exploração mais orientada. Dada esta reflexão, a díade, desafiada

pela supervisora, considerou importante uma nova implementação deste material, que será mencionada neste subcapítulo, visto que este é um instrumento que motiva as crianças, torna os conteúdos fáceis de entender devido à sua proximidade à realidade e à interatividade que proporciona com a criança (Gil & Barata, 2021).

Na segunda estação foram disponibilizadas imagens de diversos animais e um tablet. O tablet continha um gráfico de pontos vazio por preencher, que indicava apenas o título, a legenda e os três habitats. Através da análise feita às imagens dos animais, as crianças preencheram o gráfico (Figura 15), obtendo uma leitura mais rápida da quantidade de animais pertencentes a cada *habitat*, permitindo, por consequência, a resposta rápida (Direção-Geral da Educação, 2021) às questões presentes no guião. Nesta estação observou-se o sucesso na associação dos animais aos seus respetivos habitats. No entanto, dado que alguns alunos ainda demonstravam alguma dificuldade em trabalhar cooperativamente, tinham tendência para iniciar a atividade sozinhos. Por sua vez, os restantes colegas sentiam-se perdidos, uma vez que não tinham acompanhado a atividade do início. Nestes momentos, a mestranda interveio como forma de promover a participação de todos os elementos do grupo. Relativamente à organização dos dados, foram poucos os alunos que demonstraram dificuldade e quando isso se verificava, os colegas mostravam-se abertos a explicar o seu pensamento, ainda que, por vezes, com o apoio da mestranda, como referido anteriormente. Verificaram-se ainda vários métodos de organização, sendo que alguns grupos preferiram organizar primeiramente todas as imagens e só depois passar ao registo no gráfico enquanto outros iam registando imagem a imagem, no gráfico. Algumas estratégias mostraram-se mais eficazes que outras, ainda assim, foi benéfico para as crianças a experimentação das suas ideias para que retirassem as suas próprias conclusões acerca de cada método utilizado (Almeida & Malheiro, 2018).

A terceira estação centrava-se na Robótica Educativa (RE) com recurso ao *Robot Doc* e ao tabuleiro (Figura 15). Para esta atividade o tabuleiro foi adaptado, uma vez que se pretendia que as crianças levassem um animal ao respetivo *habitat*. Assim, o tabuleiro continha três casas com animais (papagaio, camelo, polvo), três casas com *habitats* (floresta, deserto, fundo do mar), dois obstáculos (muro, buraco) e três casas de perguntas. Quando o *Robot Doc* passava por uma das casas de perguntas, o grupo retirava uma carta à qual tinha de responder para avançar, sendo que estas cartas continham pequenos exercícios de subtração, adição e sequências para completar.

Ao passarem nesta estação, constatou-se alguma dificuldade inicial na manipulação do *Robot Doc*, mas que se resolveu rapidamente após as primeiras tentativas. O mesmo aconteceu no registo do caminho percorrido, uma vez que se trata de uma perspetiva abstrata que ainda está a ser desenvolvida. Estas dificuldades fizeram com que grande parte dos grupos não conseguisse terminar o desafio proposto nesta estação no tempo previsto, ainda que se tivesse dado algum tempo extra. Devido à frustração demonstrada por algumas das crianças, conversou-se com as mesmas para que entendessem que era normal nem sempre terminarmos todas as tarefas. Ainda assim, esta foi das estações onde se observou maior partilha e discussão entre os elementos do grupo, uma vez que a RE instigou nas crianças o pensamento, o questionamento e a procura de soluções (Ribeiro et al., 2011). Esta interação do grupo, ainda que nem sempre gerida da melhor forma, levou à partilha de diversas estratégias de resolução, sendo que cada partilha dava origem a outra nova. Isto deveu-se ao facto de a RE, por vezes, permitir várias respostas ao mesmo desafio, o que promove nas crianças a imaginação e a criatividade no processo de programação e, ainda o raciocínio lógico e o pensamento abstrato, dado que têm de se colocar na posição do robot para planear os seus passos através de símbolos, também eles abstratos (Ribeiro et al., 2011).

**Figura 15**  
*Evidências da segunda e terceira estações*



A quarta e última estação consistiu na resolução de problemas matemáticos apresentados no *Wordwall* com o intuito de “interpretar e modelar situações com adição nos sentidos de acrescentar e juntar” (Direção-Geral da Educação, 2021, p. 26) e “situações com subtração, nos sentidos de retirar, completar e comparar, e resolver problemas associados” (Direção-Geral da Educação, 2021, p. 27). Nesta estação, as crianças não demonstraram grandes dificuldades, a não ser aquelas que normalmente já as mostravam na realização de tarefas deste tipo. Neste caso, o facto de se encontrarem organizadas em pequenos grupos, permitiu que os elementos que se

sentiam confortáveis na resolução pudessem dar apoio aos restantes, promovendo, desta forma, a aprendizagem cooperativa que se mostra eficaz no que toca à diferenciação pedagógica (Cunha & Uva, 2017).

Na reflexão pós-ação, com a díade, orientadora cooperante e supervisora institucional, apontaram-se alguns aspetos, tendo este sido um momento fulcral uma vez que permitiu a reflexão sobre as várias perspetivas e interpretações do mesmo momento, permitindo que a realização futura deste tipo de atividade tivesse sido melhorada e, conseqüentemente, potenciou-se a aprendizagem e o envolvimento das crianças. O tempo foi um dos aspetos que surgiu durante a reflexão. Dado que alguns dos materiais incluídos na metodologia eram novos para os alunos, envolveram algum tempo de exploração e, uma vez que cada estação tem o seu tempo, tornou-se um entrave à conclusão das atividades propostas no tempo definido. Isto levou ainda a tempos de resolução distintos de estação para estação, sendo que em algumas tarefas foram terminadas antes do tempo e noutras foi necessário mais. Ainda assim, esta metodologia mostrou-se muito vantajosa para este grupo de crianças e, por este motivo, foi sendo colocada em prática mais vezes, verificando uma maior eficácia. Outro aspeto cuja sua melhoria se mostrou notória, foi a transição entre estações, sendo que das primeiras vezes se mostrava ser um momento de grande euforia a confusão, mas ao longo da prática se foi verificando a evolução. Através de algumas estratégias como pedir para colocar as mãos para cima ou em alguma parte do corpo, o grupo já se mostrava mais tranquilo neste momento, o que, por sua vez, tornou-se vantajoso para manter o foco na atividade.

No dia seguinte, iniciou-se a exploração da nova temática – os animais noturnos e diurnos – com um momento de leitura, seguido de uma proposta prática e, posteriormente, de uma segunda atividade relacionada. Para a leitura selecionou-se o livro “*Éma e as luzes da noite*” de *Lucy Fleming*, uma vez que permitia uma abordagem ao tema de forma indireta, coesa e cativante. Antes de a atividade ser realizada, o espaço da sala foi repensado e reorganizado no sentido de envolver as crianças no momento da leitura, dado que a organização da sala deve ir ao encontro tanto das características do grupo como das atividades que se pretendem realizar (Pereira, 2023), sendo que “a forma como o espaço é usado influencia a forma como os participantes da aula se relacionam uns com os outros e o que os alunos aprendem” (Arends, 2008, como citado em Pereira, 2023, p. 32). Assim, a díade preparou a sala de forma que o ambiente ficasse escuro

com alguns pontos de luz (Figura 16), uma vez que a história acompanhava uma personagem que apenas podia andar à noite, mas se sentia atraída por luzes fortes. A turma foi recebida à porta para que todos assistissem ao mesmo tempo e entrassem de forma calma, uma vez que o momento assim o pedia. Desde o momento da entrada, as crianças mostraram logo uma grande curiosidade para saber o que ia acontecer, o que, ao longo do tempo, se transformou em motivação para a participação. Esta foi uma estratégia muito eficaz para manter a calma e a atenção, sendo que estas eram características difíceis de alcançar nesta turma pois mostravam-se sempre muito predispostos a participar e partilhar algo, mesmo em momentos que não se pretendia.

**Figura 16**  
*Preparação do ambiente da sala*



O livro não foi lido até ao fim com o propósito de introduzir a atividade seguinte, que teve como objetivo dar um fim à história. Esta atividade foi desenvolvida em pares, para que se observasse uma maior participação por parte de cada criança. Cada par escreveu pelo menos uma frase que descrevia o final da história (Figura 17), escrevendo “frases simples e textos curtos em escrita cursiva” (Direção-Geral da Educação, 2018a, p. 8) e envolvendo as etapas de “planificar, redigir e rever” (Direção-Geral da Educação, 2018a, p. 8). Foi importante destacar os passos pela qual as crianças deviam passar, tendo estes sido mencionadas várias vezes no decorrer da atividade – pensar no que se quer escrever; escrever a lápis numa folha de rascunho; passar a caneta numa outra folha. As crianças reconheceram a importância destes passos, pois permitiu a apresentação final de uma forma mais clara e esteticamente limpa. Uma vez que a turma já tinha por hábito desenvolver atividades de escrita, não se observaram grandes dificuldades. No entanto, foi notória a motivação, visto que depois da parte escrita terminada, tiveram ainda de elaborar um desenho representante da sua história com canetas invisíveis, cuja tinta é visível apenas com luz UV (Figura 17). Este fator motivou realmente as crianças tanto para a realização

da atividade como para o trabalho em equipa, dado que foi preciso a participação dos dois elementos para o momento do desenho, mobilizando benefícios da Aprendizagem Cooperativa (cf. Capítulo I). A utilização da caneta para além de cativar as crianças, manteve-se em concordância com o tema porque para além da luz UV esta necessitava também do escuro, tal como os animais noturnos.

**Figura 17**  
*Realização e apresentação da atividade*



Devido ao entusiasmo e dedicação das crianças nesta atividade, a mesma acabou por se alongar o que exigiu a flexibilidade por parte das estagiárias de adaptar as aulas planificadas para que a turma pudesse continuar o seu trabalho, mantendo a motivação das mesmas. Posto isto, na aula seguinte foi dada a oportunidade de os grupos terminarem a tarefa para que se desse início às apresentações. Como forma de trazer de volta o ambiente que permaneceu no momento de leitura, a estagiária conversou com as crianças para que se sentassem e respirassem fundo, dando, assim, início às apresentações. Com este momento pretendeu-se desenvolver a leitura de “pequenos textos com articulação correta e prosódia adequada” (Direção-Geral da Educação, 2018a, p. 8), dada a importância de manter o contacto com a leitura e a escrita para um desenvolvimento das mesmas mais eficiente (Carreira, 2021). Ao longo da apresentação, observou-se ainda a necessidade de maior investimento em tempo dedicado à leitura para o treino do posicionamento da voz e na articulação, uma vez que a turma ainda se encontra a trabalhar estes aspetos. Ainda assim, foi visível um grande crescimento geral neste sentido ao longo da PES.

No mesmo dia à tarde, voltou-se ao tema dos animais noturnos com o intuito de abordar o tema de uma forma mais direta, levando as crianças a descobrir concretamente o significado desta designação. Para isso, antes de a aula começar, o par pedagógico espalhou pelas paredes da sala

animais desenhados com a caneta de tinta invisível para a atividade que se sucedeu. Utilizando ainda a sala escura, foi explicado às crianças que andavam animais pela sala e que a sua tarefa era encontrá-los, sendo que tinham uma caneta com luz que permitiu procurar e uma folha para ir selecionando os animais que encontravam (Figura 18). As crianças aceitaram prontamente o desafio, gerando de imediato uma grande euforia na sala porque todos queriam encontrar os animais. Chegou a uma altura que, por mais que procurassem, não encontravam alguns dos animais. Neste momento, a díade tinha planeado reunir as crianças em roda no chão para dialogar acerca dos animais que não foram encontrados, até chegar à conclusão de que se tratava de animais diurnos e, por esse motivo, não se encontravam ali. No entanto, devido ao momento de euforia, houve alguma dificuldade em reunir condições para que este diálogo se iniciasse de forma calma, mas, ainda assim, após a frase “quais foram os animais que não encontraram?” ter sido lançada pela mestrande, a turma alcançou o pretendido com grande rapidez, através da troca de ideias entre si. Com esta atividade pretendeu-se dar resposta a algumas dúvidas que foram surgindo relativamente à atividade de alguns animais, uma vez que os animais encontrados eram diurnos e os não encontrados eram noturnos.

O momento que se seguiu foi o de esclarecimento das características dos animais noturnos, que se realizou com recurso à gamificação (Kapp, 2012) (cf. Capítulo I), mais concretamente à aplicação *Edpuzzle* (Figura 19). Anteriormente à aula, a mestrande selecionou um vídeo que considerou ser adequado àquilo que se pretendia, procedendo, ainda, a algumas edições, de forma a retirar a informação que não era necessária. Depois da edição, foram inseridas questões ao longo do vídeo através da plataforma. Já na aula, a turma foi dividida em grupos de 3 elementos, aos quais se atribuiu um *tablet* com o vídeo aberto no *Edpuzzle*. O facto de se tratar de uma plataforma que implicou a participação das crianças, a motivação das mesmas aumentou exponencialmente, o que se verificou quando muitas das crianças mostraram vontade de visualizar o vídeo mais do que uma vez. A autonomia concedida aos grupos permitiu à díade uma intervenção mais profícua e distribuída por todos (Carvalho, 2022). Verificou-se também a exploração significativa do vídeo devido à forma como foi apresentado, assegurando a compreensão dos conteúdos, através das suas partilhas em grupo e das respostas dadas.

**Figura 18**  
*Busca pelos animais noturnos*



**Figura 19**  
*Edpuzzle sobre os animais noturnos*



Com esta atividade, deu-se por terminado o tema da atividade dos animais, assim como a terceira UA desenvolvida na PES. Dado que as restantes UA foram construídas no sentido de dar resposta às questões dos animais e às necessidades da turma, através dos seus interesses, muitas das atividades foram realizadas com recurso às mesmas metodologias, uma vez que se verificava o empenho das crianças e a vontade de querer participar. Isto verificou-se também na quinta planificação, que teve como tema principal os tipos de nascimento e na qual se desenvolveram atividades que procuraram dar continuidade a este tipo de comportamento nas crianças.

A quinta UA iniciou-se com uma atividade que surgiu através de uma pergunta feita pela criança C.1: “Será que os animais grandes nascem de ovos grandes e os pequenos nascem de ovos pequenos?”. Como forma de dar resposta, a díade considerou que seria importante analisar e comparar estas duas variáveis mais realisticamente possível. Neste sentido, foram selecionados alguns animais para serem analisados e, posteriormente, foram construídos em plasticina os respetivos ovos. Para a análise dos animais, uma vez que se mostrava impossível observá-los de perto, a díade considerou oportuno e ideal para a situação incluir a realidade aumentada, com vista a proporcionar uma experiência melhorada em relação à última. Já na aula, a mestranda iniciou a mesma colocando a questão da criança abrindo espaço para um diálogo, onde se constataram diversas opiniões, sendo que inicialmente as crianças estavam mais inclinadas para a ideia de que o tamanho do animal e do ovo estavam relacionados, mas, no decorrer da discussão, outras crianças foram apresentando factos que comprovavam que estes dois fatores não se relacionavam. Após a discussão, passou-se para a atividade de validação das respostas da turma.

Primeiramente, foram analisados os ovos em grande grupo, a sua cor, o tamanho e a que animal pertenciam, na qual também surgiram diversas ideias e onde se verifica que, de facto, é uma turma com muitos conhecimentos que são desenvolvidos fora do contexto escolar, e terminou-se a “comparar e ordenar objetos segundo o seu comprimento, em contextos diversos” (Direção-Geral da Educação, 2021, p. 37), neste caso, os ovos, que ficaram expostos numa mesa ao longo da atividade.

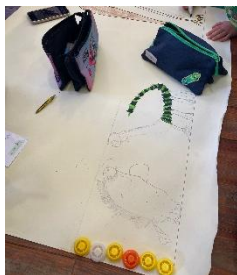
Seguiu-se a análise do tamanho dos animais através da realidade aumentada, desta vez recorrendo a cartas, o que permitiu colmatar uma das fragilidades anteriormente sentidas relativamente ao foco das crianças na atividade, uma vez que, em situações anteriores, a ausência de cartas levou-as a projetar os animais em diferentes pontos da sala, dispersando a atenção. Assim, com recurso à realidade aumentada, foi pedido a cada grupo de três crianças que analisasse o tamanho de cada animal, cujos ovos já tinham sido analisados, e também que comparassem os vários, procedendo igualmente à ordenação crescente dos mesmos, através das cartas. Neste sentido, observou-se um maior empenho e foco na atividade, tirando proveito das vantagens desta abordagem, sendo uma delas a melhor compreensão de conceitos através da experimentação e descoberta de informações do mundo real, através do mundo virtual (Gil & Barata, 2021).

Dado que ambos os fatores já tinham sido analisados, faltava apenas a comparação dos resultados para perceber se estes estavam relacionados. No entanto, antes desta análise, o par pedagógico considerou que seria importante a representação dos animais em tamanhos reais, uma vez que a perceção se torna mais fácil através da visualização. Assim, foi proposto à turma que cada grupo ficasse responsável pela representação de um animal em papel de cenário, com o acréscimo de uma orientação, o tamanho do animal. Foi entregue a cada grupo a altura do animal em unidades de medidas não convencionais adequadas (Direção-Geral da Educação, 2021), como missangas, canetas e tampas (Figura 20), permitindo a manipulação dos objetos “de forma a reconhecerem a existência de diferentes atributos, nomeadamente os mensuráveis” (Nogueira, 2004). Inicialmente, demonstrou-se alguma complexidade na compreensão daquela medida, tendo a mestranda de propor a realização de uma linha no limite da medição para uma melhor orientação. Na representação do animal dentro dos limites definidos, observou-se várias

tentativas uma vez que se trata de um desenho num espaço vazio. Ainda assim, através da exploração do espaço as crianças foram bem-sucedidas.

Para finalizar, as representações realizadas foram expostas no quadro por ordem crescente (Figura 21) e seguiu-se um momento de diálogo sobre a relação entre o tamanho dos animais e o tamanho dos seus ovos. Este diálogo foi sendo orientado pela mestranda, começando por pedir às crianças que colocassem os ovos à frente do animal correspondente e seguindo questionando se os ovos ainda se encontravam ordenados. As crianças entenderam de imediato que não existe relação exprimindo algumas comparações como: “o ovo do polvo é mais pequeno que o da iguana e ele é o animal maior” (M.) “e o ovo do abutre é o maior e ele não é o animal maior” (J.). Esta atividade mostrou-se ser de extrema relevância porque desenvolveu competências nas crianças de comparação e ordenação de objetos segundo a sua altura, sendo que estes objetos partiram sempre do real e de tamanhos reais para uma melhor perceção e também da manipulação e criação por parte das crianças para que estas tivessem oportunidade de se apropriar dos objetos a medir e dos objetos que serviram para medir. As conclusões descobertas ao longo da atividade foram sempre discutidas em grande grupo, procurando desenvolver sobretudo o pensamento crítico e a construção coletiva do conhecimento.

**Figura 20**  
*Representação dos animais*



**Figura 21**  
*Ordenação dos animais*



No segundo dia desta UA, na parte da tarde, a aula foi direcionada para as designações de animais ovíparos e vivíparos, uma vez que até ao momento apenas nos referíamos a estes conceitos com animais que nascem da barriga da mãe e animais que nascem do ovo. A aula iniciou-se com uma questão, “Mas afinal que nome se dá a animais que nascem da barriga e animais que nascem do ovo?”, que abriu espaço para a partilha de ideias, ao qual nenhuma das crianças soube responder, ainda assim foi sempre importante criar estes momentos de diálogo para que as crianças aprendessem primeiro umas com as outras, de forma a valorizar os seus conhecimentos.

Seguidamente, foram criados grupos e cada um visualizou um vídeo que desvendava a designação destes conceitos (Figura 22). Refletindo sobre este momento, foi uma tentativa de proporcionar às crianças um método diferente de aprendizagem, no entanto, a mestranda considerou que teria sido mais benéfica a repetição da utilização da aplicação *Edpuzzle*, tendo em conta que proporciona uma experiência mais interativa com as crianças e, por sua vez, capta mais a atenção das mesmas para a compreensão da mensagem que se pretende passar. Ainda assim, a turma mostrou compreender as designações, uma vez que eram fáceis de relacionar com os conceitos, que já lhes eram familiares.

Seguido deste momento, a aplicação de conhecimentos consistiu na realização de um jogo, ainda em pequenos grupos, na plataforma *Educaplay*, onde as crianças responderam a questões relacionadas com o vídeo, obtendo *feedback* imediato, e na partilha de um animal ovíparo, de um vivíparo e de uma curiosidade que tenham gostado, através do *Padlet*, promovendo a autorregulação da aprendizagem, a motivação, a aprendizagem entre pares e a consolidação de conceitos.

Ainda na mesma aula, realizou-se um exercício artístico inspirado na técnica de *Cadavre Exquis* para criar um animal para cada criança. Este exercício funcionou em grande grupo, foi pedido às crianças que utilizassem as suas cadeiras para desenhar, colocando-se de costas para o colega do lado, para que ninguém conseguisse ver o desenho do outro (Figura 23). Na primeira parte foi pedido que todos desenhassem a cabeça de um animal, na segunda o tronco e na terceira os membros inferiores. Antes de passarem para a parte seguinte, todas as folhas passavam para o colega da frente, fazendo, desta forma, a representação de um animal de forma colaborativa. Este exercício integrou “a linguagem das artes visuais” (Direção-Geral da Educação, 2018c, p. 8) através do desenho e, mais tarde, da pintura. Com isto pretendeu-se que cada criança tivesse o seu animal e desta forma, contruissem o seu zoo, uma vez que se tinha vindo a falar de zoológicos já há algum tempo. Foi interessante observar a reação das crianças ao verem o resultado final dos seus animais, tendo em conta que resultou de uma mistura de três partes completamente diferentes, que evidenciou criatividade e grande felicidade por parte das crianças. Este exercício, para além de ter o objetivo de colocar em prática muitos dos conhecimentos que foram sendo explorados ao longo da PES, teve também como objetivo mostrar às crianças que não existe uma forma certa ou errada de desenhar, a imaginação é o principal instrumento da criação em qualquer atividade

e foi exatamente isso que deu vida aos animais criados nesta atividade, tornando as “imperfeições” em qualidades e características daquelas personagens.

**Figura 22**  
*Visualização do vídeo*



**Figura 23**  
*Criação do animal*



No dia seguinte, procurou-se dar continuidade a este exercício, permitindo às crianças que terminassem as suas criações através da pintura em aquarela e dessem alguma identidade aos animais. Para isso, foi introduzido o livro “Misturobichos” de Beatriz Carvalho, através do *PowerPoint* para que as crianças fossem interagindo com o livro sem que ele aparecesse por completo. Este livro apresentava o nome de animais que surgiam da mistura de dois, assim como o seu nome. Inicialmente era lido o texto todo que se referia ao animal. Mais à frente apenas apareceu o nome do animal, sem a imagem, para que as crianças tentassem perceber de que mistura se tratava e, depois disso, apareceu apenas a imagem, à qual as crianças tiveram de atribuir um nome. Todo o momento de leitura foi bastante prazeroso para as crianças, suscitando muitos risos e gargalhadas, devido ao seu carácter cómico. Apenas no último momento foi necessário retornar mais à calma para que entendessem de que forma se formavam os nomes dos animais, que foi sendo sugerido pelas crianças, escrito no quadro pela estagiária e analisado por todos. Inicialmente, as crianças sugeriam juntar o início dos nomes dos animais (Minhoca + Macaco = Minhomaca), no entanto, entenderam que se ouvissem apenas o nome, não iam perceber de que animais se tratava. De forma a perceber como funcionava esta junção, analisou-se um dos nomes do livro e as crianças entenderam que a junção funcionava através da junção do início da primeira palavra com o fim do segundo (Minhoca + Macaco = Minhocaco). Deu-se continuidade à leitura com a mesma dinâmica de aparecer apenas a imagem para que a turma criasse o nome, de forma que treinassem mais um pouco.

Este exercício revelou-se pertinente por favorecer a reflexão sobre a constituição das várias partes palavras, estimulando a manipulação através da segmentação e a criação de novas palavras. Este processo promoveu a consciência fonológica, reconhecida como competência essencial no desenvolvimento da leitura e da escrita (Carreira, 2021), essencialmente no 1.º ano de escolaridade, tal como sugerem as AE de Português, “manipulação de unidades de sentido como segmentação de textos em frases, de frases em palavras, de palavras em sílabas e fonemas” (Direção-Geral da Educação, 2018a, p. 7).

Seguidamente, foi pedido às crianças que criassem um nome para o seu animal, seguindo a dinâmica que se tinha utilizado no livro “Misturobichos” (Figura 24). Para isso, foi entregue uma folha que representava o Bilhete de Identidade do animal. Nele pedia que preenchessem os seguintes elementos: nome; tipo de nascimento; habitat; locomoção; revestimento; atividade.

**Figura 24**  
*Pintura do animal e preenchimento do BI*



Naquele momento foi pedido que preenchessem apenas o nome e o restante iria ser preenchido em conjunto com as famílias. No momento de criação do nome observaram-se algumas dificuldades tendo em conta que havia alguns animais inventados, no entanto, foi pedido às crianças que tentassem identificar características de dois animais, por mais pequenas que fossem. Para facilitar a criação do nome, foram distribuídos dois papéis onde as crianças escreveram os nomes dos animais e, através da dobragem, fizeram a junção dos dois nomes, deixando apenas as partes das palavras que interessavam. As restantes características pedidas no Bilhete de Identidade, pretendiam fazer uma breve aplicação de conhecimentos que tinham sido abordados desde o início a PES, dando liberdade às crianças nas suas justificações, visto que se tratava de animais inventados.

Para finalizar esta atividade, depois dos Bilhetes de Identidade completados com a família, cada criança apresentou o seu. Foi neste momento que se verificou o orgulho que as crianças mostravam em apresentar o seu trabalho, justificando as suas escolhas e articulando com os conhecimentos adquiridos – “O meu animal voa porque tem asas” (G.3).

Para finalizar o dia e dar por terminado o tema dos animais ovíparos e vivíparos, realizaram-se duas atividades práticas sobre os mesmos que pretenderam proporcionar às crianças uma experiência mais real daquilo que significa nascer do ovo e nascer “da barriga da mãe”. A turma foi dividida em dois grupos para que pudessem participar mais ativamente. Antes da parte prática, as crianças responderam a algumas questões criadas pela díade com recurso à plataforma *Genially*, onde tentavam adivinhar a que animal pertencia o ovo ou a placenta e, após a resposta, era partilhada uma curiosidade acerca do tempo de incubação e de gestação. Após este pequeno momento, passava-se então para a parte prática (Figura 25).

A primeira atividade prática (Figura 25), relativa aos animais vivíparos, consistiu na criação de placentas, para que o conceito de “nascer da barriga da mãe” ficasse esclarecido, uma vez que já tinham sido partilhados conceitos como placenta, saco da barriga, etc. Para isso, disponibilizaram-se balões já com os animais lá dentro e as crianças tiveram de elaborar o resto seguindo o guião, que pedia que enchessem o balão utilizando a água e o funil e que atassem o balão com um elástico. Os grupos mostraram-se muito interessados em participar na atividade e em colocar questões sobre o que viam – “É assim que eles estão dentro da barriga?” (M.2); “Que animal é este?” (M.3); “Esta placenta é muito grande!” (E.).

A segunda atividade prática (Figura 25), relativa aos animais ovíparos, consistiu na visualização dos ovos dos animais e na construção dos mesmos através da manipulação da plasticina. Uma vez que se tratava de ovos um pouco diferente do que aquilo que estavam habituados, surgiram também algumas conversas que espelharam o espanto pelos ovos, neste caso os ovos cartilagosos de alguns tubarões. Desta forma, a atividade permitiu às crianças compreender que existem ovos muito distintos entre si com características específicas, passando a conhecer esta fase específica do seu desenvolvimento (Direção-Geral da Educação, 2018b).

**Figura 25**  
*Realização da atividade prática*



Por fim, chegou a última fase da MTP, a divulgação e avaliação do projeto, cuja sua preparação coincidiu com a última UA, uma vez que se tratou da preparação de algo que iria espelhar tudo aquilo que foi trabalhado num longo período e, por isso, a opinião das crianças foi ouvida e tida em consideração neste momento final, que se mostrou significativo. Nesta UA, pretendeu-se, portanto, integrar toda a preparação da divulgação através de muitos momentos de diálogo articulando, em simultâneo, os conteúdos das AE referentes a àquela semana. Foi através destes momentos de diálogo que a turma chegou à conclusão que queria criar um *podcast* sobre animais extravagantes que se nomeou de “Animais bizarrrrr...quê?”.

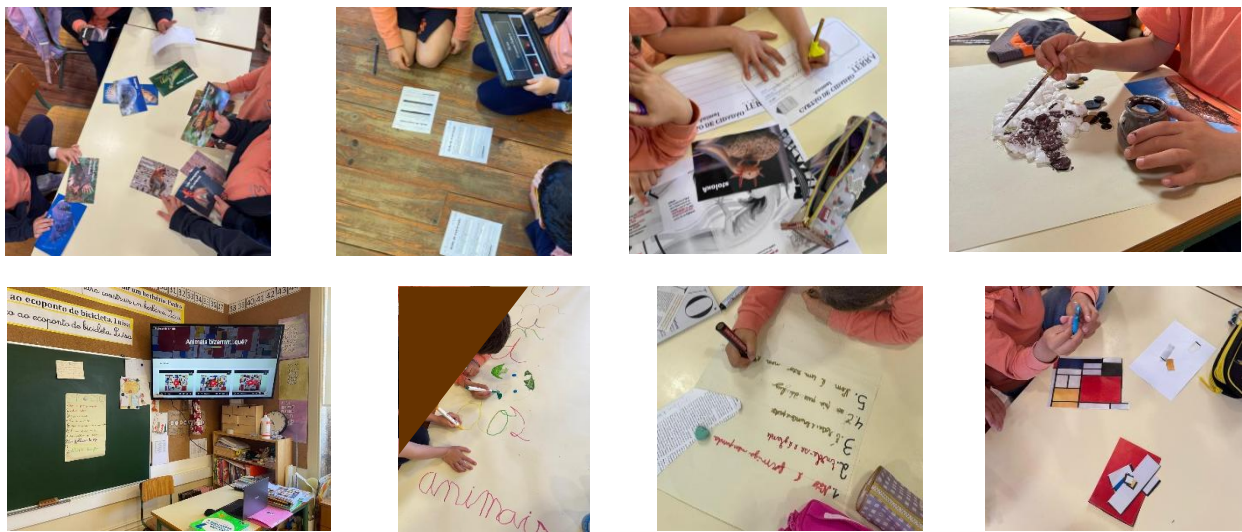
Esta UA permitiu aos alunos explorar *podcasts* que já existiam para perceberem como construir o seu, a análise da duração ideal, que se articulou com a Matemática, a análise e seleção de informação para o guião, que se articulou com o Português, assim como o cuidado na articulação no momento das gravações, a criação do logo inspirada em diversos artistas plásticos, a análise dos horários de todas as turmas para a definição de horários específicos para a visitar de cada uma, a escrita dos convites para cada turma, etc. Foram muitos os momentos desta semana que permitiram tanto a articulação entre as áreas do saber como a participação das crianças em todo o processo de preparação da divulgação (Figura 26).

Desta forma, a divulgação prolongou-se por dois dias, para que fosse recebida apenas uma turma de cada vez. As turmas foram sempre recebidas por um grupo de três crianças e o tempo foi dividido em dois momentos. O primeiro consistia na explicação por parte do grupo o que ia ser apresentado e na divulgação do *podcast* e o segundo dedicava-se a um momento livre onde as crianças tinham a oportunidade de explorar a sala para observar os trabalhos expostos e os jogar os jogos disponibilizados. As famílias foram também convidadas através de um vídeo feito por algumas crianças e tiveram a oportunidade de visitar a sala nos momentos não letivos, antes ou

depois das aulas. A forma como as crianças recebiam as turmas e reagiam ao seu *feedback* demonstrou, melhor do que qualquer outra coisa, o orgulho que estavam a ter de todo o trabalho que desenvolveram e estavam a ter oportunidade de partilhar. O *feedback* tanto por parte dos professores como por parte das turmas convidadas foi muito positivo. A PES terminou com uma saída de campo ao Zoo de Santo Inácio, onde se assistiu ao entusiasmo das crianças em partilhar o que sabiam, para além da informação disponibilizada e colocando questões aos trabalhadores.

**Figura 26**

*Evidências da preparação da divulgação*



Em conclusão, a mestranda considera que a PES no contexto em 1.º CEB teve um grande impacto positivo na sua formação, o que permitiu que proporcionasse ações pedagógicas significativas e adequadas ao contexto, realçando sempre que possível a interdisciplinaridade. Além disso, procurou envolver ao máximo as crianças no seu processo de aprendizagem, procurando sempre perceber os seus gostos e necessidades, assim como se procurou envolver as famílias, ainda que, por vezes, indiretamente.

## METAREFLEXÃO

A PES representou uma etapa essencial para a mestranda no decorrer do percurso formativo, permitindo que vivenciasse várias emoções e experiências desafiadoras e marcantes para o seu crescimento pessoal e profissional. Chegando à fase final desta etapa, torna-se imprescindível refletir sobre toda esta experiência, evidenciando dificuldades ultrapassadas, competências adquiridas, aspetos a melhorar, compreendendo que tipo de perfil de educadora/professora foi sendo contruído pela mestranda.

Os primeiros contactos em ambos os contextos foram, fundamentalmente, através da observação participante e sistemática, tendo sido nestes momentos em que a mestranda entrou no mundo real daquilo que é ser educador e professor. A adaptação a um novo contexto e a todos os intervenientes do mesmo, a necessidade de atentar a tudo para, mais tarde, dar resposta a dificuldades e interesses das crianças, a necessidade de dar resposta a diferentes níveis de aprendizagem e contextos familiares, entre outros, são desafios com que a mestranda se deparou e que fazem parte da vida de um docente e que exigem dele a capacidade de dar resposta. Foi nestes momentos que se foram desenvolvendo competências como a empatia, a resiliência, a capacidade de escutar, de seleccionar e registar informações importantes, de colaborar e de tomar decisões.

A I-A foi essencial neste percurso, pois ajudou a estruturar todo este trabalho, uma vez que se organiza em forma cíclica passando pelas etapas: observar; planificar; agir; refletir. Esta dinâmica permitiu não só uma melhor organização da prática pedagógica, proporcionando aos grupos ações pedagógicas adequadas às suas necessidades e interesses devido à reflexão e adaptação que é exigida pela I-A, mas também permitiu o desenvolvimento de uma postura investigativa na mestranda em relação à sua prática.

Sendo a planificação uma das etapas da I-A, importa refletir que estes momentos foram construídos de forma colaborativa e cooperativa. O envolvimento de vários agentes na construção da planificação foi uma mais-valia, uma vez que a partilha de várias perspetivas complementa e instiga de forma positiva o pensamento dos envolventes. Apesar de nem sempre

terem sido momentos fáceis de gerir, foram neles que se ultrapassaram algumas dificuldades na interação e, por isso, este foi um instrumento fundamental à prática.

Os momentos da ação, ainda que com algum nervosismo, revelaram-se ser momentos significativos. A mestranda pretendeu que a criança estivesse no centro da aprendizagem, integrando, sempre que possível, momentos de diálogo como forma de perceber a sua opinião e metodologias ativas que traziam na criança a vontade de descobrir por si através de recursos disponibilizados. O facto de as crianças fazerem parte do seu processo de construção do conhecimento, fez com que se orgulhassem dos resultados, crescendo a vontade de querer partilhar com toda a comunidade. Este sentimento de orgulho nas crianças é gratificante, visto que o docente deve tomar este papel de orientador e facilitador, para promover a autonomia e a capacidade de investigar nas crianças.

Enquanto docente de perfil duplo, a mestranda reconhece a responsabilidade de articular os saberes e as práticas entre estas duas valências, proporcionando uma transição pedagógica mais fluída e coerente com o seu percurso pedagógico. No que se refere às práticas, o perfil duplo traz ao docente uma visão mais alargada das metodologias que pode utilizar, não existindo uma separação das mesmas para cada nível de educativo.

Algumas das dificuldades com que a mestranda se deparou foi a gestão do tempo e dos diferentes ritmos de aprendizagem. No decorrer da PES foi percebendo que a melhor forma de gerir o tempo é poder flexibilizar a planificação, sendo este um aspeto muito recorrente na prática, pois as crianças são imprevisíveis e o imprevisível deve ser aproveitado, pois nestes momentos ocorrem aprendizagens significativas que não podem passar despercebidas a um profissional de educação. Outra dificuldade sentida foi a gestão dos diferentes ritmos de aprendizagem. Em ambos os contextos este foi um aspeto muito sentido, no entanto, chegando ao final do percurso, reflete-se que foram desenvolvidas ferramentas que permitem lidar com este fator, que provieram dos muitos momentos de partilha e reflexão entre a díade, a professora cooperante e a supervisora pedagógica. A gestão do grupo, em relação ao 1.º CEB, por se tratar de uma turma com muita vontade de partilhar, foi algo que foi sendo conquistado através da relação afetiva que se foi estabelecendo com as crianças. Esta relação é a base para existir respeito, empatia, vulnerabilidade e, sobretudo, um ambiente diariamente confortável e acolhedor.

Desta forma, a mestranda reconhece o seu crescimento enquanto formanda, mas também enquanto pessoa. A PES permitiu que fossem enfrentados desafios que a colocaram fora da sua zona do conforto, permitindo o seu crescimento e, por sua vez, o entendimento da postura que pretende adotar num futuro próximo. Valorizar a criança como um ser capaz e promover nela o desenvolvimento de competências sociais, emocionais e cognitivas, aceitar o erro como evolução do processo e procurar continuar a investigar proporcionando às crianças práticas adequadas.

Por fim, este percurso mostrou-se ser exigente e, por sua vez, fundamental para o crescimento da mestranda. A futura educadora/professora leva consigo aprendizagens que considera de extrema relevância e a valorização da sua transformação neste processo. Um processo desafiante, mas, sobretudo, gratificante.

## BIBLIOGRAFIA/REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcão, I. (2001). *Supervisão da prática pedagógica: Uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem*. Porto Editora.
- Almeida, W. & Malheiro, J. (2018). A Argumentação e a Experimentação Investigativa no Ensino de Matemática. *Alexandria – Revista de Educação em Ciências e Tecnologia*, 11(2), 57–83. <https://doi.org/10.5007/1982-5153.2018v11n2p57>
- Andrade, M. & Souza, P. (2016). Modelos de Rotação do Ensino Híbrido: Estações de Trabalho e Sala de Aula Invertida. *Revista E-TECH*, 9(1), 3–16. <https://doi.org/10.18624/e-tech.v9i1.773>
- Araújo, I. (2022). Gamificação. In Carvalho, A. (Org.), *Metodologias ativas e tecnologias educacionais digitais* (pp. 36–42). Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão. <https://hdl.handle.net/10316/107757>
- Aronson, E., Blaney, N., Stephan, C., Sikes, J. & Snapp, M. (1978). *The jigsaw classroom*. Sage.
- Azevedo, A., Marques, L. & Baptista, M. (s.d.). *Educação Pré-Escolar: A organização do espaço e dos materiais refletem os Fundamentos e Princípios da pedagogia para a infância?*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. <https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/boletim/epe.pdf>
- Bacich, L. & Moran, J. (2018) *Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática*. Penso Editora.
- Borges, A. C. & Figueira, S. (2022). Descobrir o mundo: a brincadeira heurística e a exploração de materiais não estruturados na educação de infância. *Mediações*, 10(1), 38–54. <https://doi.org/10.60546/mo.v10i1.348>
- Brito, I. (2020, outubro 15–17). *A prática reflexiva crítica no exercício da docência*. [Comunicação Oral]. Educação como (re)Existência: mudanças, conscientização e conhecimentos, Maceió-AL. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/67808>

- Cardona, M. J., Silva, I., Marques, L., & Rodrigues, P. (2021). *Planear e avaliar na Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE). <https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/planearavaliar.pdf>
- Carreira, P. (2021). Desenvolvimento da consciência fonológica no 1º ano do 1º CEB. [Dissertação de Mestrado, Instituto politécnico de Lisboa]. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.21/14539>
- Cavalho, A. (2022). *Metodologias Ativas e Tecnologias Educacionais Digitais*. FAPEMA. <https://hdl.handle.net/10316/107757>
- Christensen, C., Horn, M. & Staker, H. (2013). *Is K-12 Blended Learning Disruptive? An introduction to the theory of hybrids*. Clayton Christensen Intitute.
- Clérigo, B., Alves, R., Piscalho, I., Cardona, M. J. (2017). Diferenciação pedagógica nas primeiras idades para a construção de uma prática inclusiva. *Revista da UIIPS*, 5(1), 98-118. <https://revistas.rcaap.pt/uiips/article/view/14482/10868>
- Coll, C., & Monereo, C. (Eds.). (2010). *Psicologia da Educação Virtual: Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e Comunicação*. Porto Alegre: Artmed. <https://psicoeducauff.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/03/psicologia-da-educac3a7c3a3o-virtual-2.pdf>
- Cruz, A., Ventura, C., Rocha, M., Peres, N. & Sousa, T. (2015). Assim aprendemos juntos. *Escola Moderna*, 3(6), 35-52.
- Cunha, F. & Uva, M. (2016). A aprendizagem cooperativa: perspetiva de docentes e crianças. *Revista Interações*, 12(41), 133-159. <https://doi.org/10.25755/int.10839>
- Cunha, M. (2013). *O Lúdico na Perspetiva Educativa*. [Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/28909>
- Diogo, F. (2010). *Desenvolvimento Curricular*. Plural Editores.

- Duarte, P. (2021). *Pensar o desenvolvimento curricular: uma reflexão centrada no ensino*. Instituto Politécnico do Porto, Escola Superior de Educação. <http://hdl.handle.net/10400.22/19104>
- Edwards, C., Gandini, L., Forman, G. (2007). *As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância*. Artmed.
- Elliott, J. (1991). *Action research for educational change*. Open University Press
- Fernandes, D. (2020). *Para uma Fundamentação e Melhoria das Práticas de Avaliação Pedagógica*. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa e Direção-Geral da Educação do Ministério da Educação.
- Fernandes, D. (2022). *Avaliar e aprender numa cultura de inovação pedagógica*. Leya Educação.
- Flores, P., Peres, A. & Escola, J. (2009). Integração de tecnologias na prática pedagógica: boas práticas. *Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto*, 5779-5764. <http://hdl.handle.net/10400.22/6400>
- Folque, M. (2001). Orientações Curriculares: que alicerces para a construção das aprendizagens. *Repositório da Universidade de Évora*, 5(12), 5-10. <http://hdl.handle.net/10174/3878>
- Folque, M. (2014). *O aprender a aprender no pré-escolar: o modelo pedagógico do movimento da escola moderna* (2ª Ed.). Fundação Calouste Gulbenkian: Fundação para a ciência e a tecnologia.
- Folque, M. A. (2012). *Aprender a aprender no Pré-Escolar: O modelo pedagógico do Movimento da Escola Moderna*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Francischini, R. & Fernandes, N. (2016). Os desafios da pesquisa ética com as crianças. *Estudos da Psicologia: Campinas*, 33(1), 61-69. <https://doi.org/10.1590/1982-02752016000100007>

- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra. [http://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/4-%20Freire\\_P\\_%20Pedagogia%20da%20autonomia.pdf](http://www.apeoesp.org.br/sistema/ck/files/4-%20Freire_P_%20Pedagogia%20da%20autonomia.pdf)
- Freschi, M. & Ramos, M. (2009). Unidade de Aprendizagem: um processo em construção que possibilita o trânsito entre senso comum e conhecimento científico. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 8(1), 156-170.
- Gil, H. & Barata, T. (2021). A influência da Realidade Aumentada no processo de ensino e de aprendizagem no 1.º Ciclo do Ensino Básico. In 16.ª *Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação* (pp. 1-6). Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (AISTI). <http://hdl.handle.net/10400.11/7644>
- Goleman, D. (2006). *Inteligência emocional*. Sábado.
- Graça, V. (2023). *Metodologias ativas e tecnologias digitais para o desenvolvimento da consciência histórica: um estudo de caso com alunos do 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico*. [Tese de Doutoramento, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho. <https://hdl.handle.net/1822/89807>
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1975). *Learning together and alone*. Prentice Hall
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of learning and instruction*. ASTD.
- Latorre, A. (2008). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Graó.
- Lillard, P. P. (1973). *Montessori – A Modern Approach*. Schocken Books.
- Maia, J. S. (2009). *Aprender... Matemática do Jardim-de-Infância à escola*. Porto Editora.
- Many, E., & Guimarães, S. (2006). *Como abordar... a metodologia de trabalho de projecto*. Areal Editores.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto Editora.

- Mesquita-Pires, C. (2010). A investigação-ação como suporte ao desenvolvimento profissional docente. *Eduser: revista de educação*, 2(2), 66-83. <https://doi.org/10.34620/eduser.v2i2.23>
- Moran, J. (2015) Mudando a educação com metodologias ativas. *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: Aproximações Jovens*, 2. <http://uepgfocafoto.wordpress.com/>
- Moreira, D. & Oliveira, I. (2003). *Iniciação à matemática no jardim de infância*. Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/8460>
- Moreira, S. (2012). *Aprendizagem cooperativa e otimização da intervenção pedagógica no ensino básico - 1º ciclo em Portugal*. [Tese de doutoramento, Universidade de Santiago de Compostela]. Repositório da Universidade De Santiago de Compostela. <http://hdl.handle.net/10347/3668>
- Moura, A. (2022). Técnica Puzzle Aronson. In Carvalho, A. (Org.), *Metodologias ativas e tecnologias educacionais digitais* (pp. 56-60). Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão. <https://hdl.handle.net/10316/107757>
- Nascimento, M. & Ferreira, C. (2023). Aplicação da Metodologia Ativa "Rotação por Estações" como Ferramenta Pedagógica nas aulas de Língua Inglesa. *Revista de psicologia*, 17(69), 43-55. <https://doi.org/10.14295/idonline.v17i69.3900>
- Neves, L., Oliveira, J. & Carvalho, G.S. (2017). Educação em ciências e cidadania global: propostas de integração curricular para o 2º CEB. In: A. Peixoto, J. Oliveira, J. Gonçalves, L. Neves & R. Cruz (Eds.) *Educação em Ciências em Múltiplos Contextos*. Atas do XVII ENEC e I SIEC. Viana do Castelo: IPVC-ESE, p. 168-175. <https://hdl.handle.net/1822/55209>
- Nogueira, C. (2004). *A abordagem de grandezas e medidas no 1º ciclo do ensino básico: identificação e caracterização de práticas lectivas no âmbito da sua exploração na sala de aula*. [Trabalho de Investigação, Instituto Piaget]. Repositório Escola Superior de Educação da Paula Frassinetti. <http://hdl.handle.net/20.500.11796/1200>

- Oliveira-Formosinho, J., Formosinho, J., Lino, D., & Niza, S. (2013). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância: Construindo uma práxis de participação*. Porto Editora.
- Pereira, F., Crespo, A., Trindade, A., Cosme, A., Croca, F., Breia, G., Franco, G., Azevedo, H., Fonseca, H., Micaelo, M., Reis, M. J., Saragoça, M. J., Carvalho, M., & Fernandes, R. (2018). *Para uma Educação Inclusiva*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação (DGE).
- Pereira, H. & Vieira, M. (2006). Entrevista: pela educação, com António Nóvoa. *Revista Saber (e) Educa*, 11, p. 111-126. <http://hdl.handle.net/20.500.11796/701>
- Piaget, J. (1993). *A psicologia da criança*. Edições ASA.
- Pinto, C. & Leite, C. (2016). O trabalho colaborativo entre os professores no quotidiano escolar. *Educação, Sociedade & Culturas*, 48, 69-91. <https://doi.org/10.34626/esc.vi48.176>
- Piscalho, I. (2020). *Observar, refletir e narrar: ciclos estratégicos de ação autorregulada como processo formativo e de promoção da aprendizagem das crianças*. [Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/54672>
- Quaresma, M. (2018). *Brincar e planificar com as crianças em educação pré-escolar*. [Dissertação de Mestrado, Instituto Piaget]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/23874>
- Rangel, M., & Gonçalves, C. (2010). A Metodologia de Trabalho de Projeto na nossa prática pedagógica. *Da Investigação às Práticas*, 1(3), 21-43. <http://hdl.handle.net/10400.21/2809>
- Ribeiro, C., Coutinho, C. & Costa, M. (2011). A robótica educativa como ferramenta pedagógica na resolução de problemas de matemática no Ensino Básico. In *Atas da 6.ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação* (pp. 440-445). Associação Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (AISTI). <https://hdl.handle.net/1822/12920>

- Ribeiro, D. (2020) Investigação-ação-formação: um caso na formação inicial de educadores. *Revista Estreia Diálogos*, 5(1), 35-46. <https://www.estreialogos.com/estreiadi%C3%A1logosn9>
- Sanches, I. (2005). Compreender, agir, mudar, incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação*, 5(5), 127-142. <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/1015>
- Silva, A. (2016). *Qual o papel da atividade lúdica no processo de ensino-aprendizagem e no desenvolvimento das crianças do pré-escolar?*. [Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Educação e Ciências]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/20588>
- Silva, C., & Graça, V. (2023). Potencialidades da utilização da metodologia ativa Rotação por Estações num ambiente educativo de 1.º CEB. In A. Santiago, A. Gonçalves, M. Marques, & M. Bento (Eds.), *Livro de atas do VII Encontro de Investigação e Práticas em Educação* (pp. 176-188). Escola Superior de Educação de Coimbra. <http://hdl.handle.net/10400.22/25906>
- Sim-Sim, I. (2009). Pontes, desníveis e sustos na transição entre a educação pré-escolar e o 1.º Ciclo da Educação Básica. *Exedra: Revista Científica*, 1, 111-118. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3398957>
- Sousa, J. (2019). *Um contributo para a organização dos espaços e materiais num contexto de creche*. [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Coimbra]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/29048>
- Teixeira, A., Jorge, R., Guardiano, M., Viana, V. & Guimarães, J. E. (2011). Neurodesenvolvimento em idade pré-escolar: a integração em agrupamento vertical. *Repositório Aberto da Universidade do Porto*, 42(2), 57-60. <https://hdl.handle.net/10216/63235>

- Teixeira, D. (2015). *O desenho e a construção da identidade no pré-escolar*. [Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Ciências Educativas do Douro]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/24965>
- Vandenplas-Holper, C. (1979). *Educação e desenvolvimento social da criança*. Livraria Almedina.
- Vasconcelos, T. (2007). A importância da educação na construção da cidadania. *Revista Saber (e) Educar*, 12, 109-117. <http://hdl.handle.net/20.500.11796/714>
- Vasconcelos, T. (2011). Trabalho de Projeto como "Pedagogia de Fronteira". *Da Investigação às Práticas*, 1(3), 8-20. <https://doi.org/10.25757/invep.v1i3.67>
- Vasconcelos, T., Rocha, C., Loureiro, C., Castro, J., Menau, J., Sousa, O., Hortas, J., Ramos, M., Ferreira, N., Melo, N., Rodrigues, P., Mil-Homens, P., Fernandes, S., & Alves, S. (2011). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Ministério da Educação.
- Vygotsky, L. S. (1989). *Pensamento e Linguagem*. Martins Fontes.
- Zabalza, M. (1992). *Didáctica da educação infantil*. Edições Asa.
- Zabalza, M. (1998). Qualidade em educação infantil. In L. Formeiro (Org.) *A organização dos espaços na educação infantil* (pp. 229-281). Artmed.

# REFERÊNCIAS NORMATIVAS, LEGAIS E OUTROS DOCUMENTOS

Decreto-Lei n.º 17/2016 da Educação. (2016). Diário da República: I Série, n.º 65/2016.  
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/17-2016-74007250>

Decreto-Lei n.º 176/2014 do Ministério da Educação e Ciência. (2014). Diário da República: I Série, n.º 240/2014. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/176-2014-64297587>

Decreto-Lei n.º 240/2001 do Ministério da Educação. (2001). Diário da República: I Série A, n.º 201/2001. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/240-2001-631837>

Decreto-Lei n.º 241/2001 do Ministério da Educação. (2001). Diário da República: I Série A, n.º 201/2001. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/241-2001-631843>

Decreto-Lei n.º 54/2018 da Presidência do Conselho de Ministros. (2018). Diário da República: I Série, n.º 129/2018. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/54-2018-115652961>

Decreto-Lei n.º 55/2018 da Presidência do Conselho de Ministros. (2018). Diário da República: I Série, n.º 129/2018. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/55-2018-115652962>

Despacho n.º 6478/2017 da Educação – Gabinete do Secretário de Estado da Educação. (2017). Diário da República: II Série, n.º 143. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/6478-2017-107752620>

Despacho n.º 6944-A/2018 da Educação – Gabinete do Secretário de Estado da Educação. (2018). Diário da República: II Série, n.º 138. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/6944-a-2018-115738779>

Direção-Geral da Educação (2018a). *Aprendizagens Essenciais de Português – 1.º ano*. Ministério da Educação.

Direção-Geral da Educação (2018b). *Aprendizagens Essenciais de Estudo do Meio – 1.º ano*. Ministério da Educação.

Direção-Geral da Educação (2018c). *Aprendizagens Essenciais de Artes Visuais – 1.º ano*. Ministério da Educação.

Direção-Geral da Educação (2021). *Aprendizagens Essenciais de Matemática – 1.º ano*. Ministério da Educação.

Lei n.º 46/1986 da Assembleia da República. (1986). Diário da República: I Série, n.º 237/1986. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/46-1986-222418>

Lei n.º 49/2005 da Assembleia da República. (2005). Diário da República: I Série A, n.º 166/2005. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/49-2005-245336>

Lei n.º 5/97 da Assembleia da República. Diário da República, n.º 34, Série I-A de 10/02/1997. <https://diariodarepublica.pt/dr/analise-juridica/lei/5-1997-561219>

Monteiro, R., Ucha, L., Alvarez, T., Milagre, C., Neves, M., Silva, M., Prazeres, V., Diniz, F., Vieira, C., Gonçalves, L., Araújo, H., Santos, S., & Macedo, E. (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*. República Portuguesa.

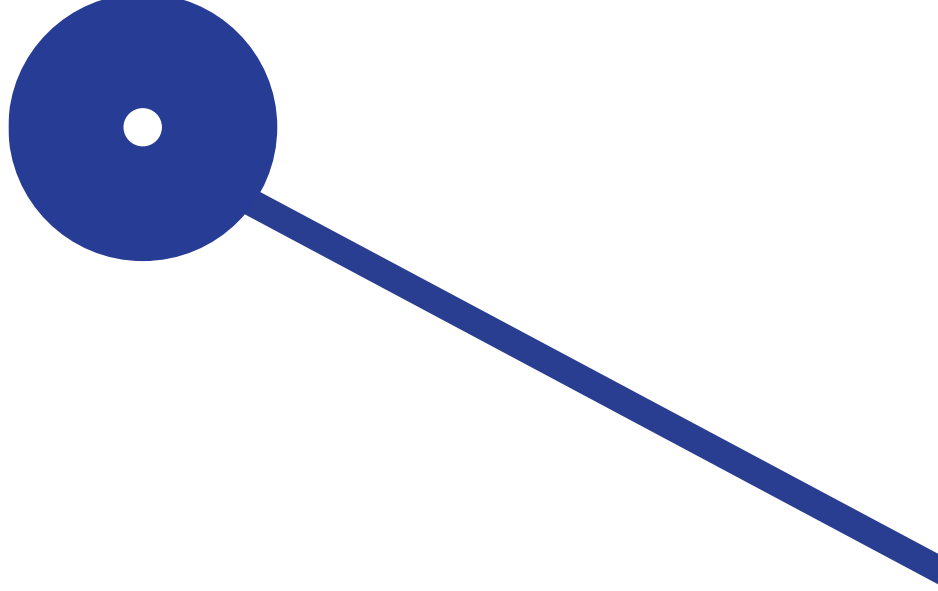
NCTM (2008). *Princípios e normas para a matemática escolar*. Associação de Professores de Matemática.

Oliveira-Martins, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., Encarnação, M., Horta, M., Calçada, M., Nery, R., & Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

PE. (2022-2025). *Projeto educativo do agrupamento de escolas*.

Silva, I. L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção Geral de Educação.

UNICEF. (1989). A Convenção sobre os Direitos da Criança.  
[https://www.unicef.pt/docs/pdf\\_publicacoes/convencao\\_direitos\\_crianca2004.pdf](https://www.unicef.pt/docs/pdf_publicacoes/convencao_direitos_crianca2004.pdf)



**M**

**MESTRADO**

EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E ENSINO DO 1.º CICLO DO ENSINO  
BÁSICO

**Relatório de Estágio**  
Carolina dos Santos Ferreira