

M

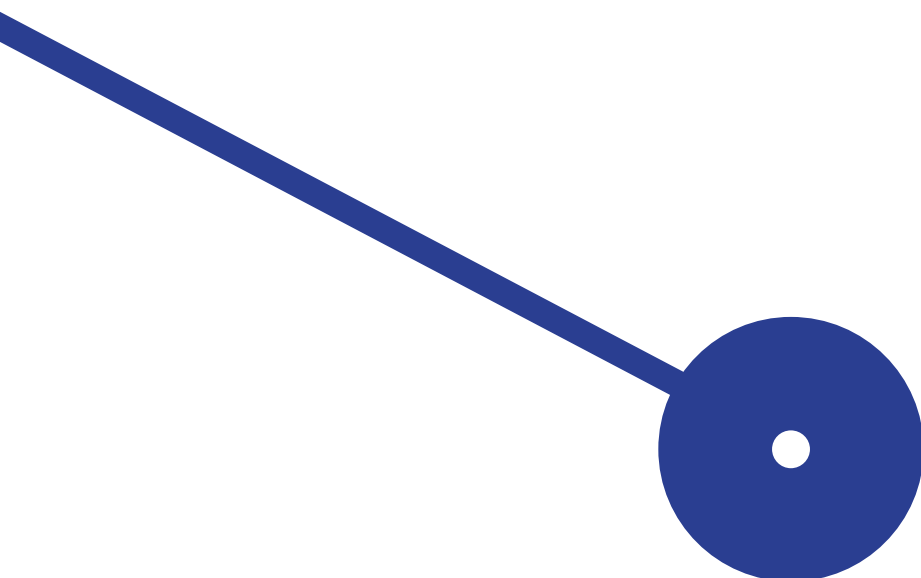
MESTRADO

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

Relatório de estágio

Joana Santos Correia

07/2023



Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Joana Santos Correia

Relatório de Estágio

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

Orientação: Professora Doutora Paula Maria Gonçalves Alves De Quadros-Flores

Professora Doutora Deolinda Alice Dias Pedroso Ribeiro

Coorientação: Mestre Professora Helena Margarida Ferreira da Silva

Porto, julho de 2023

Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Joana Santos Correia

Relatório de Estágio

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

Orientação: Professora Doutora Paula Maria Gonçalves Alves De Quadros-Flores

Professora Doutora Deolinda Alice Dias Pedroso Ribeiro

Coorientação: Mestre Professora Helena Margarida Ferreira da Silva

Porto, julho de 2023

Às minhas estrelinhas mais brilhantes.

RESUMO

O presente relatório incide sobre a formação da mestranda ao longo da Prática Educativa Supervisionada (PES), nos contextos de Educação Pré-Escolar e 1º Ciclo do Ensino Básico.

Primordialmente, evidencia-se o quadro teórico e legal que fundamentou a tomada de decisão, tendo a sua apropriação possibilitado a construção de alicerces profissionais sólidos. Estes, por sua vez, potenciaram práticas criativas e contextualizadas, onde a criança emerge enquanto centro da ação, sendo os seus interesses o ponto de partida.

Nesse contexto, a mobilização dos pressupostos contemplados pela Metodologia de Investigação-Ação constituiu-se um pilar do desenvolvimento de práticas transformadoras e significativas para as crianças. Assim, a adoção de uma postura observadora, reflexiva e investigativa assumiu-se basilar à ação pedagógica desenvolvida, procurando o seu aperfeiçoamento. Do mesmo modo, a Metodologia de Trabalho por Projeto possibilitou o desenvolvimento de projetos integradores em ambas as valências de PES.

Finalmente, destaca-se a preponderância da formação de docentes detentores do perfil duplo que, sem descurar as especificidades de cada valência, deverão ser possuidores de uma visão global e integral da educação, percecionando-a como um processo contínuo. Com efeito, promovem a articulação curricular, o trabalho colaborativo e o envolvimento das famílias a fim de assegurar um ambiente confortável para a criança, conduzindo a que, as inevitáveis transições educativas, sejam suaves e tranquilas. Tais pressupostos acompanharam a ação educativa da mestranda no decurso da sua ação pedagógica, perspetivando o seu futuro profissional enquanto Educadora de Infância e Professora do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Palavras-chave: Investigação-Ação; Metodologia de Trabalho por Projeto; Aprendizagem na localidade; Abordagem às ciências; Perfil duplo.

ABSTRACT

This report focuses on the training of the master's student throughout the Supervised Educational Practice, in the contexts of Pre-School Education and 1st Cycle of Basic Education.

First, the theoretical and legal framework underpinning decision-making is highlighted, tending to its appropriation, enabling the construction of solid professional qualifications. These, in turn, will promote creative and contextualized practices, where children emerge as the center of action, being its interests the starting point.

In this context, the mobilization of two assumptions contemplated by the Research-Action Methodology constitutes a pillar for the development of transforming and meaningful practices for children. Therefore, it is assumed that the adoption of an observant, reflective and investigative posture is based on the pedagogical action developed seeking its improvement. Likewise, the Project Work Methodology allows the development of integrative projects in both Supervised Educational Practice valences.

Finally, it is important to highlight the preponderance of training teachers with a dual profile who, despite the specificities of each valence, must have a global and integral vision of education, perceiving it as a continuous process. To this end, we promote curricular articulation, collaborative work and family involvement in order to guarantee a comfortable environment for the child, making the inevitable educational transitions smooth and peaceful for the child. These assumptions accompany the educational activity of the master's student in the course of her pedagogical activity, envisioning her professional future as a Kindergarten Teacher and Teacher of the 1st Cycle of Basic Education.

Keywords: Action-Research; Project Work Methodology; Learning in the locality; Approach to Science; Dual Profile.

Índice

ÍNDICE DE FIGURAS.....	V
LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS	VI
INTRODUÇÃO.....	7
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL	9
1.1. A EDUCAÇÃO NA COMTEMPORANIEDADE	9
1.2. ESPECIFICIDADES DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO	14
1.3. A IMPORTÂNCIA DE APRENDER NA LOCALIDADE	19
1.4. ESPECIFICIDADES DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	22
1.5. ABORDAGEM ÀS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR	28
2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO....	31
2.1. CARACTERIZAÇÃO DO AGRUPAMENTO E DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE	31
2.2. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE EDUCATIVO NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO ..	33
2.3. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	38
2.3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	43
3. DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS E DOS RESULTADOS OBTIDOS	48
3.1. PERCURSO PEDAGÓGICO NO CONTEXTO DE 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO	48
3.2. PERCURSO PEDAGÓGICO NO CONTEXTO DE EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	65
METARREFLEXÃO.....	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	86
NORMATIVOS E OUTROS DOCUMENTOS LEGAIS	94

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Fases da MTP

Figura 2: Avaliação no 1º CEB

Figura 3: Esquema síntese de modelos pedagógicos evidenciados na prática

Figura 4: Etapas de Metodologia de Investigação-Ação

Figura 5: Exemplos de registos dos alunos

Figura 6: Resolução dos desafios

Figura 7: Visita de um trabalhador portuário

Figura 8: Exemplos dos padrões criados pelas crianças no interior das sardinhas

Figura 9: As laterias das latas de sardinha

Figura 10: As latas de sardinhas

Figura 11: Etapas de construção do tapete

Figura 12: Antes e depois da reorganização da área da biblioteca

Figura 13: Esquema do projeto

Figura 14: Atividade pedagógica “O corpo da abelha”

Figura 15: Atividade pedagógica “Sentir as abelhas”

Figura 16: Exploração da caixa mistério

Figura 17: Divulgação do projeto “Pelo mundo das abelhas!”

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AE: Aprendizagens Essenciais

A ECS: Atividades de Enriquecimento Curricular

CEB: Ciclo do Ensino Básico

EPE: Educação Pré-Escolar

I-A: Investigação Ação

LBSE: Lei de Bases do Sistema Educativo

MEM: Movimento da Escola Moderna

MTP: Metodologia de Trabalho por Projeto

NAS: Necessidades Adicionais de Suporte

OCEPE: Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PASEO: Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória

PES: Prática Educativa Supervisionada

TIC: Tecnologias de Informação e Comunicação

ZDP: Zona de Desenvolvimento Proximal

INTRODUÇÃO

O presente relatório sintetiza o trabalho desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de Prática Educativa Supervisionada (PES). Esta, contemplada no 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar (EPE) e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico (CEB), da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, assinala o final de um frutífero percurso de formação, constituindo-se “o eixo central da qualificação profissional para a docência.” (Ribeiro & Quadros-Flores, 2022-2023). Nesse sentido, os seus objetivos prendem-se com a formação de docentes reflexivos e investigativos, capazes de mobilizar saberes diversos em prol de uma prática educativa efetiva e de qualidade, a ser aperfeiçoada ao longo de toda a vida (Ribeiro & Quadros-Flores, 2022-2023).

O relatório de estágio espelha o processo formativo da mestranda ao longo da prática educativa, evidenciando saberes teóricos e legais articulados à prática. Essa constante articulação estabelecida entre o quadro concetual e as vivências em contexto, possibilitaram a problematização da prática, refletindo sobre estratégias e recursos a desenvolver tendo em vista a sua transformação e aprimoramento. Nesse âmbito, priorizar a criança, escutando as suas intervenções, valorizando os seus interesses e necessidades assumiu-se crucial à tomada de decisão, garantindo uma ação educativa efetiva. Por conseguinte, posicionar a criança no centro do seu processo de aprendizagem é também contemplar o papel imprescindível da família para o seu desenvolvimento. Assim, ao longo da PES a díade procurou estabelecer uma relação de proximidade com o agregado familiar das crianças, motivando a sua participação.

Com efeito, o relatório encontra-se estruturado em três capítulos que se subdividem em diferentes tópicos. O primeiro capítulo é referente ao enquadramento teórico e legal basilar à PES. Assim, numa primeira fase são evidenciados os pressupostos comuns às valências de EPE e 1º CEB, numa reflexão sobre a educação na contemporaneidade para que, de seguida, se caracterizem as especificidades de cada uma. Importa destacar que, para cada valência foi criado um subcapítulo que enfatiza uma componente essencial à prática, sendo que no 1ºCEB este é referente à importância de aprender na localidade e na EPE relativo à abordagem das ciências.

No segundo capítulo realiza-se uma descrição detalhada da instituição cooperante e do contexto de cada nível educativo, especificando as características da turma do 3º ano e do grupo do jardim de infância. Transversal a toda a PES e preponderante para uma eficaz e completa descrição dos ambientes educativos, nesse mesmo capítulo realça-se a Metodologia de Investigação-Ação (I-A). A metodologia referenciada, nas suas diferentes etapas, também elas descritas e analisadas no

capítulo enunciado, assumiu-se fulcral à ação educativa desenvolvida, numa ótica reflexiva, indagadora e investigativa.

Relativamente ao terceiro e último capítulo, este depreende-se com a apresentação de algumas das ações pedagógicas, com destaque para os projetos desenvolvidos em ambas as valências. Como tal, a mestranda selecionou determinadas atividades pedagógicas, refletindo criticamente sobre as mesmas e os seus contributos para a formação das crianças. Ainda neste capítulo é perceptível a mobilização da Metodologia de Trabalho por Projeto (MTP) nas suas diferentes fases, a influencia do quadro conceptual preconizado no capítulo I e a adequação da ação às especificidades de cada turma/grupo, respetivamente (capítulo II).

A encerrar o relatório de estágio encontra-se a Metarreflexão. Esta destina-se a uma reflexão global de todo o processo da PES e da preponderância assumida por esta para o desenvolvimento pessoal e para a construção da identidade profissional da mestranda. Nesse sentido, reforça-se a importância da formação de profissionais com perfil duplo de docência, sendo essa a futura habilitação profissional da mestranda. Por fim, apresentam-se as referências bibliográficas e os normativos e documentos legais que fundamentaram a concretização do relatório e consequentemente a ação em contexto.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (Freire, 1996, p. 47)

O presente capítulo enuncia o enquadramento teórico e legal que orientou a Prática Educativa Supervisionada, visando uma constante apropriação do mesmo e refletindo sobre o seu papel na ação da mestrandia.

Nesse sentido, será analisada a educação na contemporaneidade, relatando o seu papel numa sociedade complexa e em constante mutação, referindo os pressupostos comuns a ambos os níveis educativos e reforçando o perfil duplo do docente. Justifica-se este tópico na medida em que na formação inicial há necessidade de compreender a profissionalidade docente. Assim, dada a complexidade do tempo presente e a diversidade de desafios, é relevante perceber os processos educativos e suas políticas. Seguidamente, serão apresentados dois subcapítulos relativos às especificidades de ambas as valências de estágio, o 1º Ciclo do Ensino Básico (1º CEB) e a Educação Pré-Escolar (EPE).

Relativamente ao 1º CEB, será ainda colocada em evidência uma aprendizagem situada que valoriza o contexto local no processo de aprendizagem. Neste processo, desenvolveram-se saberes de raciocínio matemático no âmbito do pensamento computacional e capacidades de empreendedorismo, através de um projeto de intervenção desenvolvido com o intuito da promoção de aprendizagens significativas para as crianças. No que respeita à Educação Pré-escolar será analisada a abordagem às ciências nesse nível educativo, refletindo sobre as potencialidades do conhecimento científico para o desenvolvimento das crianças.

1.1. A EDUCAÇÃO NA CONTEMPORANIEDADE

Contemplado no 26º artigo da Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), o direito à educação é previsto como universal. No panorama nacional, a Constituição da República Portuguesa (1976), assegura o direito de todos à educação e à cultura, promovendo a democratização do ensino, como via de promoção da “igualdade de oportunidades, a superação das desigualdades económicas, sociais e culturais, o desenvolvimento da personalidade e do espírito de tolerância, de compreensão mútua, de solidariedade e de responsabilidade” (art.º 73º). Nesse sentido e concretizando o constitucionalmente consagrado, em 1986 foi constituída a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE),

documento basilar ao sistema educativo português. Este compreende a educação pré-escolar, a educação escolar, que se subdivide em ensino básico, secundário e superior, bem como a educação extraescolar (DL nº 46/86 de 14 de outubro).

Atentando à escola do passado, esta era percecionada como um espaço onde imperava a transmissão de conteúdos, centrada nos produtos, onde todos aprendem o mesmo da mesma forma, tendo o aluno um papel passivo de repetição do conhecimento transmitido (Formosinho & Oliveira-Formosinho, 2019). O contexto da época dotava a escola de um poder decorrente de um reconhecimento social, para a conservação e transmissão da cultura (Quadros-Flores, & Escola, 2007). Segundo os autores, “aprender a ler, escrever e contar eram o enfoque para a inserção na sociedade e a formação do cidadão” (Quadros-Flores, & Escola, 2007, p. 235), valorizando-se a dimensão da transmissão da informação com carácter unidirecional. No entanto, atualmente a “sociedade exige fluxos dinâmicos, conectáveis e flexíveis que promovam a comunicação e o conhecimento, exige um cidadão mais interveniente e mais criativo” (Quadros-Flores, & Escola, 2007, p. 235). Como tal, exige uma escola aberta ao mundo, que consome e produz informação, próxima da realidade, onde todos têm oportunidade de contribuir (Dewey, 1973). Dessa forma, na atualidade, um paradigma tradicional de pedagogias transmissivas não permite dar resposta a uma sociedade em constante mutação e progressivamente mais complexa, “os objetivos da educação mudaram muito e com isso mudaram também os desafios que a escola enfrenta, sendo estes hoje muito mais exigentes do que no passado.” (Rodrigues, 2012 p. 172).

A escola da atualidade deverá ser vista como um espaço humano, que estabelece uma ligação com a comunidade envolvente, imperando um espírito de partilha de saberes, onde o docente se distancia do tradicional e se assume facilitador da aprendizagem (Quadros-Flores et al., 2013). Este paradigma humanista da educação reivindica a necessidade de uma escola inclusiva. O Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, evidencia o compromisso estabelecido entre escola e inclusão, “enquanto processo que visa responder à diversidade das necessidades e potencialidades de todos e de cada um dos alunos, através do aumento da participação nos processos de aprendizagem e na vida da comunidade educativa.” (DL n.º 54/2018, de 6 de julho, artigo 1º). Em conformidade com o decreto, Sanches e Teodoro (2006, p.71) referem que “com a escola inclusiva, os alunos, todos os alunos, estão na escola para aprender, participando.”, pelo que se reconhece a educação inclusiva como a possibilidade de todos realizarem aprendizagens significativas aprendendo.

Perceciona-se, então, que na atualidade a criança ocupa um papel ativo, numa perspetiva construtivista, advinda das teorias de Piaget e Vygotsky. O paradigma do construtivismo realça a “importância do papel activo do sujeito na construção do seu conhecimento e uma forma de organização do ensino que respeite a participação do aluno na aprendizagem”, apresentando a criança

como construtora da sua própria aprendizagem (Bidarra & Festas, 2005, p. 180). Vygotsky introduz o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), esta é referente à distância entre o nível atual de desenvolvimento, atividades que a criança é capaz de resolver autonomamente, e o nível potencial de desenvolvimento, o que a criança ainda não resolver, mas que com o apoio devido, resolverá (Vygotsky, 1978, citado por Fino, 2001). De acordo com a visão de Vygotsky é na ZDP que se gera a aprendizagem, sendo aí que “o aprendiz, o instrutor e o conteúdo interagem com o problema para o qual se procura uma resolução.” (Vygotsky, 1978, citado por Fino, 2001, p. 6).

Por conseguinte, a ação docente deverá potenciar o desenvolvimento da criança nas suas múltiplas dimensões, atuando na sua ZDP. De acordo com Roldão (2007), o docente relaciona saberes teóricos com saberes práticos, sendo que estes últimos não se limitam ao “saber fazer” mas antes ao “saber fazer, saber como fazer, e saber porque se faz”, refutando uma visão simplista da ação de ensinar e defendendo uma perspetiva integradora do campo teórico e prático, onde a operacionalização se baseia em princípios teóricos sólidos (Roldão, 2007, p. 98). Nesse sentido, o código deontológico e a ética profissional do docente assumem-se pilares fundamentais à sua ação educativa, considerando que este deverá agir “na observância de um conjunto de princípios de natureza moral e também porque o que se espera do professor é que ele recorra a uma estratégia, desenvolva um método e disponha de recursos para promover a formação ética dos alunos.” (Caetano & Silva, 2009, p. 50). Assim, o papel docente assume-se exigente num paradigma que escuta a criança e lhe dá voz. O professor abandona a postura transmissiva, tornando-se um facilitador de aprendizagens, contribuindo intencional e conscientemente para a formação das crianças enquanto membros ativos da sociedade.

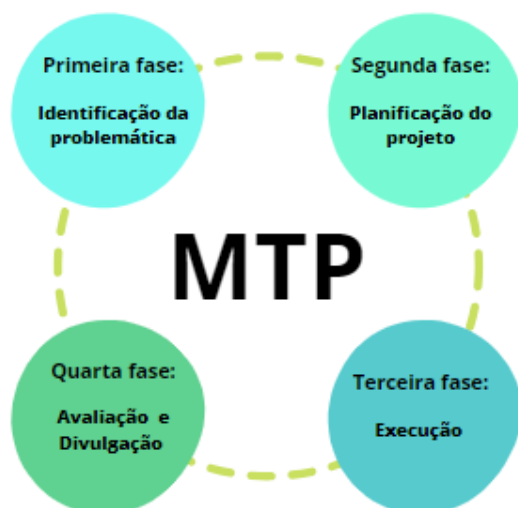
Na mesma linha conceptual, a escola deverá ser entendida como organização aprendente, sendo um espaço onde se projeta o futuro, reflete, planifica e avalia, vendo esses momentos como oportunidades de crescimento e aprendizagem. Uma instituição que gere eficazmente a mudança, agindo e adaptando-se à mesma, numa ótica de aprendizagem contínua, “aprendendo a aprender juntos” (Senge, 1990, p. 8).

Esta constante procura e desejo de aprendizagem, deve ser uma preocupação mútua à escola e o docente, refletindo-se em metodologias que permitam a descoberta das crianças. Desse modo, é evidente a necessidade de Metodologias Ativas. Segundo Bacich e Moran (2018), estas centram-se numa participação ativa da criança na construção da sua aprendizagem, a partir da investigação, descoberta e resolução de problemas, o que potenciará o desenvolvimento do pensamento crítico, criativo e reflexivo. Nestas metodologias, os docentes são percebidos como orientadores e facilitadores desses momentos de construção ativa do conhecimento, reforçando a criança como o centro de todo o processo.

Enquadrada no espectro de metodologias ativas que colocam a criança no centro da sua aprendizagem, encontra-se a Metodologia de Trabalho por Projeto (MTP). Esta pressupõe que partindo dos interesses das crianças, estas descobrem o mundo que as rodeia, desempenhando uma cidadania ativa, que respeita e valoriza a diversidade cultural, demonstrando responsabilidade e solidariedade para com todos (Vasconcelos et al., 2012).

Figura 1

Fases da MTP. Adaptado de Vasconcelos et al. (2012)



Como visível na figura 1, a Metodologia de Trabalho por Projeto estabelece quatro fases necessárias ao desenvolvimento de um projeto. A primeira é referente à identificação da problemática, aqui as crianças expressam dúvidas, curiosidades ou conhecimentos prévios que detenham, estabelecendo o que querem explorar e conhecer; na segunda fase as crianças reúnem os seus contributos e decidem o que se vai realizar e como, planificando e desenvolvendo o projeto; segue-se a fase de execução, onde as crianças investigam e experienciam; por fim, a quarta fase é relativa à avaliação e divulgação do projeto, refletindo sobre o desenvolvido e partilhando esses conhecimentos com a comunidade. Esta organização possibilita diferentes experiências, dinamizando todo o processo e culminando num sentimento de apropriação e construção do conhecimento. Sem um período temporal pré-estabelecido, o projeto prolonga-se pelo tempo necessário às descobertas das crianças e ao interesse das mesmas sobre a problemática (Vasconcelos et al., 2012). Importa referir que ao longo da PES se procurou desenvolver uma aproximação à Metodologia de Trabalho por Projeto, como descrito no capítulo III.

Considerando os fundamentos da MTP, é perceptível a incumbência do trabalho colaborativo para a concretização de um projeto, uma vez que este requer a cooperação, partilha e entajuda. O trabalho colaborativo fomenta para além da descoberta partilhada do conhecimento, o

desenvolvimento de competências sociais como a confiança entre colegas, o diálogo e troca de ideias, a responsabilidade individual e de grupo, a discussão saudável e a resolução de conflitos. Por conseguinte, o trabalho colaborativo promove a cooperação, revelando-se proveitoso ao desenvolvimento do espírito de ajuda, da capacidade de aceitação de diferentes opiniões e da resolução de divergências, uma vez que estimula interações saudáveis entre as crianças, assegurando a compreensão de si própria e do outro. Nessa ótica, cooperar e trabalhar colaborativamente estimulam aprendizagens mais proveitosas e significativas, desenvolvendo, concomitantemente, competências essenciais a um desempenho ativo da criança numa sociedade democrática (Lopes & Silva, 2022).

Não obstante, o trabalho colaborativo não se resume às crianças. As componentes de negociação, partilha e diálogo permanente ocupam atualmente nas escolas um papel fundamental afetando “tanto a aprendizagem dos alunos como o desenvolvimento profissional dos professores, no processo de criação e recriação conjunta da cultura e do saber.” (Alonso, 2000, p. 36). Nesse sentido, todos os elementos da comunidade educativa devem colaborar, ao longo de todo o processo educativo, mas, principalmente, em prol de um ambiente saudável e de qualidade que favoreça a transição educativa. Reconhecendo qualquer transição como períodos desafiantes e complexos para a criança que enfrenta emoções fortes com “a separação de algo conhecido e, simultaneamente, a integração num contexto novo e desconhecido, envolvendo o medo do que é estranho, o abandono de rotinas estabelecidas e a aprendizagem de comportamentos e atitudes adequados aos novos ambientes” (Sim-Sim, 2010, p. 111), a transição educativa entre a Educação Pré-Escolar e o 1º Ciclo do Ensino Básico assume especial relevância uma vez que, “representa a entrada na escolarização obrigatória” (Ribeiro et al., 2018, p. 325).

Desse modo, é responsabilidade dos profissionais de ambos os níveis educativos dialogar, delinear projetos comuns e promover um envolvimento ativo das famílias, nesta etapa tão marcante para as crianças. Apenas seguindo tais princípios será possível uma transição “natural, não disruptiva, do modo de aprender e de se desenvolver” (Ribeiro et al., 2018, p. 325). Assim, uma transição educativa harmoniosa deve proporcionar oportunidades de aprendizagem e experiências às crianças, onde estas desenvolvam as suas potencialidades, fortaleçam a sua autoestima, autonomia, resiliência e autocontrolo, reunindo, desse modo, condições favoráveis para o seu sucesso (Lopes da Silva et al., 2016).

O conceito de continuidade educativa encontra-se, assim, intimamente relacionado ao processo de transição educativa, previamente enunciado. Será através de uma transição suave e ponderada que as aprendizagens já adquiridas pelas crianças constituir-se-ão base para a construção de novos conhecimentos. Tal assegurará “a consistência e a continuidade na perseguição de objectivos

pedagógicos, na organização dos conteúdos curriculares, na partilha dos espaços e tempos escolares” (Sim-Sim, 2010, p. 113).

Revela-se, portanto, fundamental a formação de profissionais com um entendimento integral de ambos os níveis educativos. O Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio, estatui a possibilidade de formação de profissionais com o perfil duplo na Educação Básica, percecionando a educação como holística e valorizando uma apropriação de conhecimentos científicos, metodológicos, pedagógicos e didáticos relativos às características e particularidades de cada nível educativo. Nesse sentido, a promoção de “projetos de articulação de saberes transversais aos dois níveis educativos, continuidade metodológica suportada nos objetivos educativos e necessidades das crianças” assume particular relevância, promovendo a continuidade pedagógica e assegurando o bem-estar e o desenvolvimento das crianças (Ribeiro et al., 2018, p. 331). Considerando tais pressupostos, um profissional detentor de um perfil duplo de docência, deverá possuir uma visão integradora de saberes que potencie o desenvolvimento de competências em ambos os níveis educativos. Para tal, revela-se essencial um conhecimento das especificidades de cada etapa, a serem enunciadas de seguida.

1.2. ESPECIFICIDADES DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

O 1º CEB efetiva-se enquanto “universal, obrigatório e gratuito”, concretizando o direito de todos a uma educação de qualidade (DL n.º 46/86, de 14 de outubro, artigo 6.º). Este prolonga-se ao longo de quatro anos de escolaridade, comportando crianças dos 6 aos 10 anos de idade e distingue-se dos restantes ciclos educativos pela existência de um único docente responsável pela turma (DL n.º 46/86, de 14 de outubro). Os objetivos primordiais do 1º ciclo centram-se no “desenvolvimento da linguagem oral e a iniciação e progressivo domínio da leitura e da escrita, das noções essenciais da aritmética e do cálculo, do meio físico e social, das expressões plástica, dramática, musical e motora” o que reflete a preponderância assumida por uma instrução globalizante (DL n.º 46/86, de 14 de outubro, artigo 8.º).

Este ciclo de ensino é regido por um currículo. Dando resposta ao critério da universalidade, este assume carácter obrigatório e uniforme para todas as instituições de ensino. Todavia, verifica-se uma crescente preocupação com a flexibilização do currículo, partindo de necessidades específicas. Assumindo uma perspetiva mais flexível e inclusiva, o Despacho nº 6478/2017 de 26 de julho, aprova o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO). Este documento transfigura-se na “matriz para decisões a adotar por gestores e atores educativos ao nível dos organismos responsáveis pelas políticas educativas e dos estabelecimentos de ensino” (Oliveira-Martins et al., 2017, p. 8).

Constata-se que o PASEO se distancia dos documentos curriculares até então vigorantes, uma vez que preconiza o currículo adequado à particularidade do contexto. Este reúne, os Princípios, que justificam a ação e a gestão curricular, bem como a Visão dos alunos, que estando diretamente relacionada com os princípios, traça o perfil do cidadão aquando da conclusão da escolaridade obrigatória. Estes culminam na definição dos Valores relativos à ética em ambiente educativos, comportamentos e atitudes desejáveis, rematando com as Áreas de Competências que agregam uma multiplicidade de competências envolvendo “conhecimento (factual, concetual, processual e metacognitivo), capacidades cognitivas e psicomotoras, atitudes associadas a habilidades sociais e organizacionais e valores éticos.” (Oliveira-Martins et al., 2017, p. 9). Comprova-se que o referente assume uma perspetiva holística da educação, não descurando os conhecimentos, mas valorizando-os conjuntamente com princípios democráticos e equitativos.

A maior flexibilidade determinada pelo PASEO conduziu a uma reorganização do sistema educativos e dos seus respetivos documentos orientadores, instigando a concretização das Aprendizagens Essenciais (AE). Estes referentes reúnem um conjunto de conhecimentos, capacidades e atitudes a serem desenvolvidos, estando em constante comunicação com os valores do PASEO. No presente, as AE são responsáveis pela orientação da ação docente promovendo aprendizagens articuladas, contextualizadas e significativas (Despacho n.º 6944-A/2018, de 19 de julho).

A possibilidade, cada vez mais presente, de flexibilização deverá nortear a ação docente para que esta empregue o seu foco nas crianças e no que estas expressam, não unicamente necessidades como também interesses, procurando desenvolver ambas, preferencialmente, em simultâneo. O docente deverá colocar a criança no centro da sua ação educativa, promovendo a inclusão de todos. Uma educação inclusiva garante um acesso equitativo de todos a uma formação que responde às potencialidades individuais de cada um, independentemente das suas condições pessoais, sociais, familiares ou económicas, sempre com vista à participação e inclusão social. Assim, o percurso desenhado por e para cada aluno é distinto e responde às suas especificidades, não obstante ao trajeto seguido por cada um, procurasse que todos alcancem o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (DL n.º 54/2018, de 6 de julho).

Como perceptível, o currículo transfigura-se enquanto orientador base da ação escolar e docente, sendo um conceito interpretado distintamente por diferentes autores. Zabalza, em 2000, percebe o currículo como um percurso e não apenas um fim. Segundo o autor, o currículo traça metas e objetivos a serem atingidos, prezando os caminhos a seguir para que tal seja possível. Desse modo, reúne um conjunto de estratégias e métodos aos quais o docente poderá recorrer, a fim de proporcionar atividades e experiências às crianças, cuja sua vivência conduzirá ao desenvolvimento de conhecimentos, competências e atitudes, atendendo a uma educação integradora. Já em 2017,

Roldão, corrobora a concepção de currículo enquanto um percurso a ser percorrido em prol da inclusão social e formação de cidadão interventivos e capazes. A autora acrescenta a preponderância assumida pela permeabilidade e mutabilidade que esse documento deverá assumir, considerando o seu desenvolvimento um processo dinâmico, contínuo e, por conseguinte, em constante evolução. Será desadequado e irreal distanciar o currículo da realidade social e do contexto em que este será efetivado e como tal “conforme têm evoluído as necessidades e pressões sociais e, conseqüentemente, os públicos que se considera desejável que a ação da escola atinja, assim o conteúdo do currículo escolar tem variado - e continuará a variar.” (Roldão, 2017, p. 8), reconhece-se assim o currículo como fruto da construção social.

Note-se que, já em 2000, Alonso apresenta uma perspectiva de currículo enquanto documento orientador que estabelece princípios e valores transversais à globalidade das escolas, contudo igualmente aberto a contextualizações e flexível quanto à articulação do seu conteúdo. De acordo com a sua visão, o currículo é tido como um processo de construção de conhecimento que se adequa às mudanças sociais e onde o aluno é incentivado a indagar, adotando uma postura crítica e concretizando uma aprendizagem significativa. Para a autora, é através de uma percepção mais abrangente e integradora do currículo que se poderá desenvolver a articulação curricular. A referida articulação possibilitará uma compreensão global da realidade, opondo-se a conhecimentos parcelados por disciplinas, considerando que a “codificação curricular, segundo uma lógica disciplinar, torna impossível o tratamento articulado da problemáticas social e pessoalmente relevantes e imprescindíveis para o exercício de uma cidadania esclarecida” (Alonso, 2000, p. 35).

A articulação curricular deverá representar um conjunto de estratégias a serem desenvolvidas pelos docentes com vista ao estabelecimento de uma constante relação entre os vários conteúdos a serem abordados, o que assegurará uma sequencialidade lógica dos mesmos, tendo em vista a transição e continuidade educativa (Serra, 2004). Tal evidencia a preponderância assumida por um currículo que contempla os conhecimentos prévios dos alunos, perspetivando o seu desenvolvimento escolar e pessoal. Neste contexto, para a elaboração do currículo o docente deverá ter por base os saberes e interesses da turma, perspetivando a participação ativa das crianças, a sua autonomia e inclusão social, agregando a estes os conhecimentos científicos das diferentes áreas (DL n.º 241/2001, de 30 de agosto). Com efeito, serão valorizados os novos pressupostos para a educação definidos pela UNESCO (2022, p. 2982), onde o currículo enfatiza uma “aprendizagem ecológica, intercultural e interdisciplinar que apoie os estudantes no acesso e na produção de conhecimento”.

Torna-se, portanto, imprescindível que o foco da ação docente seja “estimular aprendizagens significativas nos alunos tendo em vista o seu desenvolvimento integral enquanto indivíduos e cidadãos” (Alonso & Silva, 2004 p. 49). Para tal é necessário que o docente seja possuidor de uma

vertente crítica e reflexiva da sua prática que se alie a capacidades investigativas, criativas e de participação, essenciais para a resposta às exigências das escolas e dos alunos (Alonso & Silva, 2004). Nesse sentido, considerando a singularidade de cada contexto educativo e as especificidades de cada aluno, a diferenciação pedagógica revela-se fundamental. De acordo com Henrique (2011, p. 171), a diferenciação pedagógica “considera o aluno como indivíduo com as suas características intrínsecas e extrínsecas psicossomáticas, sociais e culturais e tem como objetivo o sucesso educativo de cada um, na sua diferença”, opondo-se, desse modo, à uniformização de conteúdos, estratégias e ritmos de evolução. Apenas garantindo que todos os alunos encontram respostas às suas necessidades e as condições reunidas para que construam o seu conhecimento, a escola se poderá considerar inclusiva e promotora de aprendizagens significativas para todos os alunos (Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, 2018).

A crescente preocupação com o sucesso pedagógico de cada aluno reflete-se, igualmente, na homologação das novas Aprendizagens Essenciais de Matemática que reforçam a visão de que todos são capazes de desenvolver competências matemáticas e de atingir os objetivos delineados. Partindo dos motes “Matemática para todos”, “A Matemática é única, mas não é a única” e “Matemática para o século XXI”, este novo referencial perceciona a aprendizagem da matemática integrada numa visão global e integral do mundo, direcionada para os desafios sociais atuais e acessível a todos, através de experiências matemáticas desafiantes propostas pelo docente (Canavarro et al., 2021, p. 2).

Atendendo a uma das principais características diferenciadoras do 1ºCEB ser a monodocência, o professor titular desempenha um papel de extrema importância. O Decreto-Lei nº 240/2001, de 30 de agosto, sustenta uma visão alargada da ação docente, estabelecendo dimensões basilares ao exercício da mesma, contemplando que o professor de 1º CEB deve promover um contexto colaborativo em que se identificam diferenças pessoais e culturais do grupo valorizando e respeitando essas diversidades culturais e de saberes. A par deste, o Decreto-Lei nº 241/2001, de 30 de agosto, advoga múltiplas responsabilidades assumidas pelo docente de 1º CEB a fim da promoção de uma escola inclusiva, com enfoque no desenvolvimento e gestão curricular, baseada na mobilização de conhecimentos científicos das diferentes áreas.

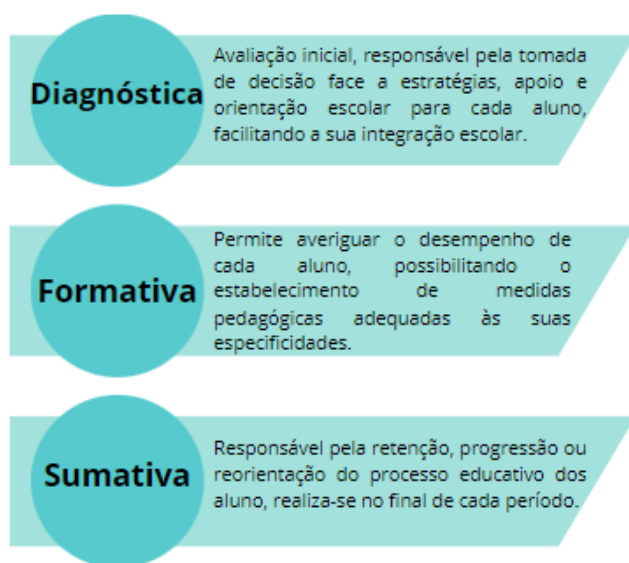
Nesse sentido, a autonomia docente e a flexibilidade curricular assumem-se enquanto indispensáveis à concretização dos pressupostos supracitados. Como anunciado no Decreto-Lei nº 55/2018, de 6 de julho, a maior flexibilidade na gestão curricular, procura promover o trabalho interdisciplinar, aprofundando, reforçando e enriquecendo as AE. Dessa forma, a referida flexibilidade traduzir-se-á numa apropriação dessa autonomia docente e materializar-se-á numa gestão flexível, potenciadora de uma escola inclusiva, que valoriza cada criança.

Por conseguinte, importa considerar as crianças e os seus modos distintos de aprendizagem, uma vez que, segundo Gardner (2001, p. 11), estas “possuem diferentes tipos de mentes e, portanto, aprendem, lembram, desempenham e compreendem de modos diferentes”. Durante a PES, pude atestar a perspetiva de Gardner, observando que as crianças aprendem de forma diferente, portanto procurei diversificar as estratégias e recursos, de modo a responder às necessidades e interesses da turma (capítulo III). Posto isto, importa refletir sobre a ação de um docente que, a fim de promover aprendizagens significativas para todos os seus alunos, deverá ser capaz de diversificar as suas estratégias, os recursos que cria e utiliza, bem como os seus métodos de avaliação.

No que concerne à avaliação no 1º CEB, de acordo com o Decreto-Lei n.º 17/2016, esta coloca em evidência a qualidade do ensino e visa um progressivo melhoramento do mesmo, promotor do sucesso escolar de todos os alunos (Decreto-Lei n.º 17/2016, 4 de abril). Consequentemente a mesma pode assumir um carácter diagnóstico, formativo ou sumativo, com características distintas, evidenciadas no esquema seguinte.

Figura 2

Avaliação no 1º CEB. Adaptado do Decreto-Lei n.º 17/2016, 4 de abril.



Em concordância com o decreto enunciado, é perceptível a preponderância de uma avaliação que contemple o processo de cada aluno, valorizando a sua evolução e não apenas o produto. Assim, a avaliação deverá ser percebida como uma oportunidade de crescimento, tanto para os alunos como para a ação docente. Como tal, ao longo da PES no 1º CEB, a díade realizou avaliação formativa do desenvolvimento dos alunos, recorrendo a grelhas construídas de acordo com os objetivos de cada aula. Os registos nas grelhas de avaliação possibilitaram a identificação de dificuldade individuais, e fundamentaram a tomada de decisões futuras relativas à adoção de diferentes estratégias e recursos.

Na atualidade, o manual escolar continua a assumir-se enquanto um dos recursos mais utilizado por vários docentes, que adotam um modelo tradicional de aprendizagem, baseado na transmissão de conteúdos. Por conseguinte, as aulas em que o manual se assume como recurso basilar tendem a traduzir-se na exposição de conteúdos, seguida da prática nos exercícios apresentados, para de seguida se proceder à sua correção. Este ciclo focado no professor e nos conteúdos a serem lecionados, afasta os alunos do seu processo de aprendizagem o que, conseqüentemente, provocará desmotivação. Tal conduz à reflexão sobre o desenvolvimento de estratégias e adoção de recursos alternativos que promovam competências e desenvolvam aprendizagens de forma lúdica e cativante. Nesse sentido, os pressupostos dos paradigmas construtivista anteriormente elencados assumem-se basilares à pedagogia de participação, onde a criança é o centro da ação educativa, assumindo um papel ativo e capaz de construir conhecimento (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013).

Como evidenciado no capítulo II, decorrente do processo de observação, foi perceptível que os alunos demonstravam entusiasmo e curiosidade em experimentar novos recursos tecnológicos, tendo essa sido uma preocupação do par pedagógico. Assim, no decurso da ação educativa, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) assumiram-se valiosas, enriquecendo a prática pedagógica e possibilitando aulas e atividades dinâmicas. Segundo Quadros-Flores et al. (2013, p. 328), o recurso às TIC constitui “um eixo fundamental na construção da sociedade do conhecimento, uma sociedade do saber e dos cidadãos”, imperando a necessidade de utilização da tecnologia a fim da construção de aprendizagens e no desenvolvimento de saberes e competências inerentes às diferentes áreas de conteúdo. Dessa forma, as TIC “podem ser uma mais-valia no desenvolvimento de competências individuais e sociais e podem dinamizar o processo de aprendizagem” (Marta, 2017, p. 43).

Reconhecendo a preponderância assumida pelas TIC, ao longo da PES procurei recorrer às mesmas, beneficiando também da motivação intrínseca dos alunos para com estes recursos. Numa articulação equilibrada entre recursos tecnológicos e recursos analógicos, desenvolvi, conjuntamente com o meu par pedagógico, um projeto no 1º Ciclo do Ensino Básico que promovia uma aprendizagem contextualizada e desse modo, surge a necessidade de criação de uma subdivisão relacionada à importância de aprender na localidade.

1.3. A IMPORTÂNCIA DE APRENDER NA LOCALIDADE

Tal como anteriormente referido, a crescente flexibilidade curricular permite que os docentes se apropriem dos referentes, adequando-os às características da sua turma. Desse modo, o cariz flexível empregue ao currículo potencia o direito de todos a uma aprendizagem significativa e

consequentemente ao sucesso educativo, fomentando a equidade e inclusão, promovendo aprendizagens de qualidade, contextualizadas e que atendem às especificidades dos alunos. Motivando o papel ativo do aluno, desenvolve no mesmo competências complexas como a capacidade de indagar e integrar conhecimentos, comunicar eficazmente e resolver problemas (Alves et al., 2019). Seguindo a mesma linha de pensamento, Cosme e Trindade (2019) defendem que a autonomia e flexibilidade curricular advinda da homologação do Decreto-Lei nº 55/2018, de 6 de julho, potenciam a democratização da escola e a rutura com o modelo tradicional, promovendo um desenvolvimento articulação do saber.

Assim evidencia-se a matriz transdisciplinar subjacente à flexibilidade curricular considerando que “se trata de uma abordagem que propõe a construção de pontes entre as dimensões objetivas e as subjetivas, entre a ciência e a consciência, na compreensão do ser que aprende e no significado dessa aprendizagem para a sua humanização” (Caraça, 2005, citado por Alves et al., 2019, p. 343). Ao longo da PES, a flexibilidade curricular possibilitou a mobilização de práticas transdisciplinares que conduziram a uma constante articulação do currículo com o projeto criado, que teve como ponto de partida os interesses dos alunos.

Uma visão transdisciplinar do ensino, esbata o parcelamento disciplinar, não descorando os seus conhecimentos, mas coordenando-os em prol de uma perceção e compreensão do real na sua plenitude e complexidade (Leite, 2012). No nosso quotidiano, encaramos situações distintas e que não se encontram compartimentadas de acordo com as áreas curriculares, logo torna-se essencial que os conteúdos e competências sejam abordados numa perspetiva globalizante e potenciadora de um saber integral. Morin (2005, pp.72-73) defende que “nas coisas mais importantes, os conceitos não se definem pelas suas fronteiras, mas a partir de seu núcleo”, comprovando a complexidade empregue ao real e a necessidade de formar cidadão capazes de lidar com a imprevisibilidade da atualidade, elaborando novas soluções e combatendo o pensamento “fragmentado e unidimensional (Morin, 2005, p. 83). Assim práticas transdisciplinares assumem-se como potenciadoras de um pensamento mais complexo, que ultrapassa o conceito obsoleto de disciplinas estanques e independentes entre si (Velasco et al., 2020).

Durante o desenvolvimento do projeto do 1º CEB, procurei contemplar tais pressupostos, assumindo uma perspetiva transdisciplinar. Assim, pretendi transpor as fronteiras do currículo prescrito e abordar um interesse dos alunos, articulando sempre a sua abordagem com os diferentes conhecimentos, capacidades e atitudes presentes nas AE e os princípios, valores e áreas de competências do PASEO.

Após a homologação das Novas Aprendizagens Essenciais de Matemática, é impensável pensar a educação dissociando-a das TIC. Como previamente referido, o recurso às TIC em contexto escolar

apresenta benefícios vários ao desenvolvimento dos alunos, potenciando o “pensamento crítico, reflexivo, articulado e criativo” (Quadros-Flores & Ramos, 2017, p. 195). O pensamento computacional é uma das capacidades contempladas nas novas AE. Wing (2021, p. 2), uma das principais responsáveis pela divulgação do conceito, define Pensamento Computacional enquanto “uma capacidade fundamental para qualquer um, e não apenas para os cientistas informáticos. À leitura, à escrita e à aritmética, devemos acrescentar o pensamento computacional à competência analítica de cada criança.”. Revela-se, desse modo, importante desenvolver o pensamento computacional nas crianças durante a escolaridade básica, munindo-as de competências mentais de resolução de problemas, indispensáveis aos desafios enfrentados no quotidiano, formando alunos capazes e autónomos.

Reconhecendo o pensamento computacional como uma competência essencial ao desenvolvimento dos alunos, procuramos contemplar no projeto atividades que o trabalhassem, considerando todas as fases que este comporta. Inicialmente, ocorre uma simplificação da proposta, identificando a informação relevante da situação inicial e do objetivo final, esta fase é a abstração. Nesta fase é interessante a criança sustentar-se na sua realidade local que a desafia para a resolução do problema. Segue-se a descomposição, onde o problema inicial é subdividido em etapas, de modo a facilitar a sua resolução. A seguinte fase é relativa ao reconhecimento de padrões, ou seja, identificar regularidades ou relações. Na algoritmia, são desenhadas as etapas de resolução da proposta, com isto os alunos traçam um plano, que consideram ser o mais adequado, para alcançarem o seu objetivo. Realizadas todas as anteriores fases, surge a necessidade de comprovar se a resolução apresentada está ou não correta, portanto, são efetuados testes e validações da mesma, verificando se existem erros a serem corrigidos, esta última fase denomina-se depuração (Espadeiro, 2022).

A promoção do pensamento computacional possibilitou a viagem por um espaço da localidade dos alunos, de modo lúdico e divertido, mas simultaneamente estimulante e desafiador (capítulo III). Tal comprova o valor de articulação dos interesses dos alunos, presentes no seu quotidiano e realidade próxima, com o desenvolvimento de competências mentais importante à resolução de problemáticas que não se limitam ao espaço de sala de aula, mas a toda a vida dos alunos.

Ainda referente à aprendizagem na localidade, o empreendedorismo foi importante para o projeto e para os alunos. Na realidade, a competência empreendedora está contemplada nas Aprendizagens Essenciais de Cidadania e Desenvolvimento, o que espelha a relevância atribuída a esta competência. O mesmo documento percebe o empreendedorismo enquanto uma das “competências diversas para o exercício da cidadania democrática” (Ministério da Educação, 2018, p. 1).

Na perspetiva de Dess (2001), ser empreendedor define-se pela capacidade de um indivíduo encontrar formas originais e hábeis de criar ou fazer algo. De acordo com o mesmo autor, este conceito

agrega em si a qualidade, o comportamento e as atitudes, de um indivíduo aventureiro, ousado, que arrisca e descobre possibilidades de provocar mudanças na sociedade. Por consequência, indivíduos empreendedores instigam o desenvolvimento económico.

À luz dessa definição, é passível de se compreender a preponderância de desenvolver o empreendedorismo na escola, “é fundamental criar oportunidades para o/a aluno/a aprender, pensar e agir de forma empreendedora.” (Pinheiro et al., 2006). O Guia de Educação para o Empreendedorismo, destaca seis competências basilares ao desenvolvimento do empreendedorismo na escola, sendo elas “Autonomia; Flexibilidade; Inovação; Mudança; Participação; Cooperação” (Pinheiro et al., 2006, p. 12). Assim, ensinar para o empreendedorismo possibilita a formação de cidadão ativos, dinâmicos e inovadores capazes de se adequarem às constantes mudanças sociais de forma criativa, resolvendo eficientemente problemas e impulsionando atividades empreendedoras.

Desse modo, promovemos que os nossos alunos fossem empreendedores e desenvolvessem a sua marca. Aproximando-os da localidade, estabelecemos uma parceria com uma fábrica de renome nacional e internacional, localizada na zona da instituição cooperante. Proporcionamos aos alunos a oportunidade de visitar as instalações da fábrica e estes realizaram uma verdadeira viagem sensorial pelo mundo das conservas, como será apresentado no capítulo III. Um dos momentos mais importantes dessa atividade, foi a apresentação, aos representantes da conserveira, das marcas que tinham criado. Este contacto direto com um negócio de sucesso da sua localidade, agrupada à possibilidade de divulgação das marcas que criaram, despertou nos alunos, ainda mais, a sua visão empreendedora.

1.4. ESPECIFICIDADES DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

A Educação Pré-Escolar (EPE) constitui-se como “a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida” (Lei-Quadro n.º 5/97, de 10 de fevereiro, 1997, art.2º). Na sequência da definição dos princípios da Lei de Bases do Sistema Educativo, a Lei-Quadro n.º 5/97, de 10 de fevereiro evidencia que a frequência da EPE visa a promoção do desenvolvimento integral da criança, proporcionando experiências democráticas essenciais ao desempenho de uma cidadania ativa. Desse modo, o referido documento consagra a valorização da EPE enquanto preponderante ao “desenvolvimento cognitivo, afectivo-social e psicomotor” das crianças (Ribeiro, 1994, p. 10). No entanto, a perspetiva face à EPE veio a sofrer consideráveis transformações ao longo das últimas décadas.

Neste sentido, até meados do século XX, a EPE assumia o papel de prestação de cuidados básicos de alimentação e higiene a crianças desfavorecidas. Perante tal realidade, “gostar de crianças e ser de boas famílias era suficiente” para ser Educador de Infância (Marta, 2015, p. 115). Apenas após a revolução de abril de 1974 se começam a verificar alterações face à conceção de EPE, assistindo-se à criação da primeira rede pública nacional de jardins de infância (Cardona, 1997). Esta evolução teve por base o movimento emancipatório feminino, com a integração das mulheres no mercado de trabalho, impossibilitando-as de assegurarem a educação das crianças em casa. Como tal, também a conceção pedagógico-psicológica da criança se alterou, deixando de ser percebida como um pequeno adulto e antes como um ser livre, individual e em desenvolvimento (Ribeiro, 2016).

No seguimento dessa mudança de paradigma da EPE, Delors et al. (1996) apresenta os quatro pilares do conhecimento. Este compreendem o aprender a conhecer, ou seja, desenvolver na criança as bases para que esta queira aprender ao longo de toda a vida. O aprender a fazer, percebendo a criança como capaz de mobilizar conhecimentos e competências que lhe permitam enfrentar situações distintas e adequar-se a diferentes contextos. Aprender a viver juntos, desenvolvendo a empatia e respeito ao próximo, reconhecendo a diversidade cultural. Ainda o aprender a ser, agregador dos anteriores, relativa à consciência e valorização de si própria, construindo a sua personalidade, desenvolvendo-se de forma integral (Delors, et al., 1996). A definição destas quatro essenciais aprendizagens representou um claro progresso na visão da EPE, contribuindo para a sua valorização.

Com efeito, emergem novas conceções relativas ao papel da EPE e à importância que este assume no desenvolvimento equilibrado e global das crianças e consequente “plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário” (Lei-Quadro n.º 5/97, de 10 de fevereiro, 1997, art.2º). Tais pressupostos, são consolidados pela publicação, no mesmo ano, das Orientações Curriculares para Educação Pré-Escolar (OCEPE), recentemente reformuladas em 2016. No presente, as OCEPE dividem-se em três principais secções, o Enquadramento geral; as Áreas de Conteúdo; e a Continuidade Educativa e Transições (Lopes da Silva et. al, 2016). Na primeira secção, são elencados os fundamentos da pedagogia para a infância, diretamente relacionados com a intencionalidade educativa, por sua vez articulada à construção e gestão do currículo adequada às características de cada grupo. Ainda no Enquadramento geral é apresentada uma perspetiva sistémica e ecológica da organização do ambiente educativo, considerando a sua importância para o desenvolvimento e a aprendizagem. Segue-se a secção relativa às Áreas de Conteúdo que se subdividem em Área de Formação Pessoal e Social, Área de Expressão e Comunicação, onde se incluem quatro domínios: Educação Física, Educação Artística, Linguagem oral e Abordagem à Escrita e ainda Matemática, culminado com a Área do Conhecimento do Mundo. A destacar que em prol de um desenvolvimento holístico das crianças estas devem ser desenvolvidas de modo integrado. Por fim, na secção reservada à Continuidade educativa e Transições

elencam-se noções necessárias à criação de transições bem-sucedidas e promotoras da continuidade de aprendizagens (Lopes da Silva et al., 2016).

Importa realçar que, em EPE, o referencial curricular existente pauta-se por ser apenas orientador, dotando os Educadores de Infância de liberdade para “a construção e gestão do currículo no jardim de infância” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 5), adequando-o de acordo com o contexto em que está inserido. Dessa forma o Educador de Infância detém a competência de gerir o currículo, de modo que este se adequa aos interesses e necessidades específicas de cada grupo e de todas as crianças, objetivando desenvolver uma ação educativa inclusiva, significativa e de qualidade. Nesse sentido, a ação do Educador de Infância assume-se basilar ao funcionamento profícuo e à criação de um ambiente rico de aprendizagem (Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto). Efetivamente, ao refletir sobre o papel do Educador de Infância torna-se inviável distanciá-lo da ética de educar e de cuidar. Para que seja concretizável a participação ativa da criança, onde esta constrói o seu conhecimento, desenvolve competências e capacidades diversas, não se pode descurar a vertente de cuidado, segurança e bem-estar da criança, promotoras do seu equilíbrio afetivo e emocional (Marta, 2015).

De acordo com Marta (2015, p. 280), um Educador de Infância deve ser detentor de um “olhar sensível a tudo o que seja relacionado com a criança, desde uma escuta atenta à observação dos comportamentos”, pois apenas desse modo será capaz de agir adequadamente, dando resposta às especificidades de todas as crianças. Com tal, a observação deve acompanhar diariamente a ação de um Educador de Infância, uma vez que é partindo de uma observação atenta, intencional e sistemática que se identificam necessidades e interesses do grupo. Em concordância com a ideia apresentada, durante toda a PES procurei observar atentamente as vivências do contexto e registar esses dados, com a intenção de refletir sobre o observado e, conseqüentemente, assegurar que a minha ação era efetiva e significativa para todas as crianças. Do mesmo modo, também a documentação pedagógica produzida no Jardim de Infância e o conhecimento dos ambientes familiares do grupo foram relevantes a um entendimento global do contexto (Lopes da Silva et al., 2016).

A par da observação, também a escuta das crianças se revelou essencial na elaboração de planificações, que tinham por base o que estas queriam fazer e descobrir. Enquanto a observação possibilitou um melhor entendimento das características individuais das crianças, bem como da forma como estas interagiam, escutar as crianças permitiu desenvolver atividades pedagógicas relevantes, onde a criança se encontrava no centro e era o principal agente da sua própria aprendizagem. Vendo as suas sugestões contempladas no plano diário, as crianças sentiam-se valorizadas e simultaneamente entusiasmadas com as atividades pedagógicas a desenvolver. Evidentemente, a escuta permanente das opiniões e sugestões das crianças exigiu do par pedagógico a capacidade de perceber e aceitar que

a planificação, por várias vezes, poderia não ser cumprida. A planificação era estruturada, intencionalmente delineada e orientadora da prática, mas flexível para que se pudesse adequar às iniciativas das crianças e ser verdadeiramente a sua planificação, guiada pela curiosidade e motivação que demonstravam sobre determinada temática. O caráter flexível e ativo da planificação possibilitou a concretização de atividades pedagógicas diversificadas, estimulantes e agregadoras, respeitando o tempo de cada criança. Ainda na criação das planificações denotava-se a preocupação por articular todas as áreas de conteúdo harmoniosa e transversalmente, procurando sempre despertar a criança para questionar e querer conhecer sempre mais o mundo que a rodeia (DL nº 241/2001, de 30 de agosto; Lopes da Silva et al., 2016). A realidade não se encontra parcelada por unidades de conhecimento e como tal, requer um entendimento completo e integrador dos saberes das diferentes áreas.

Igualmente essencial à intencionalidade do Educador de Infância encontra-se a avaliação. Na EPE, a avaliação deve ser “reinvestida na ação educativa, sendo uma avaliação para a aprendizagem e não da aprendizagem” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 16). O Educador de Infância avalia a sua prática, refletindo sobre as suas conquistas e os seus erros, em prol de um progressivo melhoramento da sua ação. Por conseguinte, todo o processo avaliativo da criança deverá contemplar e valorizar os seus progressos e desenvolvimento, não procurando a atribuição de uma classificação, mas assumindo um caráter formativo (Lopes da Silva et al., 2016).

Cada vez mais as crianças despendem muitas horas, a maioria do seu dia, no contexto de educação (capítulo II). Nesse sentido, torna-se essencial refletir sobre o ambiente educativo e o seu papel no bem-estar e no desenvolvimento das crianças. As OCEPE defendem a organização do ambiente educativo seguindo uma “perspetiva sistémica e ecológica”, que contempla a influência bidirecional estabelecida entre o desenvolvimento humano e os contextos em que este se insere, num processo dinâmico (Lopes da Silva et al., 2016, p. 21). Segundo Oliveira-Formosinho e Formosinho (2013), o ambiente educativo engloba não apenas o espaço físico como também os materiais que nele se inserem, o grupo de crianças, a organização do tempo e a interação entre todos os intervenientes. Desse modo, deverá ser uma das principais preocupações do Educador de Infância criar um ambiente educativo seguro, acolhedor, mas igualmente estimulante para que as crianças desenvolvam a sua autonomia e confiança. O ambiente educativo deverá ser percecionado pelas crianças enquanto um espaço facilitador em que estas se sintam confortáveis, felizes e envolvidas na realização de atividades pedagógicas (Zabalza, 1987).

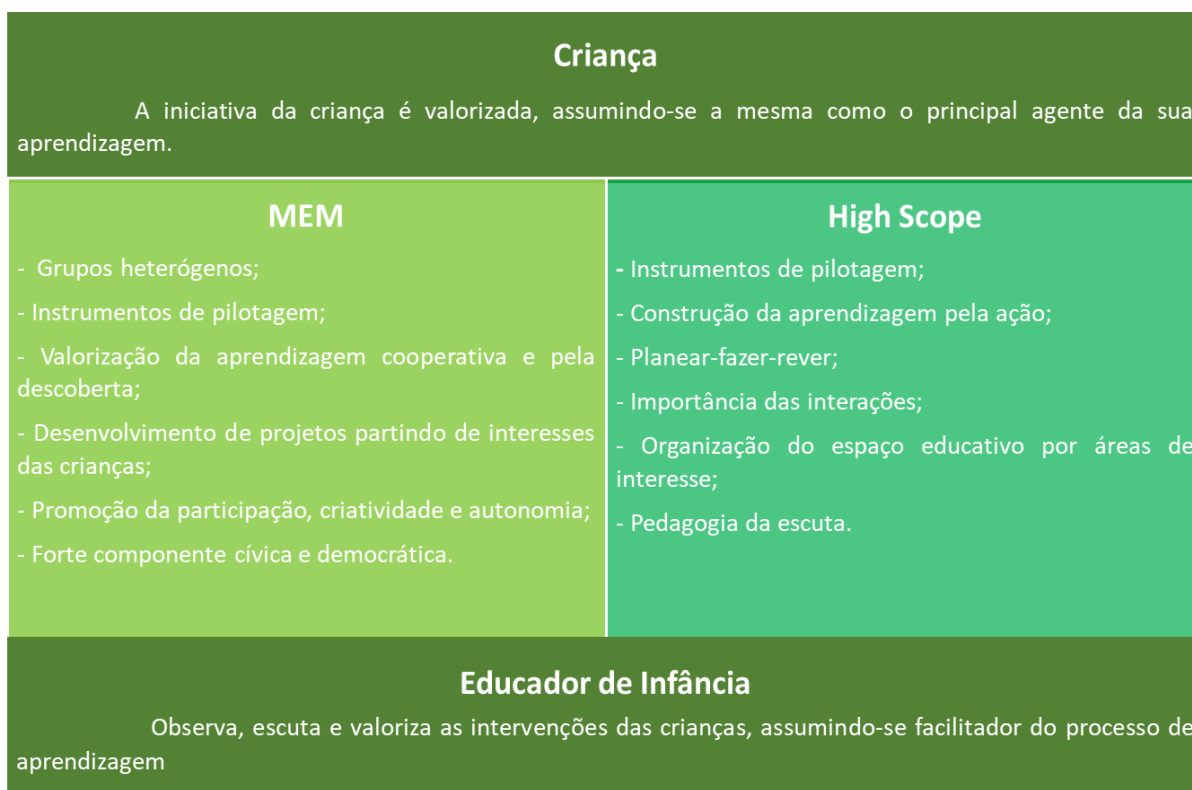
Constatada a preponderância do ambiente educativo, urge reconhecer outro contexto igualmente essencial para a criança, o contexto familiar. Uma presente relação estabelecida entre a instituição de educação e a família proporcionará um sentimento de pertença, de confiança e de

parceria em prol da melhor resposta às necessidades de cada criança, num processo colaborativo. Assim, uma estreita relação entre estes dois contextos do microsistema da criança assume-se basilar ao desenvolvimento harmonioso do seu percurso pedagógico (Mata & Pedro, 2021; Lopes da Silva et al., 2016; Bronfenbrenner, 1979). Ao longo da PES, foi possível perceber a relevância de integrar a família das crianças no desenvolvimento das atividades pedagógicas e na partilha dos seus resultados, tendo essa sido uma preocupação da díade (capítulo III).

Neste âmbito, no que reporta aos modelos pedagógicos orientadores da prática, destacam-se o Movimento da Escola Moderna (MEM) e o High Scope, enquanto os mais evidenciados no contexto de estágio. Com tal, apresento inicialmente um pequeno esquema, que sintetiza em tópicos, alguns dos principais pressupostos de ambos os modelos.

Figura 3

Esquema síntese de modelos pedagógicos evidenciados na prática. Adaptado de Niza (2013), Hohmann & Weikart (2004) e Folque (2012).



Como perceptível através do esquema anterior, ambas as metodologias partilham a conceção de criança enquanto agente da sua aprendizagem, valorizando as suas intervenções e colocando-a no centro do seu processo educativo. O mesmo ocorre relativamente ao papel do educador que se assume facilitador das aprendizagens, responsável por observar, escutar e reconhecer a riqueza das partilhas das crianças (Niza, 2013; Hohmann & Weikart, 2004).

Nesse seguimento e refletindo primeiramente sobre o MEM, este modelo surge nos anos sessenta, fundado pelo pedagogo Sérgio Niza. Caracterizado por ser influenciado pela teoria socioconstrutivista de Vygotsy, o MEM preconiza a importância empregue a uma aprendizagem cooperativa, atentando que, desse modo, as crianças contactam desde cedo com diferentes opiniões, aprendendo a respeitá-las, e percebendo que a participação de todos contribui para o grupo (Niza, 2013). Concomitantemente, o modelo pedagógico em análise atribui uma enorme relevância à existência de grupos heterogêneos, considerando que é partindo da diversidade não apenas etária como também cultural que se criam ambientes ricos de aprendizagem.

Como perceptível, o MEM assenta sobre os princípios de comunicação, cooperação e democracia. Desse modo, este modelo pedagógico valoriza o trabalho colaborativo, o diálogo, a partilha de ideias e a negociação para a tomada de decisões democráticas (Folque, 2012).

Relativamente aos instrumentos de pilotagem, no MEM estes assumem-se preponderantes à ação educativa. Os mesmos possibilitam a monitorização da ação educativa e a documentação da rotina do grupo englobando recursos variados como, a título de exemplo, o Mapa de atividades, onde as crianças planeiam atividades que gostariam de fazer, ou o Mapa de presenças, onde diariamente assinalam a sua assiduidade, entre muitos outros. Por conseguinte, os instrumentos de pilotagem devem encontrar-se afixados nas paredes da sala de atividades, acessíveis às crianças. Também nas paredes da sala de atividades devem, de igual modo, estar expostas produções das crianças, com o intuito de as valorizar (Folque, 2012).

Atentando agora na abordagem High Scope, esta defende a aprendizagem baseada na ação, quer sobre o sujeito, quer sobre o objeto. Em concordância com essa lógica, o processo diário do planear – fazer – rever posiciona a criança como principal sujeito da sua aprendizagem, atribuindo-lhe responsabilidade e autonomia (Hohmann & Weikart, 2004). Igualmente responsável pelo sentimento de conforto e autonomia da criança, a rotina, no modelo pedagógico do High Scope, deverá ser estável e constante. Dessa forma, a criança reconhece os momentos do seu dia e essa “previsibilidade da sequência dos tempos da rotina contribui para a segurança e independência da criança” (Oliveira-Formosinho, 1998, p. 72).

No que concerne à organização do espaço educativo, de acordo com o High Scope, este organiza-se por áreas de interesse, que não devem ser estanques, na medida em que se adequam aos interesses e necessidades do grupo ao longo do ano. Entre as diferentes áreas deverão existir divisórias, no entanto estas não devem ser altas, bloqueando a visão total da criança da sala de atividade. O centro das áreas de interesse deverá estar reservado para a zona de acolhimento. Desse modo, o espaço da sala de atividades deverá ser seguro e estimulante, proporcionando oportunidades de brincadeira com materiais adequados a cada uma das áreas. Por sua vez, estes devem estar ao

alcance das crianças para que estas livre e autonomamente os possam explorar (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013).

Dentro do espectro de metodologias ativas, importa reforçar que, a para dos modelos pedagógicos mobilizados pela Educadora de Infância Cooperante, também a MTP, anteriormente analisada, foi mobilizada durante a PES. Do mesmo modo, ao longo do projeto desenvolvido a abordagem científica assumiu-se preponderante, assim esta será analisada com maior detalhe de seguida.

1.5. ABORDAGEM ÀS CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

“É consensual a ideia que a educação em ciências, nos primeiros anos, é fundamental para a formação de indivíduos participativos, capazes de tomar decisões informadas.”

(Rodrigues & Mesquita, 2019, p. 647).

Em concordância com a citação de Rodrigues e Mesquita (2019), ao longo da ação pedagógica na PES, com principal destaque no projeto desenvolvido, prevaleceu uma abordagem às ciências que teve como mote o interesse intrínseco das crianças.

De acordo com Reis (2008b), a abordagem às ciências desenvolve capacidade e competências múltiplas nas crianças. Desde logo, estimula o seu pensamento, motivando-as para que estas sejam capazes de pensar cientificamente sobre o que observam, interpretando e questionando pertinentemente. Assim, são desenvolvidas as capacidades “de observar, de questionar, de comparar e justificar, para estabelecer, a partir do vivido, do observado e do experienciado, patamares de conhecimento” (Reis, 2008b, p. 10).

De facto, assiste-se a uma rápida e constante evolução social. Com efeito, impera a necessidade de formar cidadãos capazes de se adequarem às alterações sociais, assumindo-se conscientes e interventivos face às mesmas. Nesse contexto, os conhecimentos científicos representam um papel facilitador desse processo, considerando que cidadãos cientificamente cultos estarão aptos a decidir e refletir com fundamento sobre decisões tomadas por si ou por outro, pronunciando-se e compreendendo de que modo essas influenciam a sua realidade (Martins et al., 2009). Efetivamente, revela-se difícil ou mesmo impossível, distanciar a evolução social dos progressos científicos nas mais variadas áreas tendo estes “vindo a ter uma influência crescente na esfera pessoal dos indivíduos, na sociedade em que se inserem e, de forma mais lata, na intervenção humana no planeta.” (Martins et al., 2009, p. 11).

Este será um dos principais desafios impostos à educação do presente, preparar as crianças para um futuro incerto. Como tal, uma abordagem intencional às ciências desde cedo motiva um pensamento complexo e indagador das crianças face à realidade. Eshach (2006) reúne sinteticamente os benefícios da abordagem à ciência na Educação Pré-Escolar: a predisposição natural das crianças para a observação, interação e interpretação da natureza e fenómenos naturais; a aproximação das crianças da ciência, desmistificando ideias negativas sobre o mesma; o contacto inicial com conceitos e noções científicas, alvo de posterior aprofundamento; a adequada utilização de linguagem científica; a compreensão e reflexão sobre a terminologia científica, estabelecendo relações entre conceitos; e a promoção da capacidade de pensar cientificamente (Eshach, 2006, citado por Martins et al., 2009).

Essa importância da abordagem científica em contexto de EPE encontra-se igualmente refletida nas OCEPE. Este documento orientador exhibe um subcapítulo denominado “Área do Conhecimento do Mundo” responsável pela “sensibilização às diversas ciências naturais e sociais abordadas de modo articulado” (Lopes da Silva et. al, 2016, p. 85). Por sua vez, esse subcapítulo divide-se em três componentes relativas à “Introdução à Metodologia Científica”, “Abordagem às Ciências”, e “Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias” (Lopes da Silva et. al, 2016, p. 86). Analisando sucintamente cada um dos tópicos enunciados, na “Introdução à Metodologia Científica” constituem-se as bases científicas, através de situações reais do quotidiano das crianças, que motivem a sua curiosidade e interesse pela descoberta. Assim, estas conjeturam, partilham e discutem ideias, problematizam e verificam as hipóteses criadas.; a “Abordagem às Ciências” subdivide-se em “Conhecimento do mundo social” e “Conhecimento do mundo físico e natural”, não obstante de existir uma relação clara entre ambos. Como tal, são abordados conteúdos relativos à consciência de si próprio e do mundo social que o envolve, a par dos cuidados e necessidade de prevenção do ambiente e dos recursos naturais.; por fim no “Mundo Tecnológico e Utilização das Tecnologias” são apresentados e valorizados os recursos tecnológicos na EPE, motivando a compreensão das suas potencialidades, mas igualmente dos seus riscos para as crianças” (Lopes da Silva et. al, 2016).

Como perceptível, a abordagem às ciências em EPE assume-se um fator determinante para o desenvolvimento do pensamento científico das crianças, motivando o questionamento, a descoberta e a procura de saber sempre mais. Assim, promover a literacia científica nas crianças através de experiências e desafios concretos, desconstrói a ideia pré-concebida e incorreta de que conceitos científicos são demasiados complexos e abstratos para as crianças. Dispondo da predisposição e interesse natural que estas detêm sobre a natureza, a exploração de conceitos científicos por meio de atividades pedagógicas originais, contextualizadas e envolventes, fomenta de forma lúdica, o gosto pelas ciências. Do mesmo modo, motiva o desenvolvimento de competências fundamentais a um indivíduo, crítico, ativo, consciences e informado socialmente. Nesse sentido “a formação de cidadãos

capazes de exercer uma cidadania activa e responsável é uma das finalidades da educação em ciências” (Martins et al., 2009, p. 11).

Os pressupostos apresentados motivaram o desenvolvimento de um projeto que, partindo de um interesse do grupo, abordou aspetos relativos ao mundo natural, prevalecendo o cuidado pelo emprego dos adequados conceitos científicos. Com efeito as crianças desenvolveram o seu pensamento científico, contactaram com novos conceitos, como biodiversidade, pólen ou apicultor e descobriram características sobre as abelhas e fenómenos a estas associados, como a sua estrutura anatómica, a polinização ou o risco de extinção.

2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

A fim de desenvolver uma PES produtiva e significativa foi essencial realizar uma caracterização pormenorizada do contexto, reconhecendo a importância do ambiente educativo. Bronfenbrenner (1979) advoga que as interações estabelecidas entre um indivíduo e os contextos ambientais em que este se insere, despertam o desenvolvimento humano. Consequentemente, o ambiente escolar desempenha um papel primordial no desenvolvimento global da criança, moldando a sua identidade. Assim, procurando o exercício de uma prática pertinente e fundamentada, procedi à recolha e análise de características do ambiente educativo, reconhecendo potencialidades do mesmo, identificando interesses e necessidades das crianças, bem como percecionando as interações que estas estabelecem entre si e com os diferentes intervenientes da esfera educativa.

No presente capítulo será realizada uma caracterização do contexto onde se desenvolveu a Prática Educativa Supervisionada, com uma análise e reflexão inicialmente do agrupamento e da instituição cooperante, seguida da apresentação detalhada das especificidades vivenciadas em cada nível educativo.

Concluindo o capítulo será apresentada a Metodologia de Investigação Ação (I-A) que orientou a minha prática, revelando-se preponderante não apenas para um entendimento mais profundo do contexto de estágio, como para a transformação da prática educativa ao longo da PES. Os pressupostos da Metodologia de Investigação Ação sustentaram o delinear de projetos para cada uma das valências, que partissem do real e do contexto proximal da criança, articulados com capacidades, competências ou conteúdos contemplados nos documentos orientadores.

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO AGRUPAMENTO E DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE

O Agrupamento de Escolas onde se desenvolveu a PES encontra-se localizado na Área Metropolitana do Porto, sendo constituído por quatro estabelecimentos de ensino com as valências de Educação Pré-Escolar e Ensino Básico. Este integra o projeto Território Educativo de Intervenção Prioritária 3 (TEIP 3), uma iniciativa do governo que visa “a prevenção e redução do abandono escolar precoce e do absentismo, a redução da indisciplina e a promoção do sucesso educativo de todos os alunos.”, em áreas desfavorecidas (DGE, 2020).

O contexto socioeconómico circundante ao Agrupamento afirma-se altamente diversificado, sendo perceptível dificuldades económicas consideráveis, com um elevado número de famílias apoiadas pelo serviço de Ação Social Escolar e de crianças institucionalizadas. Este alberga ainda alunos de vinte nacionalidades diferentes, o que se reflete numa notória heterogeneidade cultural (PEAM, 2021-2025).

Com o intuito de promover o sucesso e garantir o acesso equitativo de todos a um ensino de qualidade, o agrupamento proporciona uma oferta educativa completa, assente em princípios democráticos, de participação e respeito mútuo. Deste modo, a instituição procura ser inovadora e desenvolver atividades pedagógicas que promovam a participação, o pensamento crítico e criativo, a resolução de problemas, fomentando a responsabilidade e a tomada de decisões conscientes. Consequentemente, ambiciona afirmar-se enquanto uma referência de ensino de excelência, satisfazendo, de igual modo, os alunos e as suas famílias (PEAM, 2021-2025).

Nesse sentido, a missão do Agrupamento de Escolas visa a promoção de um ensino metódico e com qualidade, providenciando percursos educativos que possibilitem a formação de cidadãos completos e competentes face às exigências sociais. Importa destacar que o Agrupamento em questão promove a comemoração e a realização de atividades relativas a dias do calendário a assinalar (Dia da Alimentação, São Martinho, Carnaval, 25 de Abril...), bem como projetos, tal como o “Ler com a biblioteca.” ou “O Clube das Ciências Experimentais”, a fim de potenciar capacidades dos alunos, aprofundando conhecimentos (PEAM, 2021-2025).

No que se refere à instituição cooperante, esta apresenta uma infraestrutura recente e de grande dimensão, facto justificado pelas valências que comporta, bem como o elevado número de alunos que a frequentam. A escola encontra-se organizada em três pisos, que garantem que os alunos de diferentes níveis educativos ocupam áreas distintas, evitando o cruzamento dos mesmos.

Devido à dimensão da instituição e ao número de alunos que alberga, existem duas cantinas, localizadas no rés-do-chão, uma destinada aos alunos de 2º e 3º ciclos e outra para os alunos mais novos da Educação Pré-Escolar e do 1º Ciclo do Ensino Básico. Na cantina os alunos são acompanhados por Agentes Operacionais que os supervisionam e orientam, garantindo o bom funcionamento do espaço. Ainda nesse piso encontra-se o auditório da escola que é frequentado pelos alunos aquando de algum espetáculo, apresentação ou palestra.

A portaria da escola localiza-se no 1º piso, o controlo das entradas e saídas dos alunos está a cargo de um porteiro que assegura a ordem e a segurança de todos. Neste piso encontra-se a secretaria, a direção, o PBX, bem como a papelaria. É também neste piso que se localiza a sala dos professores e todas as salas de EPE (quatro) e do 1º CEB (dezasseis, quatro de cada ano de

escolaridade). Ainda as salas de apoio para o 1º CEB a par de três salas de computadores, acessíveis para a requisição de todas as turmas, embora geralmente utilizadas para aulas de TIC.

Ainda no piso um encontra-se a biblioteca, esta oferece aos alunos um espaço tranquilo e seguro para que estes estudem, utilizem os computadores ou leiam um livro. A par desta oferta universal, este espaço escolar é passível de ser requisitado por todas as turmas, para atividades variadas que se estendem desde a leitura de uma obra, a atividades com recurso a aparelhos eletrónicos.

Quanto ao espaço exterior este encontra-se dividido pelos diferentes níveis de ensino. O frequentado pela EPE e 1º CEB localiza-se no primeiro piso e apresenta um local com divertimentos, um labirinto e ainda dois campos, um de futebol e outro de basquete. Denota-se uma falta de zonas verdes, uma vez que este espaço se encontra, na sua quase totalidade, pavimentado em cimento. De acordo com Oliveira-Formosinho e Araújo (2013), um espaço exterior em que os alunos contactem diretamente com a natureza é benéfico para o seu crescimento saudável, existindo elevadas potencialidades nos processos exploratórios, onde a criança experimenta e aprende. Sendo este um local onde as crianças despendem uma considerável parte do seu dia, seria valoroso que este oferecesse estímulos facilitadores de múltiplas brincadeiras através de um contacto próximo com a natureza. Bento e Portugal (2016) referem que o tempo de permanência num espaço exterior estimulante e natural, promove nas crianças hábitos de vida saudável, prazer na vida ao ar livre e uma conexão com o mundo real, promovendo uma relação positiva e de proatividade para com o ambiente natural.

Por fim, no piso um existe um ginásio de pequena dimensão, este é principalmente utilizado para as AECS de educação física, no entanto está disponível para todas as turmas do 1º CEB. Na arrecadação do mesmo encontram-se materiais variados, promotores de atividades motoras interessantes e motivadoras para os alunos. Este espaço é também ocupado pelos alunos durante os intervalos em dias de chuva, facto motivado pela falta de cobertos na zona exterior. O segundo e último piso é relativo aos alunos do 2º e 3º CEB.

2.2. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE EDUCATIVO NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

No 1º Ciclo do Ensino Básico, a PES desenvolveu-se numa turma do 3º ano de escolaridade. Esta é constituída por 21 alunos, sendo que 13 são do sexo masculino e oito do sexo feminino, com idades que variam entre os sete e os nove anos. No decorrer do subcapítulo serão retratadas as

especificidades da turma, a organização do tempo, do espaço e dos materiais, bem como será realizada uma descrição das interações vivenciadas no ambiente educativo.

Caracterizada por ser interessada e motivada para a aprendizagem, a turma não se revela resistente à aquisição de novos conteúdos. Os alunos demonstram particular apreço por atividades de exploração onde ocorre a descoberta do conhecimento, para que, posteriormente, o possam partilhar em grande grupo. A nível de dificuldades destacam-se a resolução de problemas e atividades de escrita. Estas características foram contemplada no delinear de um projeto, que parte do contexto próximo dos alunos e sobre o qual estes demonstraram interesse e curiosidade em saber mais.

De um modo geral, os alunos são atentos e empenhados no decorrer da aula, sendo que apenas um reduzido número revela dificuldades de atenção. A realização de trabalhos em grupo, embora potenciadora de mais ruído dentro da sala, afirmava-se enquanto uma estratégia de integração de todos os alunos, uma vez que prevalecia o espírito de entreajuda. Vendo-se incluídos em grupos de trabalho, os alunos mais distraídos ou com maiores dificuldades sentiam-se motivados e capazes, revelando potencialidades e cooperando com os colegas, adquirindo competências e conhecimentos de forma natural. Nesse sentido, ao logo do desenvolvimento do projeto criado, contemplamos atividades realizadas individualmente, em pequenos e grandes grupos de modo a dar resposta às especificidades de todos os alunos.

A turma conta com um aluno diagnosticado com Necessidades Adicionais de Suporte, este beneficia de medias universais e seletivas de suporte à aprendizagem e inclusão, ao abrigo do Decreto-lei 54/2018 de 5 de julho. O aluno é capaz de acompanhar o ritmo global da turma e como tal a diferenciação pedagógica não ocorre a nível curricular, focando-se a mesma no plano comportamental. Este aluno recebe o apoio constante de uma Assistente Operacional, que está presente durante todo o período letivo garantindo o seu bom comportamento e contribuindo para o sucesso do aluno. A par desta, três vezes por semana durante 50 minutos, a professora de Ensino Especial também acompanha o aluno. O referido aluno demonstra dificuldades de concentração e a nível comportamental pode tornar-se violento, uma vez que não lida bem com a frustração (Plano de Atividade da Turma, 2022-2023).

Incluído na turma, encontra-se também um aluno que se caracteriza pela sua agitação física e desconcentração durante as aulas, expressando desse modo a necessidade de um apoio presente da docente titular e do par de estágio, principalmente na promoção do comportamento pró-social. Em anos transatos este aluno encontrava-se medicado, o que surtiu efeitos significativos, no presente interrompeu a medicação (Plano de Atividade da Turma, 2022-2023).

Existem ainda quatro alunos referenciados enquanto aqueles que possuem mais dificuldades, beneficiando, desse modo, de diferenciação pedagógica e acomodações curriculares. Para além do

apoio da docente e da díade, estes alunos usufruem de quatro horas semanais com uma professora de apoio em coadjuvação com a professora titular (Plano de Atividade da Turma, 2022-2023). Ao longo da PES, estes alunos foram capazes de integrar todas as atividades propostas, tendo apenas, em momentos individuais, necessitado de uma orientação mais precisa e contínua da professora estagiária, uma vez que em tarefas de grupo estes se integravam totalmente. Como tal, não se careceu de diferenciação a nível de recursos utilizados pela díade para estes alunos.

Importa, ainda, mencionar a existência de um aluno ucraniano, que chegou a Portugal há relativamente pouco tempo, pelo que ainda não domina a língua portuguesa. O aluno revela muitas dificuldades na formação e interpretação de textos verbais ou escritos, assim na área do português encontra-se numa fase muito díspar da turma, estando de momento a adquirir vocabulário simples de temáticas variadas e a iniciar a interpretação de pequenos textos, onde revela dificuldades acentuadas. Nesse sentido, tal como referenciado nas planificações, este aluno possuía um apoio presente da estagiária coadjuvante realizando, em muitos momentos, um trabalho específico às suas necessidades. No entanto, este consegue acompanhar os conteúdos lecionados na área da matemática, tendo apenas dificuldades na resolução de problemas, pois estes requerem a leitura e compreensão correta do enunciado. Uma vez por semana, este aluno está sob a orientação da professora de Português Língua Não Materna (Plano de Atividade da Turma, 2022-2023). Apesar das dificuldades, o aluno é muito esforçado e em trabalhos de grupo consegue participar e cooperar com os colegas, evoluindo positivamente.

Considerando a ação da professora cooperante, esta desenvolve com os alunos atividades variadas que contribuem para uma formação completa dos mesmos. O manual assume-se como o recurso mais utilizado pela docente, no entanto, a par deste, integra outros recursos e diversas estratégias. Para além dos projetos e iniciativas desenvolvidas pelo Agrupamento de Escolas, a turma está ainda envolvida no projeto “Educar para os Afetos”, este consiste na exploração das emoções e dos sentimentos dos alunos, procurando desmistificar estes tópicos. Mensalmente, a turma recebe a representante do projeto que, através de diferentes atividades, promove a comunicação e partilha sobre como se sentem os alunos, o que fortalece a amizade e a estima entre todos. Desta forma, evidenciase uma preocupação da docente em distanciar-se da abordagem tradicional e transmissiva, procurando a adoção de metodologias ativas, onde os alunos participam, interagem e constroem o conhecimento.

As Tecnologias de Informação e Comunicação, são também regularmente utilizadas pela docente, tendo em consideração que todos os alunos possuem um computador, com o respetivo router, fornecido pela escola. Assim, o par de estágio pretendeu incluir recursos digitais enquanto recursos didáticos e estratégias de motivação e de inclusão de todos, procurando dar continuidade ao

trabalho desenvolvido pela orientadora cooperante. De acordo com Quadros-Flores et al. (2009, p. 5772) o recurso às TIC “melhora a motivação, a concentração, a compreensão, a participação, a organização, a criatividade, a eficiência e o entusiasmo, pois as aulas são mais atractivas, dinâmicas e divertidas.”. O interesse dos alunos aquando da introdução de um novo recurso tecnológico era notório e desse modo, existiu a preocupação de uma utilização equilibrada entre recursos analógicos e digitais.

Dentro da sala o ambiente vivenciado caracterizava-se por ser saudável, a docente era atenta e preocupada, o que originava que os alunos se sentissem ouvidos e valorizados, espelhando uma interação professora-alunos de qualidade. Por sua vez, os alunos interagiam positivamente entre si. Naturalmente, existiam situações de conflito, no entanto estas eram rapidamente solucionadas e ultrapassadas, imperando a amizade e o companheirismo. Desde o primeiro dia que os alunos receberam a díade com sorrisos, procurando incluir-nos no quotidiano da turma, por conseguinte as interações professora estagiária-alunos eram positivas e visavam a criação de uma relação de confiança.

Verificava-se ainda uma preocupação da docente em estabelecer uma relação presente entre a escola e a família. Através da plataforma Classroom a professora partilhava informações e recursos, bem como registos fotográficos e em vídeo das atividades que realizava com os alunos. As famílias respondiam positivamente à partilha, verificando-se que, na sua maioria, os Encarregados de Educação são presentes e preocupados com o desenvolvimento dos seus educandos.

Relativamente à rotina da turma, esta varia consoante os diferentes dias da semana. De um modo geral, os alunos iniciam as aulas às 9.00h e terminam às 17:30h, sendo que as Atividades de Enriquecimento Curricular (Educação Física, Ciências, Artes, Música e Teatro), bem como as aulas de Inglês se encontram divididas de modo irregular pelo horário anteriormente mencionado. O horário de almoço é constante durante toda a semana, estendendo-se desde as 12:30h até às 14:00h, alguns alunos vão almoçar a casa, no entanto o grosso dos mesmos almoça na instituição. O período que os alunos permanecem na escola revela-se, desse modo, extenso sendo que em média estes despendem oito horas diárias na instituição de ensino. Esta carga horária mostra-se excessiva, o que se reflete no rendimento dos alunos que, no final do dia, se encontram cansados e menos atentos. Assim, no período da tarde os alunos expressam a necessidade de atividades mais leves e descontraídas.

Na rotina da turma insere-se ainda o “Responsável do dia”. Diariamente, um aluno assume a responsabilidade na realização de tarefas, que podem ser pré-estabelecidas, como a distribuição da fruta ou dos cartões, ou surgir no decorrer desse dia. Esta estratégia promove a autonomia dos alunos, munindo-os de um sentimento de responsabilidade, importante para o seu desenvolvimento enquanto membros ativos da sociedade. Caso o responsável não esteja presente na data que lhe

competente, quem assume a sua função é o delegado. A turma votou democraticamente, no início do ano, um delegado (aluno R. Q.) e uma subdelegada (aluna M.), que representam a turma, sempre que necessário.

No que concerne ao espaço educativo, este encontra-se organizado consoante as necessidades da turma. Deste modo, existem três filas horizontais e centrais ao quadro, onde se encontra a maioria da turma, sendo que na fila mais atrás estão alunos que apresentam menos dificuldades de aprendizagem, bem como o aluno com NAS, sempre acompanhado pela Agente Operacional ou pela Professora de Ensino Especial. Existem ainda duas filas verticais nas extremidades das filas horizontais, uma das quais é ocupada pelos quatro alunos identificados enquanto aqueles que apresentam mais dificuldades. Na outra fila vertical estão três alunos, sendo um deles o aluno que apresenta agitação física e dificuldades de concentração, logo este posicionamento possibilita que se concentre mais durante as aulas. Por fim, o aluno ucraniano, devido às suas necessidades, senta-se na mesa mais próxima à secretária da professora, o que permite um apoio mais permanente. De realçar que esta organização é flexível, variando em prol do bem-estar e melhor desempenho dos alunos.

Simultaneamente, a sala de aula é ampla, possibilitando uma sensação de conforto a todos aqueles que a frequentam, bem como a livre circulação da professora e dos alunos entre mesas. Esta possui ainda uma janela, que preenche por completo o espaço de uma parede, brindando a sala com muita luminosidade natural. As restantes paredes encontram-se repletas ou com materiais de apoio ao estudo ou com trabalhos realizados pelos alunos. A sala dispõe de um quadro branco e de um projetor, aos quais a professora recorre todas as aulas, sendo que os alunos utilizam o quadro tanto para a resolução de exercícios como para o esclarecimento de dúvidas. A secretária da professora localiza-se perto do quadro e nesta consta o computador e as colunas.

A nível de organização do material, cada aluno possui uma caixa onde coloca todo o seu material de escrita, (lápiz, canetas, marcadores, lápis de cor, borracha, tesoura, cola, entre outros possíveis) que se encontra sempre em cima da mesa. O caderno e todos os manuais encontram-se numa prateleira que cada secretária possui por baixo do seu tampo, facilitando o acesso dos alunos aos mesmos. Os alunos transportam os livros para casa sempre que querem estudar ou quando têm trabalho de casa.

A docente responsável pela turma marca trabalhos de casa para que os alunos consolidem a matéria lecionada durante o dia de aulas, a estes acrescem as atividades que os alunos não tenham terminado em horário letivo. De realçar que os trabalhos de casa marcados possuem prazos longos de realização e entrega, assegurando que todos os alunos têm tempo de o realizar, assim quando são marcados trabalhos para o dia seguinte, estes são reduzidos e facilmente executados pelos alunos.

Verifica-se que alguns alunos não possuem hábitos regulares de estudo e a realização dos trabalhos de casa representa para estes o único momento em que consolidam a matéria lecionada.

No que toca à avaliação dos alunos, esta era formativa, adquirindo um caráter contínuo e sistemático, contemplando comportamentos, participação e empenho nas tarefas. Acrescendo a estas componentes, a docente realiza regularmente pequenas questões-aula de Português, Matemática e Estudo do Meio, com vista a identificar dificuldades dos alunos e conteúdos que necessitam de ser aprofundados. Estas, sendo cotadas, concretizam os pressupostos da avaliação sumativa. No seguimento, no final de cada período são realizadas as fichas de avaliação, estas são elaboradas pelos docentes do 3º ano colaborativamente sendo, portanto, iguais para todas as turmas, efetivando a avaliação sumativa para a atribuição de classificações (Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho).

A análise e reflexão de todas as características evidenciadas revelou-se fundamental para o delinear de um projeto interativo e movido pelo interesse das crianças, composto por planificações contextualizadas e promotoras de aprendizagens significativas. Conjuntamente com o conhecimento adquirido pela interpretação do ambiente educativo, a prática investigativa possibilitou um aprofundar de saberes profissionais, revelando-se, conseqüentemente, indispensável para um bom desempenho na PES.

2.3 CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

De acordo com as OCEPE, a Educação Pré-Escolar “realiza-se num determinado tempo, situa-se num espaço que dispõe de materiais diversos e implica a inserção da criança num grupo em que esta interage com outras crianças e adultos” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 24). Nesse sentido, apresento em seguida o ambiente educativo vivenciado na sala três, onde realizei a PES, caracterizando detalhadamente a organização do grupo, do espaço, dos materiais e ainda as interações estabelecidas.

O grupo da sala três é constituído por 23 crianças, 13 do sexo masculino e 10 do sexo feminino, sendo que a nível etário o grupo engloba crianças entre os quatro e os seis anos (Plano de Atividade do Grupo, 2022-2023). A heterogeneidade etária em grupos de educação pré-escolar, de acordo com as OCEPE, “acentua a diversidade e enriquece as interações no grupo, proporcionando múltiplas ocasiões de aprendizagem entre crianças” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 24). Tal verificou-se no grupo apresentado, onde era perceptível uma preocupação das crianças mais velhas em auxiliar e apoiar o desenvolvimento das crianças mais novas.

A par da maioria de crianças de nacionalidade portuguesa, encontram-se no grupo duas crianças brasileiras, uma criança canadiana, três crianças ucranianas, uma criança italiana e uma francesa. A pluralidade de culturas presente no grupo era promotora de momentos muito ricos de partilha de vivências, costumes ou tradições, espelhando, simultaneamente, uma sociedade progressivamente mais multicultural e diversificada. De um modo geral, as crianças são provenientes de um estrato socioeconómico médio/baixo. Por sua vez, as famílias procuram estar envolvidas no desenvolvimento das crianças, caracterizando-se enquanto participativas e preocupadas com o bem-estar dos seus educandos (Plano de Atividade do Grupo, 2022-2023).

Sem descurar a individualidade de cada criança, foi possível identificar alguns interesses comuns ao grupo. A exploração de obras literárias, atividades musicais, pintura, modelagem e atividades pedagógicas que envolvam a natureza afirmam-se enquanto os principais interesses do grupo. Apesar de ser participativo e afetuoso, estando sempre pronto para novos desafios, o grupo apresenta, por vezes, dificuldade em se manter concentrado e envolvido nas atividades pedagógicas. Nesse seguimento, foram igualmente identificadas dificuldades individuais no que diz respeito à linguagem oral, nomeadamente na correta articulação fonética de determinadas palavras.

Apesar de não integrar nenhuma criança diagnosticada com NAS, incluída no grupo encontra-se uma criança ucraniana que se encontra em processo de análise pelas especificidades que apresenta. Pela dificuldade de comunicação existente, que se realiza numa variante entre o português e o inglês, torna-se desafiante compreender esta criança. A criança O. acompanha o grupo no momento de acolhimento e de exploração do espaço exterior, no entanto no momento de exploração livre das áreas da sala de atividades verifica-se que esta criança dedica todo o seu tempo à realização de registos gráficos. Os registos realizados pela criança tendem a ser sempre muito idênticos, recorrendo sempre às mesmas cores e materiais. Nas restantes atividades, a criança por vezes demonstra resistência à realização das mesmas, respondendo com choro. Curial se torna refletir sobre o possível impacto que o abandono do seu país e um cenário de guerra poderão ter tido no desenvolvimento da criança, que enfrenta agora uma nova realidade. Importa ainda referir que esta criança frequenta a Educação Pré-Escolar pela primeira vez e apenas permanece na instituição até à hora do almoço.

Concomitantemente, cinco outras crianças do grupo encontram-se referenciadas para o projeto "Metodologia de Intervenção nas Competências de Literacia Emergente" que procura atenuar dificuldades na área da linguagem e compreensão (Plano de Atividade do Grupo, 2022-2023).

A observação possibilitou não apenas a identificação de interesses e necessidades do grupo, tendo sido igualmente essencial para a apreensão da rotina diária das crianças. De acordo com Hohmann e Weikart (2004) a rotina constitui-se uma sequência regular de acontecimentos, que mune

a criança de um sentimento de conforto sobre período de permanência no contexto de Educação Pré-Escolar.

A rotina diária do grupo inicia-se às 9h00 com o acolhimento. Este momento agrega um conjunto de atividades que as crianças desenvolvem diariamente, como a marcação das presenças, a música dos bons dias, partilhas de vivências pessoais das crianças e a contagem das mesmas. O acolhimento revelou-se assim fundamental ao desenvolvimento de atividades significativas e que partissem dos interesses das crianças, bem como à identificação de possíveis projetos a desenvolver com o grupo. De facto, Oliveira-Formosinho e Andrade (2011) percecionam o acolhimento como a transição entre o domicílio da criança e o contexto educativo, como tal deve ser um momento promotor de um sentimento de bem-estar e verdadeiramente acolhedor, possibilitando um reencontro e a comunicação entre e com as crianças. Nesse sentido, como o lanche da manhã se realiza às dez horas, por várias vezes o momento de acolhimento acaba por se prolongar até esse horário, no entanto quando tal não se verifica, são dinamizadas atividades pedagógicas nesse espaço temporal.

Após o lanche, são desenvolvidas atividades livres nas diferentes áreas da sala, seguidas de atividades livres no espaço exterior, nas quais as crianças possuem liberdade de exploração autónoma do espaço e dos materiais ao seu dispor, interagindo com os seus pares (Post & Hohmann, 2011). De regresso ao interior da instituição, as crianças devem dirigir-se até às casas de banho para realizarem a higienização necessária para seguirem para a cantina. O almoço é servido na cantina às 11h45 para a grande maioria das crianças, considerando que de todo o grupo apenas uma criança almoça fora da instituição de educação. Assim que terminam de almoçar, as crianças seguem para a sala de atividades onde permanecem com a assistente operacional até às 13h30. O período temporal entre 13h30 e as 15h00 encontra-se reservado ao desenvolvimento de atividades pedagógicas. Segue-se o lanche da tarde e o final do dia de escola para as crianças que, como a Educadora de Infância Cooperante, terminam o seu horário às 15h30. No entanto apenas um número reduzido de crianças abandona a instituição nesse horário, verificando-se que muitas crianças permanecem com assistentes operacionais até às 17h30.

Nesta esfera, às quartas e sextas-feiras, todas as crianças frequentam as AECS, com duração de quarenta e cinco minutos de Música e Educação Física, respetivamente. Também duas vezes por semana e em sessões de quarenta e cinco minutos, duas das crianças ucranianas conjuntamente com a criança canadiana são acompanhadas pela professora de Português Língua não Materna.

É, desse modo, possível compreender que a maioria do grupo despende muitas horas no contexto escolar o que reforça a importância de este ser um espaço seguro, acolhedor e onde as crianças se sintam confortáveis. Efetivamente, “o conhecimento do espaço e das suas possibilidades é uma condição do desenvolvimento da independência e da autonomia da criança e do grupo” (Lopes

da Silva et al., 2016, p. 26), assim a criança deve ser escutada e envolvida no processo de organização do espaço, potenciando a apropriação do mesmo, bem como consultada aquando de qualquer mudança a ser realizada.

Nesse sentido, no que reporta à sala de atividades do grupo a mesma caracteriza-se por ser ampla e luminosa. Uma das paredes da sala de atividades é totalmente envidraçada o que, se por um lado, brinda o espaço com luminosidade natural e possibilita a observação do espaço exterior, por outro, durante os dias mais quente, dificulta a regulação da temperatura. Nas restantes paredes da sala encontram-se registos de atividades pedagógicas desenvolvidas pelas crianças, a par de decorações que variam consoante a estação do ano ou uma festividade.

O espaço da sala de atividade encontra-se dividido por áreas de interesse, assim identifica-se a área da casinha, a área da pintura, a área das construções, a área dos jogos, a área da garagem e a área da biblioteca. Estas podem variar de acordo com os interesses das crianças.

Desse modo, a área da casinha subdivide-se em cozinha e quarto. Na cozinha as crianças dispunham de uma bancada com equipamentos típicos de uma cozinha convencional, bem como uma mesa e ainda utensílios e alimentos variados. O quarto possuía uma cama, uma mesa de cabeceira e móveis de arrumação, repletos de roupas e outros acessórios. Esta área era uma das prediletas das crianças, sendo promotora do jogo simbólico do faz de conta que “desempenha um papel importante no desenvolvimento emocional e social, na descoberta de si e do mundo, no alargamento de formas de comunicação verbal e não verbal, na expressão de emoções (medo, surpresa, alegria, tristeza) e como meio de reequilibrar os conflitos interiores da criança.” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 52).

No que reporta à área da pintura a mesma localiza-se próxima ao local do lavatório o que possibilita o fácil acesso das crianças ao mesmo. De um modo geral, as crianças demonstram interesse e entusiasmo por realizarem pinturas sejam elas livres ou orientadas e, portanto, esta área tende a ser frequentada regularmente. Na área das construções as crianças possuem ao seu dispor legos e blocos de madeira com os quais realizam construções originais e brincam com as mesmas. Na área dos jogos, as crianças encontram diferentes jogos que promovem o desenvolvimento autónomo de competências variadas, como o respeito e cumprimento das regras ou a cooperação entre pares. A área da garagem deve-se ao interesse de algumas crianças por brincadeira com carros e assim este espaço dispõem de uma caixa com diversos veículos e uma garagem de madeira posicionadas sobre um tapete com o desenho de ruas para os veículos circularem.

No que concerne à biblioteca, esta destacava-se como uma área pouco frequentada pelas crianças ou que quando tal sucedia as mesmas não adotavam o comportamento correto à utilização desse espaço. Como tal, uma das preocupações iniciais do par pedagógico foi dinamizar este espaço e promover uma utilização adequada do mesmo, como será abordado no capítulo III. Inicialmente, a

área da biblioteca era apenas composta por uma estante com livros e dois sofás. Após a intervenção neste espaço foram adicionadas almofadas e um tapete para aumentar o conforto do espaço, foram introduzidas novas obras literárias, a par da alteração da disposição dos sofás.

No que concerne aos materiais, estes encontram-se organizados pelas diferentes áreas de interesse e durante os momentos de atividades livres, as crianças podem mobilizá-los. Assim que terminam de utilizar um determinado material as crianças sabem que o devem arrumar, no local de onde o retiraram, antes de utilizarem outro ou realizarem qualquer outra atividade. Verifica-se que as crianças possuem um conhecimento da organização do material e que estiveram envolvidas no momento de definição da mesma, sendo que quando ocorre algum engano as crianças autocorrigem-se ou são corrigidas por uma outra criança. Assim, a disposição dos materiais promove a autonomia das crianças, possibilitando que estas acessem ao mesmo sem o auxílio de um adulto. Denota-se, ainda, uma predominância de materiais estruturados.

Relativamente às interações pedagógicas, era perceptível um clima de cooperação saudável entre todos os intervenientes. A interação criança-criança era adequada, evidenciando-se poucos momentos de conflito sendo que quando estes se sucediam, eram rapidamente solucionados, muitas vezes sem a necessidade de intervenção de um adulto. Impera a amizade e a preocupação de todos para com todos, como se pode comprovar pela afetividade do grupo na interação com a criança O. . Como anteriormente mencionado, esta criança apresenta características muito específicas e realiza ações por vezes imprevisíveis, no entanto, o grupo acolhe a criança e procura sempre integrá-la nas atividades.

Com efeito, a ação da Educadora de Infância Cooperante revelava-se promotora desse clima de entajuda e cooperação, o que, conseqüentemente, espelhava uma interação criança-adulto favorável à criança. A Educadora de Infância Cooperante era para as crianças um elemento facilitador de experiências educativas, que transmitia segurança e escutava cada criança, demonstrando preocupação por todas.

À vista de tal exemplo, a mestranda procurou igualmente afirmar-se enquanto agente promotor de atividades pedagógicas variadas e significativas para as crianças, interagindo adequadamente com todas e fomentando o estabelecimento de relações de confiança. Desde o primeiro dia foram tidos como pilares da minha ação educativa, o cuidado, o afeto e a dedicação às crianças. Nesse seguimento, verificou-se que o grupo recebeu o par pedagógico afetuosamente e com entusiasmo. Do mesmo modo, foi estabelecida uma relação de cooperação com a Educadora de Infância Cooperante e a Assistente Operacional, visando a partilha de saberes e de perspetivas sobre o decurso das ações pedagógicas, consolidando um clima de respeito, numa equipa educativa coesa.

Envolvida nas interações encontra-se a parceria estabelecida entre o contexto de Educação Pré-Escolar e as famílias das crianças. A educadora contactava regularmente com as famílias das crianças via email e era recorrente a partilha de informações e registos fotográficos. Reconhecendo a importância da relação entre a escola e a família para o desenvolvimento integral e global da criança, o par pedagógico procurou estabelecer interações positivas com as famílias das crianças, favorecendo um crescente sentimento de conforto e confiança por parte das crianças.

2.3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Reconhecer a importância de uma constante prática investigativa em educação, assegura que o docente ambiciona e procura continuamente transformar e melhorar a sua ação educativa. De acordo com a Metodologia de Investigação-Ação (I-A), o ensino pode ser entendido enquanto uma atividade investigadora que, por sua vez, requer a autorreflexão docente com a finalidade da melhoria da sua prática (Latorre, 2003).

A Investigação-Ação afirma-se enquanto uma metodologia potenciadora de uma autorreflexão, que sendo sistemática e colaborativa possibilita aperfeiçoar a prática, compreendendo a sua racionalidade e justiça, dentro do contexto em que esta se insere (Carr & Kemmis, 1986, citado por Ribeiro, 2020). Nesse sentido, a dimensão reflexiva da Investigação-Ação promove no docente uma constante autoformação, munindo-o de saberes transformadores (Ribeiro, 2020). Concomitantemente, a dimensão investigativa no docente possibilita uma evolução progressiva e a melhoria das suas práticas, fomentando um desenvolvimento da sua ação educativa propiciador de aprendizagens significativas para os alunos (Pires, 2010). A Prática Educativa Supervisionada aproximou-se à metodologia de Investigação-Ação.

Para Lawrence Stenhouse, esta metodologia assume-se enquanto precursora na perceção do professor como investigador, introduzindo a designação de professor-investigador. Segundo o autor, para que um docente fosse também um investigador era necessário que este investigasse sobre o currículo, ao mesmo tempo que o faz sobre o que observa dentro da sala. Neste contexto, acrescenta que o currículo é entendido como um projeto de investigação onde o docente é o principal investigador, profissionalizando-se continuamente, enquanto investiga a sua prática. Desta forma, a ideologia de Stenhouse relativa ao ensino investigativo e ao professor investigador revelou-se inovadora, tendo o seu desenvolvimento possibilitado uma visão questionadora e reflexiva da ação, com o intuito de transformar as práticas educativas docentes. O professor-investigador adota uma postura indagativa, assim questiona e problematiza a sua prática educativa, refletindo sobre a mesma.

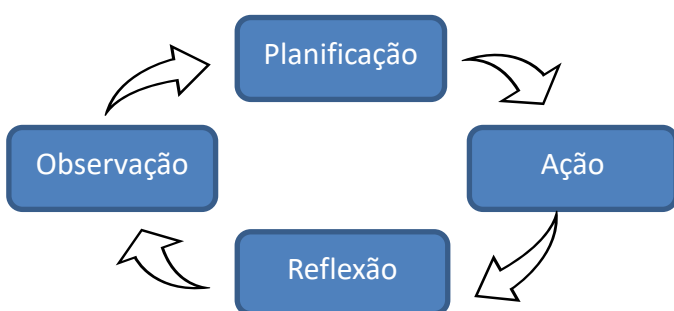
Partindo da reflexão e interpretação de dados observados, formula novas questões investigativas e propõe ações de intervenção, compreensão e constante melhoramento da prática (Stenhouse, 1998, citado por Latorre, 2003). A identificação e análise de um problema real, conduz os docentes à reflexão, que sendo colaborativa em prol da conceção de uma solução, promove um entendimento mais profundo e um melhoramento paulatino da prática, impelindo o desenvolvimento profissional (Elliott, 1990).

Como tal, a metodologia de I-A conduz a uma nova visão sobre o ensino, incidindo na construção de novas realidades educativas, questionando as atualmente praticadas. Através de características ímpares como a forte vertente participativa e colaborativa, a investigação e ação particularizadas a determinado contexto, bem como a reflexão e autoavaliação constantes em prol do melhoramento da prática, a metodologia de I-A evidencia-se potenciadora de aprendizagens significativas e contínuas para o docente e para as crianças (Castro, 2012).

Coutinho et al. (2009), defende que a metodologia de Investigação-Ação alicerça a sua prática educativa numa investigação contínua, que possibilita o conhecimento e a compreensão de múltiplos fenómenos da ação. Durante a PES a mestranda procurou envolver-se ativamente e ser um agente de transformação e mudança (Bogdan & Biklen, 1994), para tal destacam-se quatro etapas que se revelaram indissociáveis e indispensáveis à ação educativa desenvolvida. Estas interrelacionam-se em ciclo e envolvem a Observação, a Planificação, a Ação e a Reflexão (Coutinho et al. 2009).

Figura 4

Etapas da Metodologia de Investigação-Ação. Adaptado de Coutinho et al. (2009).



Para que a Metodologia de Investigação-Ação seja bem desenvolvida e alcance os objetivos esperados, é exigida do docente uma ação particularmente estudada e completa. Seguindo essa linha de raciocínio, o docente deverá realizar uma observação atenta, que permita planificar em prol do melhor desenvolvimento do grupo. Foi partindo da observação intencional, sistemática e participante, que identifiquei áreas de interesse e principais dificuldades das crianças. Intencional, uma vez que orientava a minha observação para que a mesma fosse capaz de identificar características variadas do

contexto, de modo a assegurar que observava meticulosamente e com precisão, destacando a importância empregue às grelhas de observação criadas; sistemática, considerando que a observação me acompanhou durante todo o período de estágio e durante esse espaço temporal realizei uma recolha organizada e intencional de dados relevantes, a serem posteriormente analisados; participativa, pois enquanto observava, interagia e participava no quotidiano do grupo (Estrela, 1990). Para tal, as notas de campo assumiam-se indispensáveis para o registo de dados de observados que se constituíam importantes à compreensão das necessidades, interesses e potencialidades das crianças. Estes registos foram realizados diariamente e possuíam natureza diversificada, considerando a imprevisibilidade dos alunos e das suas intervenções. Assim, contemplavam anotações de pequenos diálogos, interações, atitudes, comportamentos, reações entre outros aspetos, sendo que a estes aliaram-se também registo fotográficos, que potenciavam uma perceção mais ampla das situações observadas. Recorri ainda à entrevista e às grelhas de observação, estas possibilitavam uma recolha mais detalhada e pormenorizada, uma vez que estavam previamente estruturadas intencionalmente, com os objetivos de observação traçados. Acrescendo aos momentos de observação enunciados, a análise de documentos facilitou a compreensão de algumas características mais específicas do agrupamento, escola e crianças. Ademais, elementos impercetíveis através da observação direta eram colmatados recorrendo a conversas informais realizadas com as orientadoras cooperantes, o que concretizava uma observação mais completa.

Com os dados recolhidos procedia à sua análise e interpretação, sendo capaz de identificar dificuldades, interesses e necessidades das crianças, aspetos sempre contemplados nas planificações delineadas. No 1º CEB, as planificações iniciavam-se com uma pequena contextualização da aula, onde se referiam os principais objetivos, bem como se previam dificuldades e se apresentavam estratégias para as colmatar e ultrapassar, tornando a aula inclusiva. Seguia-se o mapa de articulação onde constavam os domínios, conhecimentos, capacidades e atitudes das Aprendizagens Essenciais de todas as áreas de conteúdo abordadas ao longo da aula, espelhando a preponderância da articulação curricular. Posteriormente surgia a grelha de planificação que contemplava, o tempo estipulado para cada momento, os objetivos específicos, a descrição detalhada das atividades e estratégias utilizadas, os recursos, as áreas de competência do PASEO e a avaliação formativa. Na EPE as planificações eram semanais e englobavam, uma coluna onde se especificavam as necessidades de aprendizagem das crianças, os seus interesses, bem como as aprendizagens evidenciadas. Com bases nestes, planificavam-se atividades pedagógicas e definiam-se objetivos de desenvolvimento e aprendizagem. Seguia-se a justificação das decisões pedagógicas, identificando as áreas e domínios de conteúdo das OCEPE, a organização do espaço, dos materiais e do grupo.

Planificava sempre com o principal objetivo de proporcionar aprendizagens significativas e duradouras para as crianças. De acordo com a teoria de Ausubel, estas partem dos conceitos e conhecimentos prévios das crianças, articulando-se aos mesmos novas informações na estrutura cognitiva (Moreira, 1985). Como tal, aprendizagens serão significativas se contextualizadas, reais e baseadas nos interesses das crianças, possibilitando uma integral compreensão do mundo (Moreira, 1985). Assim, as planificações realizadas visavam um conjunto de objetivos e competências a serem desenvolvidos através da proposta de atividades pedagógicas contextualizadas. Importa destacar que as planificações eram flexíveis, possibilitando que as crianças expressassem opiniões, dúvidas ou questões decorrentes de um interesse mais profundo sobre o tópico trabalhado. Desta forma, realço não apenas a atenção atribuída a cada intervenção e partilha das crianças, como o respeito pelo ritmo individual de cada uma. As planificações devem ser encaradas como um pilar do processo educativo, na medida em que, preveem a ação educativa pela definição de atividades pedagógicas contextualizadas, não obstante, não devem descurar a vertente flexível, adequando-se aos imprevistos do contexto e à espontaneidade das intervenções das crianças (Diogo, 2010; Zabalza, 2000).

Os momentos de desenvolvimento das propostas foram seguramente dos mais desafiantes, tendo, de igual modo, sido aqueles em que sinto que mais cresci enquanto futura profissional. A ação era o reflexo da observação e o resultado de uma planificação delineada, com objetivos estipulados mas sempre flexível, face à existência de imprevistos ou limitações (Cardoso, 2014). Era nesta etapa que conseguia compreender que estratégias é que foram eficazes e quais as alterações que deveria realizar, para que as minhas propostas fossem mais efetivas e estimulantes. Operacionalizar as planificações era complexo pois, se por um lado, procurava ser flexível, por outro continuava tentada a seguir o plano traçado, gerindo eficazmente os tempos da aula. Com o decorrer das intervenções tornei-me mais capaz de compreender a riqueza das partilhas das crianças que acrescentavam informações e levantavam novas questões, o que as motivavam para a aprendizagem.

A reflexão revelou-se um dos processos mais preponderante, estando presente ao longo de todas as etapas enunciadas. Este precedia a ação, pois era transversal a todas as etapas e desse modo fulcral nos momentos de observação, planificação e ação, ocorria durante a própria ação, aqui numa vertente introspetiva e individual, para que, posteriormente, se realizasse uma reflexão pós-ação, que consolidava as reflexões anteriores, juntando perspetivas de diferentes intervenientes no processo (Schön, 1987).

Após a realização das atividades a díade procurava sempre refletir sobre potencialidades ou fragilidades sentidas durante a concretização das mesmas. A utilização de grelhas de avaliação facilitou a verificação das aprendizagens dos alunos e a averiguação se a aula foi eficiente, logo concretizavam-se instrumentos valiosos à reflexão. Para a reflexão o contributo das orientadoras cooperantes era

essencial, apresentando uma visão experiente e construtiva. Era partindo desses momentos de partilha, discussão e reflexão que se detetavam pontos a ser melhorados nas futuras planificações, o que permitiu que o desempenho na PES fosse progressivamente mais proveitoso e de qualidade. Destaco a concretização das narrativas individuais e colaborativas enquanto uma das ferramentas de reflexão que se revelou mais enriquecedora para a construção de uma visão integradora da teoria e da prática. De acordo com Reis (2008a), estas possibilitam que o docente, ainda em processo de formação inicial, registre, analise e reflita sobre a sua ação, adotando uma postura crítica e reflexiva, perspetivando novos modos de atuação e transformações positivas da sua prática.

O cruzamento de diferentes perspetivas possibilitava um entendimento holístico da prática pedagógica, efetivando uma construção conjunta de saberes profissionais orientados para a transformação e melhoramento de ações futuras (Ribeiro, 2011). Assim, torna-se essencial refletir sobre a importância do par de formação. Durante todo o período da PES, a colaboração com o par pedagógico revelou-se valerosa, não apenas para um desempenho pleno no estágio como também para o desenvolvimento da minha identidade profissional. Juntas, partilhamos ideias e pontos de vista, refletimos e tomamos decisões conjuntas tendo em vista o sucesso das nossas crianças. O clima de cooperação, colaboração e cumplicidade estabelecido entre a díade possibilitou uma experiência mais rica em contexto, bem como um crescimento pessoal e profissional valoroso.

Do mesmo modo, as aulas supervisionadas apresentaram, apesar do nervosismo inerente a estes momentos, uma importância extrema para a minha formação, reconhecendo a “necessidade de uma reflexão partilhada sobre as experiências das práticas educativas e formativas, enquadrada por valores universais, e direccionada para a construção de discursos intersubjectivos sobre e para a prática docente e supervisiva.” (Ribeiro et al., 2007, p. 3116). Aquando das supervisões, eram realizadas reuniões que juntavam as mestrandas, a orientadora cooperante e a supervisora institucional, o que conduzia a uma reflexão conjunta sobre a prática, onde imperava a partilha de saberes, constituindo-se “um espaço de crescimento de todos, num processo de envolvimento na formação, quando o potencial dos diferentes discursos assume a função indagatória sobre a prática pedagógica e supervisiva, e se orienta para a co-construção dos saberes profissionais.” (Ribeiro, 2011, p. 45).

A cada repetição do ciclo, o objetivo passava sempre por aperfeiçoar a minha prática, desenvolvendo competências profissionais. A aproximação à Metodologia de Investigação-Ação possibilitou o aprimoramento de “ferramentas metodológicas essenciais de questionamento sistemático da realidade educativa” (Cardoso, 2014, pp. 65-66), dotando-me de uma vertente observadora, crítica, transformadora, reflexiva e capaz de assegurar o desenvolvimento de atividades pedagógicas promotoras de aprendizagens significativas para as crianças.

3. DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS E DOS RESULTADOS OBTIDOS

“O papel do professor nos projetos inovadores é muito mais amplo e avançado: É o de desenhador de roteiros pessoais e grupais de aprendizagem, de mediador avançado que não está centrado só em transmitir informações de uma área específica.” (Moran, 2017, p. 28).

No presente capítulo serão descritas, analisadas e refletidas algumas práticas educativas integradas em projetos de intervenção que envolveram a comunidade e, em específico, a família, delineados para ambos os níveis educativos. A reflexão acompanhará toda a descrição e análise considerando-se transversal a todas as fases de desenvolvimento dos projetos.

Em concordância com a citação apresentada de Moran (2017), na atualidade urge a necessidade de o docente renovar pedagogias e integrar recursos didáticos emergentes que lhe permitam ser inovador. Ser inovador no sentido de dar resposta às exigências sociais, preparando as crianças para a mudança, para a incerteza, desenvolvendo, nos mesmos, competências de adaptação aos desafios atuais numa sociedade do conhecimento (Quadros-Flores et al., 2013). Neste sentido, o docente investiga para aprender e motivar a criança com práticas inter ou transdisciplinares que respondem aos seus interesses, necessidades e dificuldades. Baseia-se na premissa que o processo de ensino e aprendizagem deve ser inclusivo, proporcionando práticas significativas onde se assume agente, gestor do currículo e propulsor de mudança, desenvolvendo projetos significativos.

Nos subcapítulos subsequentes espelha-se um olhar global sobre os projetos desenvolvidos, aprofundando algumas práticas educativas que envolvem diferentes componentes do currículo, diferentes estratégias pedagógicas e recursos didáticos. Importa mencionar que toda a ação teve por base as características de cada grupo/turma (capítulo II), em concordância com o enquadramento legal e o quadro conceptual, evidenciados no capítulo I, numa perspetiva de escola inclusiva que favorece a diversidade e promove o desenvolvimento de todas as crianças. De relevar, ainda, que todo o percurso decorreu numa formação ética que integrou saberes intelectuais, o saber ser e estar na profissão no sentido da promoção de oportunidades a todos os alunos. Procurou-se fomentar a confiança da comunidade na qualidade da prática educativa, reconhecendo a responsabilidade social.

3.1. PERCURSO PEDAGÓGICO NO CONTEXTO DE 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

“O retrato actual da identidade profissional docente dos professores do 1º Ciclo do Ensino Básico permite antever o impulso dos professores aos fluxos digitais, possibilitando a diferenciação entre o ontem e o hoje, deixando que se adivinhe a tendência do amanhã.”

(Quadros-Flores et al., 2013, pp. 340-341)

As vivências no contexto do 1º CEB contribuíram largamente para o desenvolvimento de saberes e competências profissionais, refletindo continuamente sobre o observado e experienciado. Com efeito, o período da PES com uma turma do 1º CEB pautou-se por ser “um espaço de contacto direto do futuro professor com a escola, em que se pretende que possa analisar, refletir, questionar e intervir em situações escolares, em uma perspetiva profissional gradual” (Pintassilgo & Oliveira, 2013, p. 34). Desse modo, importa realçar a importância da observação para a recolha de informações relevantes para a promoção de práticas inclusivas. A observação constante e a reflexão sobre o observado, acompanharam a mestrandia ao longo de toda a PES, possibilitando a criação de planificações significativas, desafiantes e adequadas às particularidades de cada criança, atuando na sua ZDP. Assim, as notas de campo, o recurso a grelhas e a entrevistas facilitou esse processo de obtenção de dados sobre o contexto.

Reconhecendo que na atualidade a educação se deve centrar no aluno, tendo-o como agente da sua aprendizagem, na ação desenvolvida em contexto os alunos foram sempre escutados e respeitados vendo assim as “suas experiências, saberes e opiniões valorizadas como ponto de partida para construção do conhecimento.” (Diesel et al., 2017, p. 271). Segundo Formosinho (2013), apenas com o aluno como foco do seu processo de desenvolvimento é que as crianças se sentem envolvidas nos projetos e se encontram reunidas as condições necessárias à criação de aprendizagens significativas. Quando verdadeiramente efetivas para os alunos, essas aprendizagens serão mobilizadas na resolução de problemas do quotidiano, concretizando indivíduos conscientes do mundo em seu redor e capazes de eficazmente procurar solucionar as mais variadas situações (Formosinho, 2013).

Nesse contexto, assumi o papel de facilitador que, adotando metodologias ativas, prepara da melhor forma os alunos para uma sociedade particularmente desafiante e em constante mutação. Como evidenciado no capítulo I, “as sociedades movimentam-se, evoluem e desenvolvem-se” (Quadros-Flores et al., 2013, p. 325) e essa evolução social exige da educação uma visão progressista e a integração de novas estratégias. De facto, verifica-se que a escola contemporânea prepara as crianças para um futuro incerto, num contexto social global e progressivamente mais digital. Com efeito, o recurso às TIC em contexto de 1º CEB assegura uma abordagem próxima dos alunos, que desde cedo contactam com a tecnologia, garantindo simultaneamente que “o espaço escolar é

favorável para a aprendizagem e desenvolvimento de competências que desafiam uma sociedade em construção na era da globalização.” (Quadros-Flores et al., 2012, p. 91). Os alunos devem perceber a escola enquanto um espaço de desenvolvimento de competências várias que permitam compreender e enfrentar desafios sociais, onde possam investigar e construir aprendizagens, vendo os seus interesses e intervenções valorizadas.

Como enunciado no capítulo I, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho, foi concedida às escolas uma maior liberdade no que concerne à exploração de temáticas relevantes para cada turma, reforçando a importância empregue a uma gestão flexível do currículo, que possibilite a construção de cidadãos curiosos, críticos, autónomos e interventivos socialmente. A exploração de temas de interesse conduz a que os alunos se sintam motivados e predispostos para a aprendizagem, desenvolvendo conhecimentos e competências essenciais (Ajello, 2003 citado por Pereira, 2010). Partindo deste princípio, a intervenção da díade valorizou o local como contexto familiar que interessa às crianças e promoveu uma aprendizagem holística e significativa.

Note-se que no decorrer da PES, prevaleceu a preocupação pela promoção de uma instrução globalizante dos alunos, partindo dos seus interesses, necessidades e dificuldades no sentido de uma planificação inclusiva. Desse modo, relevamos a interdisciplinaridade aproximando-se da transdisciplinaridade (capítulo I), uma vez que se tratou do conhecimento de forma plural, abordando-se os conteúdos curriculares numa perspetiva sem fronteiras entre as disciplinas relevando, ainda, conteúdos significativos para a localidade não integrados no currículo, como é o caso do Valor do Porto de Leixões. De acordo com Leite (2012), uma abordagem transdisciplinar esbate a perspetiva de disciplinas isoladas, apelando a uma ótica de organização e trabalho conjunto e integrado, sem descorar os conhecimentos bases de cada área. Esta ótica é potenciadora de um pensamento mais amplo, capaz “da interpretação e compreensão das realidades na sua extensão e complexidade.” (Leite, 2012, p. 88). Nesse sentido, a MTP possibilitou uma abordagem transdisciplinar e assim, durante o desenvolvimento do projeto, procurou-se uma aproximação às etapas que esta contempla, como será apresentado em seguida.

Numa das intervenções preparadas pelo par pedagógico, foi solicitado pela professora cooperante que abordássemos os itinerários, partindo de recursos não tecnológicos. Face a esta proposta e com o intuito de aproximar os alunos da mesma e da sua localidade, foi criado um desafio que tinha como base um mapa da zona circundante à instituição de estágio. Os alunos deviam verificar os possíveis caminhos e optar por um dos itinerários justificando a sua opção, desenvolvendo competências de argumentação. De entre os vários pontos do percurso, aquele que selecionamos para ser o destino final foi o Porto de Leixões, considerando que se constituiu um local de referência dentro da localidade e a nível nacional. Assim que identificaram que o Porto de Leixões seria o destino do

percurso, o entusiasmo dos alunos foi notório, verificando-se uma grande ânsia de partilha de conhecimentos prévios sobre este espaço ou de dúvidas e questões que detinham sobre o mesmo. De acordo com Moran (2017), a aprendizagem assume-se significativa se valorizar e partir dos conhecimentos prévios dos alunos, constituindo-se esses a base para a construção de novos saberes. Com efeito, as partilhas das crianças ancoraram o desenvolvimento de planificações contextualizadas e alicerçadas na sua curiosidade articulada aos seus conhecimentos prévios, procurando ampliá-los.

Foi partindo deste inesperado interesse que nasceu o projeto “O valor do Porto de Leixões para a cidade de Matosinhos.” Desse modo, a fase inicial do projeto traduziu-se num brainstorming sobre o Porto de Leixões, sendo dada aos alunos a oportunidade de exporem conhecimentos que já detinham ou curiosidades sobre o local. A par da vertente mais livre de partilha de ideias, o diálogo foi também orientado por questões como “O que sabem sobre o Porto de Leixões?”, “O que gostavam de descobrir sobre o Porto de Leixões?” ou “Como podemos conhecer melhor o Porto de Leixões?”. Nesse seguimento, considerando o interesse dos alunos, delineamos como objetivo principal para o desenvolvimento do projeto, “Mobilizar saberes contextuais relativos ao Porto de Leixões na construção do pensamento computacional, integrando a robótica”, envolvendo, se possível, a família.

Tendo por base as ideias e questões iniciais dos alunos, procedeu-se à elaboração de planificações (segunda fase da MTP). O par pedagógico planificou em constante articulação com a professora cooperante e considerando as intervenções dos alunos. Assim, foi contemplada a articulação curricular, entre as variadas áreas de conteúdo, alinhadas com o projeto a ser desenvolvido numa ótica transdisciplinar. Consequentemente, no decorrer do projeto, foram realizadas inúmeras atividades que abordavam distintos aspetos do Porto de Leixões, articulados com todas as áreas de conteúdo, o que espelha a importância atribuída a uma instrução globalizante e a um projeto multifacetado (fase de execução da MTP). Não obstante, reflito e apresento de seguida, detalhadamente, algumas atividades que considero terem sido preponderantes para o desenvolvimento do projeto e que asseguraram a sua significância para os alunos.

Como referenciado no capítulo I, o pensamento computacional em sala de aula exhibe benefícios substanciais para a formação dos alunos, manifestando-se enquanto uma competência essencial ao sucesso no século XXI, numa sociedade tecnológica (Voogt et al., 2015). Além disso, pode assumir-se como um meio de simplificar um problema, subdividindo a sua resolução em fases, ou seja, transformar um problema difícil num problema mais fácil de resolver (Wing, 2021). O desenvolvimento deste tópico da matemática estimula mentalmente os alunos, munindo-os de competências importantes para que estes sejam capazes de eficazmente resolver problemas e consequentemente enfrentar desafios impostos pela sociedade. Como refere André (2018, p. 96) “o pensamento computacional é o desenvolvimento de competências que apoia tanto o raciocínio, quanto o

aprendizado e a compreensão do mundo”. À luz de tais benefícios, a díade delineou a atividade denominada “Viagem ao Porto de Leixões.”, tendo como questão-problema “Qual o melhor percurso para conhecermos o Porto de Leixões e descobrirmos as potencialidades do mar?”.

A nível de recursos, o par pedagógico optou pela utilização de um robô, tendo selecionado o Superdoc. O recurso à robótica nos processos educativos motiva a curiosidade, imaginação e intuição dos alunos, estimulando a capacidade de decisão e o sentido de responsabilidade o que, por sua vez, aumenta a autonomia (Gomes et al., 2010). Nesse sentido, o uso do robô auxiliou os alunos na realização de uma tarefa complexa, fomentando simultaneamente o pensamento computacional. A par do robô, a díade criou uma grelha (com quatro quadrículas de altura por seis de comprimento, todas com 15cmx15cm), onde constavam cinco locais do Porto de Leixões. Relacionado com o seguimento natural do projeto, o ponto de partida do robô era o Terminal de Cruzeiros de Matosinhos, já conhecido e trabalhado pelos alunos. Teriam de ir conhecer o Terminal de Contentores, o Terminal Petrolífero, o Terminal de Carga Geral e Granéis e ainda a Doca de Recreio. A acompanhar a grelha, foram ainda criadas pelos alunos uma legenda para cada imagem e a descrição do percurso do robô.

O problema consistia em fazer com que o robô realizasse o percurso traçado, que passava por diversos locais no interior do Porto de Leixões, para que, posteriormente, chegasse ao seu destino final. Todos os alunos possuíam um guião de utilização da ferramenta Superdoc. Para que fossem capazes de resolver este problema revelou-se essencial que os alunos contemplassem as diferentes etapas do pensamento computacional. A abstração estava patente na descrição do percurso criado, o que simplificava a tarefa mais complexa de realizar a viagem pelo Porto de Leixões. Com a legenda evidencia-se a decomposição, considerando que o desafio estava a ser dividido em partes mais simples que correspondia a pequenos percursos até aos pontos de interesse. A observação dos diferentes percursos permitiu o reconhecimento de padrões, uma vez que tinham de decidir e argumentar o trajeto que o robô iria executar, ou seja, os alunos identificam similitudes e diferenças para encontrar o algoritmo. Para isso, os alunos deveriam redigir em linguagem simbólica, três dos possíveis percursos a serem realizados pelo robô para atingir a etapa seguinte, o que concretizava a algoritmia. Por fim, aquando da programação do robô os alunos podiam verificar se o algoritmo que criaram estava correto (depuração) e caso tal não se verificasse deveriam corrigir e otimizar o mesmo (Espadeiro, 2022).

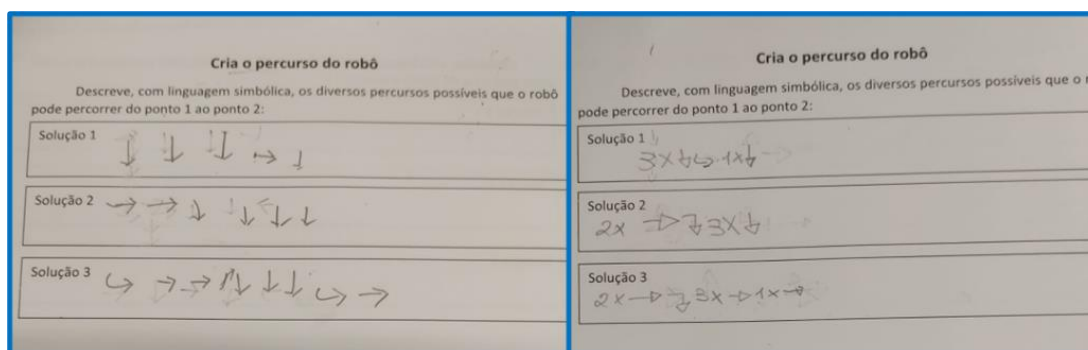
Durante a realização da atividade valorizou-se uma aprendizagem por tentativa-erro. Os alunos quando percebiam que o algoritmo criado não era viável, tinham a oportunidade de refletir e pensar criticamente sobre o erro, identificando-o e encontrando uma estratégia de correção. Este processo de otimização era realizado o número de vezes necessário a que os alunos fossem capazes de criar um algoritmo correto, sendo promovida uma constante tentativa e afastando de qualquer

sentimento de culpabilização pelo erro. Para este momento o recurso ao robô foi essencial para o bom desempenho e entusiasmo dos alunos.

De modo a garantir um registo dos algoritmos criados, foi disponibilizado um guião a todos os alunos. Esse registo era livre, ou seja, os alunos poderiam recorrer a diferentes estratégias de linguagem simbólica, o que conduziu a representações distintas, mas igualmente válidas, como se pode verificar na imagem.

Figura 5

Exemplos de registos dos alunos



A par do registo escrito, ao longo do processo os alunos foram incentivados a articular oralmente expressões como "andar em frente", "dar um quarto de volta à direita", "dar meia-volta" recorrendo à comunicação matemática para descreverem eficazmente os algoritmos criados e do mesmo modo, argumentarem as decisões que tomavam. Isto significa que os alunos fizeram conexões com o tópico da orientação espacial das AE de Matemática, descrevendo fluentemente a posição do robô, articulando essa competência com o conteúdo dos itinerários (Canavarro, 2021).

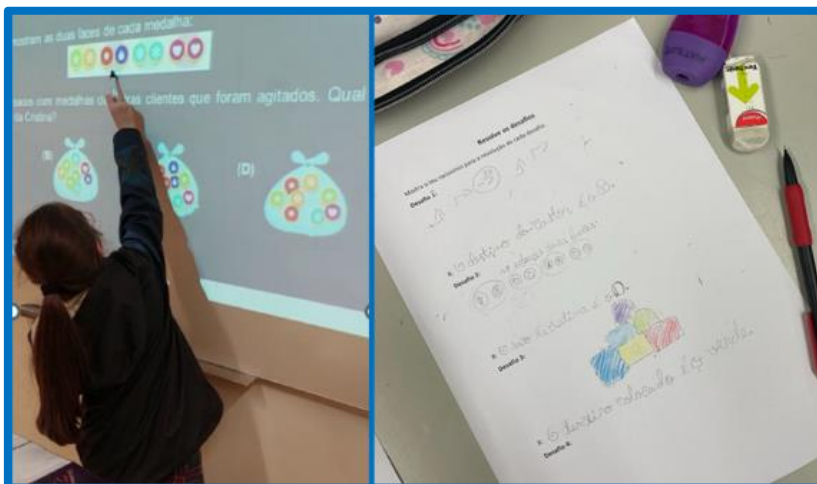
Sempre que estavam encontrados pelo menos três dos possíveis códigos que conduziam o robô de uma etapa até à seguinte, os alunos encontravam um desafio extra que pretendia desenvolver o raciocínio lógico através da resolução de problemas. O enquadramento destes desafios ao longo da viagem pelo Porto de Leixões revelou-se essencial para que os alunos os encarassem como um obstáculo à continuação do percurso do robô e como tal se sentissem estimulados para a sua resolução. De acordo com Mascarenhas et al. (2017), é através da criação destes momentos de aprendizagem produtiva que os alunos se encontram predispostos e motivados para a resolução de problemas. Desse modo, para a sua eficaz resolução, os alunos deveriam compreender o problema, estabelecer um plano, proceder à execução desse mesmo plano para, de seguida, refletirem e verificarem a sua solução (Polya, 1978). Apenas após resolverem esse desafio o robô poderia avançar para a seguinte etapa.

Os desafios apresentados foram criados tendo como inspiração o site, Bebras - Castor Informático, providenciado pelo Departamento de Ciências dos Computadores da Faculdade de

Ciências da Universidade do Porto em colaboração com a TreeTree2 (DCC/FCUP & TreeTree2, 2022). O site oferece uma extensa gama de problemas que se caracterizam por serem divertidos e estimulantes. Com efeito, a diáde procurou adequar os problemas sugeridos pelo site ao contexto do nosso projeto e consequentemente aos objetivos da nossa aula, logo estes tinham como foco o valor do Porto de Leixões. A resolução dos desafios exigia que os alunos fossem capazes de interpretar a informação disponibilizada, para que fossem capazes de raciocinar logicamente e posteriormente apurar qual das hipóteses correspondia à resposta correta. A compreensão de um texto está ligada ao propósito comunicativo que exige a descodificação da mensagem e a sua análise, tarefa que contribui grandemente para a compreensão de enunciados de um problema. Desta forma, foram mobilizadas diversas competências patentes no PASEO, como o desenvolvimento de capacidades nucleares de compreensão de enunciados escritos ou o pensamento crítico e criativo para solucionar os desafios. Destacando-se o raciocínio e resolução de problemas, nomeadamente relativa aos “processos de encontrar respostas para uma nova situação, mobilizando o raciocínio com vista à tomada de decisão, à construção e uso de estratégias” (Oliveira-Martins et al., 2017, p. 23). Reforça-se que durante a resolução dos desafios os alunos foram incentivados a justificar o seu raciocínio, quer oralmente quer por escrito, como visível na imagem abaixo.

Figura 6

Resolução dos desafios



Concluídos todos os desafios, o robô pode avançar até ao seu destino final. Após voltarem a desenhar três trajetos possíveis desde a penúltima paragem até à última e testarem a sua eficácia, o robô chega ao último ponto. Como tal torna-se necessário traçar o percurso final e completo para o robô realizar desde o ponto de partida até ao seu destino, passando pelos diferentes locais do Porto de Leixões. Nesse seguimento, os alunos foram questionados sobre qual seria o melhor percurso a desenvolver, o mais longo ou o mais curto. Rapidamente a turma concordou com a vantagem do percurso mais curto face ao mais longo e, portanto, foi desenhado, em grande grupo, o percurso final

que consistia numa compilação de todas as partes mais curtas até então produzidas. Assim, importa relevar a importância do questionamento, da decisão e consequente descoberta da solução ao longo de todo o processo. Segundo Libâneo (1985, p. 11), apenas através de metodologias ativas em que o aluno experiencia, encara problemas desafiantes que estimulam o pensamento e a reflexão, descobre a solução e testa-a, verificando a sua utilidade, se concretizam os pressupostos de uma aprendizagem pela ação, "aprender fazendo". Com efeito, na elaboração do percurso final as crianças justificavam as suas opções e a consequente solução com comentário como, "É este porque o robô vai virar menos vezes", "Aqui ele ocupa menos quadrículas", "É mais rápido assim", compreendendo as vantagens de realizar o percurso mais curto. Do mesmo modo, urge refletir sobre a importância da algoritmia e da testagem dos códigos criados no robô para a compreensão da resolução do problema. Todo o processo de criação de diferentes algoritmos, verificação desses códigos criados no robô e otimização dos mesmos, desenvolveu nos alunos capacidades de pensamento computacional, desde o seu sentido crítico, a competência analítica e a capacidade de abstração. Nesse sentido, possibilitou uma articulação do pensamento abstrato com o pensamento concreto auxiliando a resolução de um problema inicialmente complexo. Com efeito, constata-se que "o pensamento computacional é o modo como os humanos resolvem problemas; não é tentar levar os humanos a pensar como os computadores." (Wing, 2021, p. 3).

O percurso final foi igualmente testado no robô, momento de depuração, para que os alunos tivessem a oportunidade de ver o resultado de todo o trabalho depositado na criação dos algoritmos e na resolução dos desafios. O entusiasmo e empenho dos alunos durante toda a atividade comprovava que estes se sentiram envolvidos e que desenvolveram, de uma forma lúdica, competências e conhecimentos variados num ambiente feliz. Nesse sentido, a viagem pelo Porto de Leixões motivou ainda mais os alunos para a descoberta das funções dessa instituição de relevo nacional, que ainda se encontrava algo abstrata na mente das crianças. Para tal, emergiu a necessidade de promover um contacto direto das crianças com um trabalhador portuário, disponível para responder a questões práticas e específicas da sua atuação no Porto de Leixões. Por conseguinte, foi solicitada a participação do pai de um aluno que desempenhava a função acima referida.

A famílias assumem-se as principais responsáveis pela educação das crianças e dessa forma, uma articulação entre a escola e o contexto familiar constitui-se um pilar para o desenvolvimento e sucesso educativo dos alunos. De facto, Sousa e Sarmento (2010, pp. 148-149) defendem a magnitude dessa relação considerando que "um verdadeiro espírito de colaboração em torno da vida escolar das crianças, (...) terá um impacto muito positivo na sua integração, motivação e desempenho". Como tal, foi segundo essa ótica de aliança e compromisso que a diáde procurou envolver as famílias ao longo de todo o processo formativo, reconhecendo os benefícios advindos das suas intervenções.

O anúncio de que a turma iria receber a visita de um trabalhador portuário provocou entusiasmo nos alunos que, de imediato, levantaram questões diversas sobre as suas tarefas no Porto de Leixões. Nesse seguimento, a díade promoveu a elaboração de uma entrevista que reuniria questões que auxiliariam os alunos a decifrar “Qual o dia-a-dia de um trabalhador portuário?”. Estas direccionavam-se para o conhecimento das funções de um trabalhador portuário, a sua rotina de trabalho e igualmente a curiosidades sobre o Porto de Leixões. As questões dos alunos foram organizadas numa tabela e esta foi enviada para o trabalhador portuário juntamente com um convite. O processo de criação do convite iniciou-se com a seleção de um *Design* para o mesmo, recorrendo à plataforma *Canva*. Assim, os alunos realizaram uma votação entre três dos *Designs* apresentados e registaram os dados da mesma numa tabela de frequência absoluta. Com o *Design* selecionado, a turma redigiu em grande grupo o texto do convite, associando-o à finalidade pretendida, no caso, convidar o trabalhador portuário para responder a uma entrevista preparada pelos alunos.

No dia da visita do trabalhador portuário as crianças sentiam-se ansiosas para o conhecer e verem as suas dúvidas esclarecidas. Por sua vez, o trabalhador portuário respondeu prontamente a todas as questões das crianças, complementando as suas respostas com situações concretas e registos fotográficos. A curiosidade das crianças era tanta que, a par das questões planeadas, surgiram, de forma natural, mais perguntas das crianças. Esta atividade possibilitou um momento interessante de construção de saberes científicos e culturais sobre o Porto de Leixões através de um dos seus trabalhadores. Do mesmo modo, o facto de ser o pai de um aluno, aproximou de imediato a turma do trabalhador portuário, potenciando a criação de um ambiente verdadeiramente familiar e confortável para que as crianças expusessem todas as suas dúvidas.

Figura 7

Visita de um trabalhador portuário.



Como evidenciado no capítulo I, estimular o empreendedorismo em sala de aula é dar oportunidade às crianças de desenvolverem capacidades de autonomia, pró-atividade, inovação e resolução de problemas. Dessa forma, “empreender significa ser activo e responsável é, portanto, inegavelmente um acto de cidadania nas sociedades contemporâneas onde inovação, experimentação, cooperação e competição são dimensões estruturantes na esfera da economia, da política e da vida social.” (Pinheiro et al., 2006, p. 5). Neste sentido, integrada no projeto, surge uma

atividade relativa à criação de uma marca de sardinhas, que perpetua a valorização empregue aos pressupostos enunciados do empreendedorismo em sala de aula.

Tanto na viagem pelo Porto de Leixões, como na entrevista ao trabalhador portuário, os alunos contactaram com o Terminal de Contentores do Porto de Leixões, tendo este motivado momentos de partilha de conceções dos alunos e de diálogo orientado sobre este espaço. A dimensão e coloração dos contentores despertou a curiosidade das crianças que se questionavam sobre o que poderia constar no seu interior. Nesse sentido, de entre das várias partilhas e questões realizadas, realça-se a “Qual uma das principais exportações de Matosinhos?”. As exportações de Matosinhos já tinha sido alvo de uma breve exploração em dia anterior a essa aula, nomeadamente a importância das indústrias conserveiras. De facto, estas desde o século XX se concentram em torno do Porto de Leixões, representando um dos principais pontos de referência de Matosinhos e um negócio crescente, principalmente além-fronteiras. Efetivamente, como referem Souza e Tavares (2020, p. 5) “o fato das conservas portuguesas terem sido maioritariamente destinadas para a exportação ao longo de toda sua história aponta para horizontes mais largos do que as fronteiras nacionais para dar conta de compreender esta atividade.”. Assim, os alunos prontamente responderam “latas de sardinhas”, reconhecendo Matosinhos como uma terra de pescadores, com uma forte ligação ao Mar.

Considerando o Porto de Leixões, foram apresentadas imagens dos contentores que transportam a mercadoria nos barcos, onde se incluem as latas de sardinhas em conserva de Matosinhos. No seguimento desse diálogo surge o desafio, “Vamos criar uma marca de sardinhas em conserva?”. Os alunos demonstraram imenso entusiasmo face à proposta, no entanto uma outra questão se levantou, “Como é que vamos criar a nossa marca de sardinhas em conserva?”. Inicialmente foi disponibilizado um tempo para que os alunos pudessem expor o que consideravam ser necessário para a construção das suas marcas, para que seguidamente a mestranda apresentasse um *PowerPoint* com os cinco passos essenciais à criação de uma marca.

Nesse mesmo *PowerPoint* constava um slide com a representação de contentores coloridos onde, dentro de cada um, se encontravam os nomes dos alunos que iriam constituir os pares de trabalho. Esta seleção não foi desprovida de intencionalidade, assim os alunos foram agrupados tendo em consideração dados recolhidos do processo de observação, em momentos anteriores à aula. Como tal, a díade agrupou alunos que se relacionam e cooperam positivamente, promovendo um trabalho colaborativo de qualidade, onde a empatia e entreaajuda imperassem, em prol de uma concretização efetiva e proveitosa para todos os intervenientes do processo. De acordo com Pereira e Sanches (2013, p. 122), a organização da turma em pequenos grupos heterogéneos fomenta que os alunos trabalhem “de um modo cooperado com vista à realização de tarefas e atividades que levam à aquisição de conhecimentos académicos e à valorização e respeito dos ideais de solidariedade, conjugação de

esforços e responsabilização individual.” sendo este um aspeto basilar à composição dos pares, promovendo, de igual modo, que os alunos com mais dificuldades beneficiassem do apoio de um colega com mais desenvoltura.

A primeira etapa essencial à criação de uma marca depreende-se com a definição de um nome para a mesma. Os alunos usufruíram de liberdade para a elaboração desse nome, tendo sido promovida a criatividade dos mesmos, considerando que é através de atividade enquadradas em “projetos criativos com sentido no contexto a que dizem respeito” que os alunos “recorrendo à imaginação, inventividade, desenvoltura e flexibilidade, estão dispostos a assumir riscos para imaginar além do conhecimento existente, com o objetivo de promover a criatividade e a inovação.” (Oliveira-Martins et al., 2017, p. 24). Como tal, os alunos revelaram competências de *marketing* tendo sido estratégicos na definição dos nomes das suas marcas e simultaneamente dinâmicos e criativos para conquistar a atenção do público.

Na criação dos nomes, os alunos recorreram a estratégias diversas, desde a junção de dois ou mais conceitos na criação de uma nova designação, o apelo à língua inglesa ou a aproximação à localidade. Assim, os trabalhos produzidos pelos alunos foram todos distintos e originais, como perceptível pelos seguintes exemplos: “Carasardinha” este nome agrega carapau e sardinha e comprova uma visão empreendedora, na medida em que, os alunos estendem a sua marca para além da venda única de sardinhas em conserva, tendo já outro produto associado; a “*Good Fish*” onde os alunos optaram pelo nome em inglês, percebendo a internacionalidade do produto e portanto visionando a sua marca como passível de ser vendida no mercado estrangeiro; ou a “Matosinhos Mar” que associa a marca de sardinhas ao mar de Matosinhos, considerando a qualidade do mesmo. Desse modo, percebe-se que os alunos desenvolveram competências de português presentes nas AE, relativas à manipulação de palavras e constituintes de palavras, motivando a dedução de significados, que não correspondam ao sentido literal, através da análise e das relações estabelecidas entre estas (Ministério da Educação, 2018).

Segue-se a escrita de um *Slogan*. Como era algo novo para os alunos, antes de terem a oportunidade de criar um, foi realizado um momento de exploração em grande grupo do conceito de *Slogan* e das características essenciais à sua composição, bem como foram apresentados *Slogans* variados de marcas conhecidas e do quotidiano dos alunos. Os alunos exploraram cada exemplo e, juntamente com a mestrandia, analisaram características da sua escrita, jogos de palavras e de significados, para que no último exemplo fossem capazes de visualizar um anúncio publicitário e serem os próprios a identificar o *Slogan* dessa marca. Esta estratégia possibilitou o desenvolvimento pessoal e a autonomia dos alunos que se sentiram confiantes e capazes de autonomamente identificar o *Slogan* do anúncio publicitário exibido, demonstrando “motivação para aprender, autorregulação,

espírito de iniciativa e tomada de decisões fundamentadas” (Oliveira-Martins et al., 2017, p. 26). Após este momento exploratório, os alunos estavam preparados para redigirem o seu *Slogan*. Verificou-se que a análise anteriormente realizada se revelou preponderante, tendo inspirado os alunos a criarem *Slogans* originais e atrativos, como “O que é enlatado é bom.”, “Com *Goodfish* deliciamo-nos todos.”, “Satisfaz o gosto do mar.” ou “A nadar desde 2022.”. A elaboração de um *Slogan* possibilitou que os alunos desenvolvessem o seu pensamento crítico e criativo, criando um *Slogan* memorável, objetivo e que provocasse impacto no consumidor. Conjuntamente, proporcionou o desenvolvimento de competências de escrita criativa considerando que os alunos se depararam com o desafio, refletiram sobre o mesmo, organizaram o seu pensamento e procederam à redação do *Slogan*. Esse exercício criativo de escrita conduziu “os alunos a um esforço inteligente na construção dos significados textuais” onde foi estimulada a imaginação para a criação de um *Slogan* original (Leitão, 2008, p. 32).

Já com um nome e um *Slogan* para as marcas criadas, emerge a necessidade de decoração das latas de sardinhas. Para tal, foi disponibilizado a cada aluno um molde de sardinha que estes deveriam decorar através da criação de um padrão matemático. Nesse momento, a díade promoveu a articulação horizontal de conteúdos, relacionando a matemática às artes visuais. Reconhecer padrões na construção artística de uma sardinha possibilitou a consolidação de um conteúdo matemático, já trabalhado, de forma contextualizada e dinâmica. Com efeito, essa articulação potenciou uma abordagem natural e integrada da matemática, fomentando nos alunos um sentimento positivo face à mesma, “usufruindo dela com gosto e acompanhados de um sentimento crescente de autoconfiança na sua capacidade de lidar de modo autónomo com a Matemática” (Canavarro, 2021, p. 3). Nesse seguimento, os pares deveriam cooperar e decidir que padrão iriam realizar e como iriam proceder à sua criação, uma vez que como partilham a marca criada, também o seu *Design* deveria ser igual. Importa referir que o valor artístico resulta da construção social, isto é, depende da perceção da qualidade do objeto e dos significados que os autores lhe atribuem. Foi visível que os alunos discutiram e deliberaram entre si, tendo concretizado padrões de repetição, coloridos e divertidos, como perceptível na figura 8.

Figura 8

Exemplos dos padrões criados pelas crianças no interior das sardinhas



Importa destacar que o design da lata não se limitou à decoração da sardinha, tendo este processo se prolongado ao longo de mais aulas. As mestrandas procederam à digitalização das sardinhas criadas e os alunos tiveram a oportunidade de finalizar o *Design* das suas latas, agora contemplando todas as suas componentes, nomeadamente a face superior, inferior e as laterais.

Reconhecendo a falta de rigor matemático implícita à criação manual de um padrão, para além do que constava no interior das sardinhas, foi também desenvolvido pelos alunos um padrão matemático com as sardinhas digitalizadas e que constaria nas laterais da sua lata. Para posicionarem as suas sardinhas os alunos deveriam verbalizar eficazmente o padrão matemático criado, tendo-se verificado que todos os pares optaram por padrões de repetição, como uma sardinha na vertical, outra na horizontal; uma virada para a direita e outra para a esquerda, entre outros.

Figura 9

As laterais das latas de sardinhas



Definida a lateral da lata, foi proposto aos alunos que a sardinha que eles decoraram estivesse associada a uma infraestrutura ou monumento importante da história local de Matosinhos, considerando os conteúdos das AE de Estudo do Meio (Ministério da Educação, 2018). Desse modo, cada par selecionou o local onde gostariam de ver a sua sardinha. Os alunos elegeram monumentos históricos de Matosinhos, desde a Anémona, a escultura da Tragédia do Mar, o Mercado de Matosinhos, o Titã ou a Ponte Móvel. Com efeito, esta atividade promoveu uma articulação com a cultura local da cidade de Matosinhos, reconhecendo a preponderância assumida por uma aprendizagem contextualizada para a formação de cidadãos cultos e interessados pela história local da sua região. Assim, a contextualização dos saberes motivou os alunos para a aprendizagem, atribuindo-lhe sentido e significado (Albuquerque, 2019).

Após essa seleção, os alunos deveriam discutir com o seu par qual o melhor local para posicionarem a sardinha. O resultado revelou-se verdadeiramente extraordinário, com os alunos a serem críticos e criativos no posicionamento da sardinha na escultura/monumento que selecionaram.

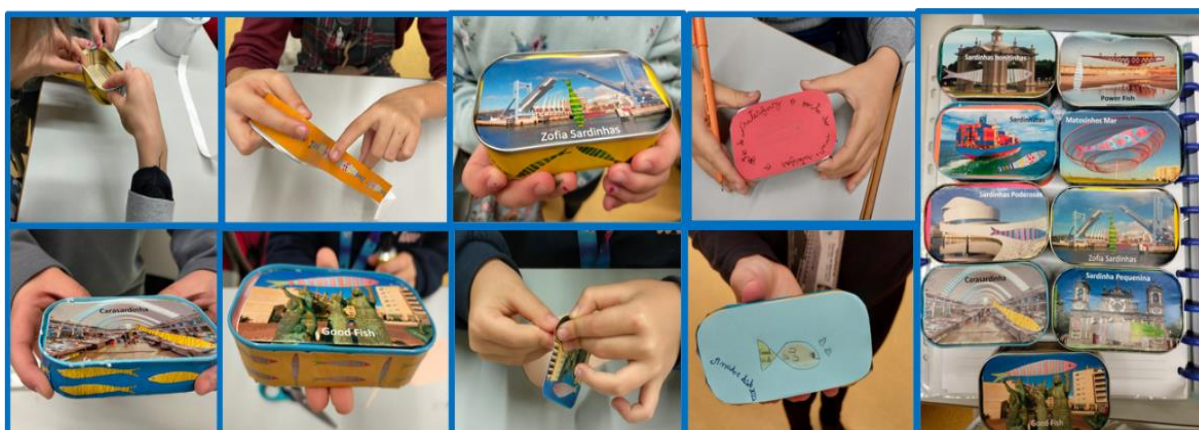
A título de exemplo, o par que selecionou a escultura da Tragédia do Mar optou por posicionar a sardinha no topo das mãos das mulheres representadas na estátua; o par da Anémone, colocou a sardinha no interior da rede, como se tivesse sido pescada; ou o par que selecionou o Mercado de Matosinhos e colocou a sua sardinha como se estivesse à venda numa das bancas. No decorrer desse processo de decisão os alunos partilhavam ideias, atribuíam significado e justificavam as suas opções, aliando-as à componente estética das suas criações. Desse modo desenvolveram capacidades das AE de Artes Visuais, nomeadamente na apropriação e reflexão sobre elementos do património local, apropriando-se das suas características, como de apreciação da sua criação e das dos colegas, mobilizando critérios de juízo de gosto (Ministério da Educação, 2018).

Para a face inferior da lata de sardinha, os alunos tinham ao seu dispor cartolinas de cores variadas para escolherem aquela que melhor se adequava ao seu *Design*. Posteriormente, na cartolina, os alunos deveriam redigir o *Slogan* que criaram. Como já tinham anteriormente analisado *Slogans* de marcas conhecidas, os alunos sentiram a necessidade de o escreverem com diferentes grafismos e estilos. Alguns alunos também consideraram importante complementar o *Slogan* com uma ilustração. Dessa forma os alunos manifestaram “capacidades expressivas e criativas nas suas produções” aliando o *Slogan* criado à componente artística, formando uma composição visual interessante (Ministério da Educação, 2018, p. 9).

Concluída a definição do design da lata, o par pedagógico procedeu à impressão de todas as criações dos alunos em papel autocolante. A escolha deste material deve-se a uma qualidade de impressão superior, bem como uma maior precisão e desenvolvimento da motricidade fina dos alunos no momento de descolar e colar os autocolantes nas respetivas latas. A díade solicitou que cada aluno trouxesse pelo menos uma lata de conserva de casa, tendo-se verificado que as famílias dos alunos aderiram e forneceram a lata. Os alunos quando viram as suas criações impressas ficaram entusiasmados e orgulhosos do trabalho que desenvolveram, tendo este momento consistido na materialização de tudo o que tinham criado. Desse modo, foi perceptível o cuidado e a preocupação na composição da lata, aquando da colagem de todas as partes, tendo os resultados ficado melhor do que espectável. Com efeito, “os alunos desenvolvem o sentido estético, mobilizando os processos de reflexão, comparação e argumentação em relação às produções artísticas e tecnológicas, integradas nos contextos sociais, geográficos, históricos e políticos.” (Oliveira-Martins et al., 2017, p. 28).

Figura 10

As latas de sardinha



Ainda relativo à criação das marcas de sardinhas, os alunos deveriam selecionar quantas sardinhas constariam na sua lata e qual o custo da mesma, justificando essas opções. A variedade de preços e de sardinhas por lata estendeu-se desde “0,50€ por 10 sardinhas” a “15€ por quatro sardinhas”, o que comprova a riqueza do momento de apresentação e discussão que se sucedeu contribuindo para a consciência da realidade, o que prova a carga cultural do aluno. Nesse momento, os alunos tinham a oportunidade de apresentar aos colegas qual o custo da lata da marca que criam e quantas sardinhas teria, justificando essas opções. Assim, os alunos pensaram criticamente e argumentaram as suas decisões, utilizando “critérios para apreciar essas ideias, processos ou produtos, construindo argumentos para a fundamentação das tomadas de posição” (Oliveira-Martins et al., 2017, p. 24). A capacidade de argumentação assume-se uma competência essencial ao desempenho de uma cidadania ativa, crítica e responsável sendo, como tal, fundamental que a escola promova nos alunos o “uso de uma racionalidade crítica e argumentativa que os capacite para virem a desempenhar um papel activo e construtivo no desenvolvimento da própria sociedade” (Costa, 2008, p. 1). Verificou-se que muitos pares recorriam ao “é mais barato” para justificarem o preço atribuído, até que uma das alunas retorquiu “a nossa é mais cara e tem menos sardinhas, mas tem mais qualidade”, sendo já capaz de associar um valor um pouco mais elevado à qualidade inerente ao produto. Nesse sentido, os alunos compararam o preço que atribuíram à sua marca, com o preço atribuído pelos colegas, identificando os critérios dessa seleção e argumentando a validade dos mesmos. Do mesmo modo, partilharam concepções e refletiram conjuntamente sobre os preços de uma lata de sardinhas na realidade e os fatores que levam o consumidor a optar por uma marca face a outra.

No decorrer deste processo a turma evidenciou competências empreendedoras advindas da simulação, tendo este se concretizado um momento de desenvolvimento e reflexão conjunta. A simulação como estratégia facilita a compreensão da realidade. Como tal, esta tarefa promoveu o trabalho em equipa, um envolvimento pessoal de todos os alunos, uma visão próxima da

competitividade do mercado e um sentimento de responsabilidade face às decisões tomadas, de forma dinâmica, interativa e realista (Faria & Wellington, 2004, citados por D'Ipollito, 2012).

Subsequentemente, foi realizada uma tabela no *Excel* com os dados relativos a cada marca. Para tal, foi partilhado um ficheiro do *Excel* para que todos os pares tivessem acesso e fosse possível que completassem os seus dados em simultâneo. A turma já tinha trabalhado anteriormente com o *Excel* e por esse motivo, não foram sentidas muitas dificuldades na utilização desse recurso. Com a tabela completa com os dados de todas as marcas, procedeu-se a uma análise dos mesmos. Através de questões como “Qual é a marca com o preço por lata mais elevado?”, “Qual é a marca com o menor número de sardinhas por lata?” ou “Quantas sardinhas a mais vende por lata a marca X face à marca Y?”, foi desenvolvida a comunicação matemática e o raciocínio dos alunos. A par dessas perguntas de resposta direta, foram ainda colocadas questões que encorajassem a reflexão e o sentido crítico dos alunos como por exemplo, “Qual seria a marca de sardinhas à qual comprariam uma lata? Porquê?”. Com efeito, problemas baseados em situações reais e do quotidiano dos alunos promovem o desenvolvimento de competências argumentativas, de pensamento crítico e raciocínio lógico, auxiliando o processo de tomada de decisão fundamentada.

No seguimento deste momento de análise da tabela construída, emerge a seguinte questão de uma aluna, “Qual é o preço de cada sardinha?”. Confesso que a questão me deixou algo surpresa, embora tenha sido muito interessante ver a turma interessada em perceber o preço por unidade da sardinha. Considerando que se trata de uma turma de 3ºano, estes ainda não abordaram o algoritmo da divisão e tratando-se, em alguns casos, de números decimais, este não seria o momento indicado para iniciar esse conteúdo. Assim, em grande grupo, a turma identificou estratégias que permitissem atingir o preço por sardinha das latas que custavam valores inteiros, por exemplo, se a lata custa 3€ e possui três sardinhas, então cada sardinha custa 1€. Nos valores decimais, com o auxílio da professora cooperante, foi realizado o cálculo, explicitando as etapas e justificando os valores atingidos. Assim, foi adicionada à tabela já construída, uma nova coluna relativa ao preço de cada sardinha.

Todo o processo de criação de uma marca revelou-se extremamente proveitoso para os alunos, que foram responsáveis por todas as decisões tomadas, estando envolvidos numa atividade divertida, mas simultaneamente desafiante. Desse modo, os alunos desenvolveram competências essenciais ao exercício de uma cidadania ativa e aprimoraram o seu perfil empreendedor.

Por fim, a fase de divulgação concretizou-se em vários momentos. No seguimento do projeto, foi realizada uma visita de estudo à Conserveira Pinhais. Esta fábrica, de renome nacional e mundial da produção de conservas, localiza-se geograficamente próxima da instituição de ensino, tendo essa proximidade possibilitado uma deslocação a pé confortável e um contacto presente com o contexto dos alunos. Com o apoio de uma guia, os alunos tiveram a oportunidade de visitar o museu presente

nas instalações da fábrica e conhecer mais a fundo a história deste espaço centenário, bem como de explorar os componentes de cada lata de sardinhas. De seguida, seguiram para uma sala interativa onde conheceram o Tony, responsável por uma jornada interativa sobre os segredos do sucesso das conservas Pinhais. Terminada a apresentação em vídeo, todos se equiparam e seguiram para o interior da fábrica onde visionaram as funcionárias a compor e empapelar as latas de sardinhas. No final desta viagem pela conserveira, foi fornecido aos alunos uma folha com o modelo utilizado para empapelar as sardinhas Pinhais e estes puderam desenhar e colorir o mesmo livremente. A pedido dos alunos, o par pedagógico levou as latas das marcas de sardinhas para a visita e no final da mesma, cada par apresentou a marca criada aos representantes da Pinhais, tendo este sido o primeiro momento de divulgação. As criações dos alunos foram alvo de comentários elogiosos e era perceptível o orgulho com que os mesmos apresentavam o trabalho desenvolvido. Este momento em que a turma se desloca a uma fábrica de renome com a Pinhais, promovendo a transformação, com a apresentação de um novo produto revelou-se fundamental para os alunos perceberem que o trabalho que desenvolveram foi efetivo, motivando-os para o prosseguimento de atividades empreendedoras.

No entanto, a divulgação do projeto não se ficou por aí. As produções finais dos alunos foram expostas na biblioteca escolar para que a comunidade educativa pudesse apreciar o trabalho desenvolvido. Porém, com o intuito de divulgação do projeto fora do espaço escolar, envolvendo a localidade, a díade procedeu ao envio de e-mails a diferentes instituições locais e conseguiu com que a exposição fosse também realizada na Biblioteca Florbela Espanca. Importa ainda referir a existência de um *Padlet* que acompanhou o desenvolvimento do projeto e possibilitou que as famílias dos alunos estivessem envolvidas nas experiências dos seus educandos. Importa reforçar que o envolvimento familiar se revelou um pilar ao desenvolvimento de toda a ação pedagógica, tendo sido uma preocupação da díade a promoção de uma relação próxima com as famílias, fomentando a participação e o acompanhamento presente das mesmas no projeto desenvolvido. Assim, foi reconhecida a preponderância da integração da família no processo de aprendizagem a fim de motivar os alunos, estimulando o seu sucesso educativo (Sousa & Sarmiento, 2010).

Para além das atividades descritas, foram desenvolvidas com os alunos outras atividades que contribuíram para a abordagem de diferentes conteúdos sobre o Porto de Leixões, como a construção de uma maquete, com sólidos geométricos, do paredão do Porto de Leixões; um debate, sobre as vantagens e as desvantagens do aumento do paredão; uma aula de *Surf* com um instrutor da modalidade; a criação, em origami, dos mosaicos do Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões, para todos juntos, formarem uma parcela da parede; a criação de problemas matemáticos sobre o Porto de Leixões; a elaboração da Ponte Móvel no *GeoGebra* e posterior análise dos ângulos que a compunham, entre várias outras.

A assinalar o final do projeto foi realizado um vídeo com alguns dos momentos mais marcantes de todo o processo, para que os alunos revivessem as diferentes atividades que realizaram, consolidassem e sistematizassem conhecimentos, bem como refletissem sobre competências desenvolvidas ao longo de todo o processo. No seguimento desse vídeo foi levantada a questão, “O que os alunos do 3º A mais gostaram do projeto?” e com base nas suas respostas, o par pedagógico realizou um novo vídeo. Para tal, procedeu-se inicialmente à gravação áudio das respostas dos alunos para que, em seguida, fosse criado um avatar para cada um. No vídeo, era visível o avatar de cada aluno a proferir o que estes mais gostaram do projeto “O valor do Porto de Leixões para a cidade de Matosinhos.”. As respostas das crianças primaram pela diversidade, elencando a quase totalidade das atividades desenvolvidas, no entanto identificaram-se dois momentos recorrentemente mencionados, nomeadamente a entrevista ao trabalhador portuário e a viagem pelo Porto de Leixões. Acredita-se que a seleção da entrevista ao trabalhador portuário como uma das atividades que mais gostaram do projeto se articula ao facto do profissional ser simultaneamente o pai de um dos alunos, o que comprova a estreita relação estabelecida entre a escola e a família e a importância que esta apresenta para as crianças. Quanto à viagem pelo Porto de Leixões, a sua seleção articula-se com o facto de os alunos nunca terem trabalhado com um robô, o que despertou o seu interesse e motivação. Este momento de convívio e partilha final marcou a despedida do contexto de estágio com uma pequena surpresa para os alunos que, tendo em conta as reações expressas, gostaram bastante do resultado, “Adorei o vídeo”, “A boca do meu boneco mexe como eu a falar”, “Podem ficar para sempre?”.

Por fim, importa referir que o projeto desenvolvido, “O valor do Porto de Leixões para a cidade de Matosinhos”, integra o projeto Erasmus +, no âmbito do pensamento computacional e robótica, associados ao mar. Este agrega projetos e alunos portugueses, espanhóis e croatas, constituindo-se, desse modo, um espaço de partilha de experiências e saberes multiculturais. Assim, possibilitou o desenvolvimento de competências relativas à integração da robótica na sala de aula, articulada ao pensamento computacional.

3.2. PERCURSO PEDAGÓGICO NO CONTEXTO DE EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

A PES desenvolvida na valência de EPE assumiu um papel fundamental para a formação da mestrandia, possibilitando a interligação entre os saberes e pressupostos teóricos e legais e a vertente prática. Com efeito, constituindo-se a EPE a primeira etapa da Educação Básica, esta compromete-se com “a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na

sociedade como ser autónomo, livre e solidário.” (Lei-Quadro nº5/97, de 10 de fevereiro, art.3º). Por conseguinte, as ações pedagógicas desenvolvidas tiveram sempre em consideração esses pressupostos e partiram dos interesses e necessidades do grupo (capítulo II), escutando e valorizando as intervenções de cada criança. Desse modo, a criança assumiu-se “sujeito e agente do processo educativo, o que significa partir das suas vivências e valorizar os seus saberes e competências únicas, de modo, a que possam desenvolver todas as suas potencialidades” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 9).

Como evidenciado no capítulo I, uma organização planeada e intencional do espaço educativo é responsável pelo desenvolvimento da independência e autonomia das crianças, tornando-se a apropriação do espaço um fator determinante para o bem-estar das mesmas. Nesse sentido, decorrente do processo de observação, o par pedagógico constatou que a área da biblioteca não era estimulante para as crianças. Como tal, verificou-se que raramente esta era utilizada ou que, quando tal se sucedida, as crianças ocupavam esse espaço de modo desadequado, não respeitando as regras para o seu adequado funcionamento. Não obstante, apesar de se ter identificado que a área da biblioteca não estava a cativar as crianças, imperava perceber se estas sentiam o mesmo e eram capazes de identificar que área da sala de atividades se revelava menos apelativa e cujas regras não eram respeitadas. Tal deveu-se ao reconhecimento de que as crianças se apropriam do espaço e desse modo, qualquer alteração deve ser discutida com o grupo para responder às suas necessidades pois “a apropriação desse ambiente por parte das crianças contribui para o desenvolvimento da sua independência, sendo que as oportunidades de participação nas decisões sobre essa organização favorecem a sua autonomia.” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 17). Assim, num dos momentos de acolhimentos realizados diariamente, a díade refletiu com as crianças sobre essa questão e estas rapidamente identificaram a biblioteca como a área menos cativante.

Nesse seguimento surge a questão “O que podemos fazer para transformar a área da biblioteca?” que pretendia escutar e valorizar as intervenções das crianças, tornando o espaço mais cativante e promovendo a sua adequada utilização. As sugestões das crianças, surpreenderam pela sua pertinência e diversidade. A primeira ideia que apresentaram depreendeu-se com novos livros na biblioteca, seguiu-se a proposta de adição de um tapete e almofadas ao espaço, bem como a sugestão de alteração da disposição dos sofás. Desse modo, as crianças foram as decisoras do processo de reorganização da área da biblioteca. Após a criação e desenvolvimento desse espaço de partilha e reflexão com o grupo, encontravam-se recolhidas as ideias das crianças. Com efeito, a díade iniciou o processo de procura de respostas para as mesmas, tendo a primeira sugestão contemplada sido o reposicionamento dos sofás. Este desenvolveu-se de forma natural uma vez que, quando reunidos no tapete da sala de atividades, a Educadora de Infância Cooperante solicitava que as crianças se

sentassem viradas umas para as outras. Assim, aquando da reorganização dos sofás, a sugestão das crianças foi que estes ficassem voltados um de frente para o outro.

Seguiu-se a construção do tapete, que de todas as sugestões seria a mais desafiante e trabalhosa. Desse modo, o processo de criação do tapete envolveu diferentes etapas até à sua conclusão. Inicialmente, a díade apresentou às crianças algumas técnicas de criação de tapetes para que estas pudessem selecionar qual seria a mais adequada para a elaboração do tapete da biblioteca, considerando não apenas a técnica de elaboração, como também os recursos necessários ao seu desenvolvimento. Assim, a técnica que se revelou mais simples de desenvolver, mas com resultados igualmente agradáveis para as crianças, consistiu na utilização de trapilho e da técnica dos nós.

Selecionada a técnica e o material, a díade questionou o grupo sobre o formato do tapete. As crianças apresentaram duas opções, redondo e retangular. De modo a selecionar apenas um dos formatos, realizou-se uma votação, assegurando a gestão democrática da escolha. Assim, à vez, todos tiveram a oportunidade de expressar a sua opinião e registar a mesma no quadro. Após escutadas todas as crianças procedeu-se à organização dos dados numa tabela de modo a realizar a interpretação do resultado, tendo-se verificado que o formato vencedor foi o retangular. A votação possibilitou que as crianças se sentissem agentes do processo de aprendizagem, uma vez que o seu voto foi contabilizado e importante para a tomada de decisão face ao formato do tapete. Concomitantemente, assumiu-se uma oportunidade de abordagem da matemática através do “processo de recolha, organização e tratamento de dados” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 78), onde as crianças contaram e compararam os resultados, de modo a identificar a preferência do grupo pelo formato retangular.

No entanto, antes de iniciar a construção do tapete era necessário perceber qual a dimensão que este deveria ter. A questão “Qual vai ser o tamanho do tapete?” causou algum alvoroço e confusão no grupo, essencialmente porque as crianças abriam os braços e diziam “Vai ser assim!” ou “Tem de ser gigante.”. Perante as intervenções das crianças, a díade considerou pertinente sugerir que, numa primeira fase, a medida da dimensão do tapete fosse realizada com unidades de medida não padronizada, no caso com a mão e com o pé de diferentes crianças. A opção pelas unidades de medida não padronizadas promoveu a problematização e o raciocínio crítico das crianças, quando se constatou, a título de exemplo, que a medida de um dos lados do tapete correspondia a cinco pés da criança B. mas apenas a quatro da criança S. A díade promoveu a discussão dos resultados obtidos e evidenciou que, apesar de serem capazes de identificar as diferenças de medição e de as associar aos diferentes tamanhos dos pés das crianças, estas não estavam a conseguir identificar que método ou instrumento poderiam mobilizar para garantir que as medidas realizadas fossem precisas. Nesse seguimento, a díade apresenta as unidades de medida padronizadas, no caso o metro e os centímetros, refletindo com o grupo sobre a universalidade das medições realizadas com essas unidades. A

abordagem deste conteúdo baseada numa questão real e do cotidiano das crianças, procura promover a compreensão da necessidade e utilidade das unidades de medida, favorecendo o desenvolvimento de noções matemáticas importantes (Lopes da Silva et al., 2016).

Conhecidas as unidades de medida padronizadas, surge a apresentação do instrumento de medição a ser utilizado, a fita métrica. Novamente, o instrumento cativou a atenção e a curiosidade das crianças que desconheciam a sua designação e nunca o tinham manipulado. Assim, todas as crianças tiveram a oportunidade de explorar a fita métrica e realizarem medições com a mesma. Rapidamente, o foco de intervenção deixou de ser a construção do tapete e passou a ser a curiosidade das crianças pela realização de medições, que foi contemplada e valorizada considerando que “estas experiências possibilitam que as crianças compreendam progressivamente a utilidade de instrumentos de medida e de medidas padronizadas, dado que estas também fazem parte do seu cotidiano” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 82). Nesse sentido, importa refletir sobre a gestão flexível do tempo na planificação, o que possibilitou a valorização das intervenções espontâneas e interesses das crianças. De acordo com Zabalza (2000), as planificações não se devem constituir documentos rígidos e fechados, revogando os ritmos e as participações da criança. Para o autor, estas devem viabilizar as partilhas imprevistas das crianças, reconhecendo-as como oportunidades de desenvolvimento de aprendizagens significativas. Assim, uma gestão profícua do tempo em EPE pressupõe um equilíbrio entre a sua estruturação e a flexibilidade que lhe deverá ser inerente. Dessa forma, o Educador de Infância assegura “que os diferentes momentos tenham sentido para as crianças” atentando à necessidade de as mesmas terem tempo para “fazerem experiências e explorarem, para brincarem, para experimentarem novas ideias, modificarem as suas realizações e para as aperfeiçoarem” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 27).

As crianças mediam-se umas às outras e comparavam resultados, demonstrando imenso interesse e entusiasmo por essa atividade. O que se sucedeu, foi que a díade não poderia avançar com a construção do tapete sem antes explorar o inesperado interesse das crianças pela realização de medições. Nesse seguimento foi construído o gráfico “As nossas alturas”. No processo de construção, todas as crianças foram medidas e tiveram a oportunidade de medir outra criança. Finalmente, com todas as medições realizadas, procedeu-se à análise e interpretação dos resultados. Como tal, a díade colocou questões como “Qual é a criança mais alta?”, “Qual é a criança mais baixa?” ou “Quem é mais alto, o G. ou o D.?” com o intuito de promover a comunicação matemática através da utilização de termos como “maior do que” e “menor do que”. Com efeito, após esta atividade pedagógica, a fita métrica passou a estar disponível na sala de atividades para que, sempre que surgisse interesse, as crianças pudessem livremente realizar medições.

Ainda durante esse processo de exploração das unidades de medida padronizadas e não padronizadas, observou-se que as crianças moviam os seus dedos e nomeavam alguns dos mesmos. Nesse momento, tornou-se perceptível que as crianças desconheciam o nome de determinados dedos. Com base nesse facto, a díade apresentou o nome dos dedos através da obra literária *Uma História de Dedos*, de Luísa Ducla Soares, com ilustrações de Sarah Pirson. Esta obra encontra-se referenciada no Plano Nacional de Leitura e aborda a nomenclatura dos dedos de forma divertida e original. De acordo com Azevedo (2014, p. 40), a mobilização de obras literárias na EPE possibilita às crianças “aceder ao conhecimento e fruição da cultura, entendida quer numa perspetiva de bens simbólicos, quer numa perspetiva de ferramentas de conhecimento e de ação”. Do mesmo modo, a audição de histórias motiva as crianças para a descoberta do prazer da leitura, promovendo em simultâneo o desenvolvimento do seu sentido estético, através da manipulação do livro e da apreciação das suas ilustrações. Com efeito, “o gosto e interesse pelo livro e pela palavra escrita iniciam-se na educação de infância”, sendo uma responsabilidade do Educador de Infância apoiar e fomentar a criança a encontrar prazer e satisfação em atividades pedagógicas de leitura (Lopes da Silva et al., 2016, p. 66).

Importa destacar que a leitura da obra foi realizada na biblioteca escolar, devendo-se a seleção desse local ao seguimento do processo de reorganização da área da biblioteca, possibilitando um reforço do conhecimento das regras desse espaço. Apesar da obra em análise ser didática e interativa, de modo a potenciar a motivação das crianças e tornar o momento de leitura mais criativo, a díade construiu dedoches para cada uma das personagens da história. Após a leitura da obra literária seguiu-se a exploração oral da mesma, tendo sido realizadas questões de interpretação textual, mas também questões de natureza mais aberta, possibilitando a partilha de vivências pessoais. Dessa forma, a díade procurou contemplar os pressupostos da pedagogia da escuta, valorizando a voz das crianças, reconhecendo-as como sujeitos e agentes do seu processo educativo. Garantindo que todas as crianças se sentiam escutadas e valorizadas, num ambiente securizante de partilha, a díade evidenciou cuidado ético face ao desenvolvimento das mesmas (Lopes da Silva et al., 2016).

Seguidamente, foi também realizado o reconto oral da história, uma tarefa que desenvolve as capacidades de concentração e memória das crianças, bem como, neste caso, a competência de comunicação matemática através da verbalização e da correta utilização dos números ordinais e da sequencialidade numérica. Ao reconstruírem mentalmente a história ouvida, as crianças expandem simultaneamente o seu vocabulário, numa articulação entre palavras presentes na história e conceitos/termos que utilizam no seu quotidiano. Desse modo, o reconto oral de histórias desenvolve múltiplas competências nas crianças, constituindo-se uma atividade significativa para aquisições linguísticas, desenvolvendo a linguagem verbal (Zanotto, 2003).

A realização das atividades pedagógicas previamente mencionadas revelou-se essencial para o envolvimento das crianças, que sentiam que as suas dúvidas e interesses estavam a ser valorizados, tanto na exploração das suas alturas como na descoberta do nome dos dedos. Do mesmo modo, cativou e motivou ainda mais para a reorganização da biblioteca e como tal encontravam-se reunidas as condições para prosseguir com a elaboração do tapete.

Nesse sentido, após selecionado o seu formato, identificadas as suas medidas, bem como a técnica e os materiais necessários, a díade questionou as crianças sobre o *Design* que estas gostariam de ver no tapete. Assim foi criado um padrão matemático de repetição, com as cores escolhidas pelas crianças, sendo que o centro seria amarelo para lembrar, segundo as mesmas, uma flor. Como tal, o resultado da negociação entre o grupo foi que o padrão seguisse a seguinte ordem de cores: cinzento, cor-de-rosa, roxo, lilás, azul-bebé, verde, azul-claro e azul-escuro. Após uma volta completa à dimensão do tapete seguindo a sequência de cores apresentada, seria realizada uma repetição da mesma, até chegar ao interior do tapete que deveria ser amarelo, como visível na imagem seguinte.

Figura 11

Etapas de construção do tapete



Tal como referido anteriormente, a técnica dos nós foi a selecionada para a concretização do tapete. Assim, as crianças deveriam dar nós que uniam a base do tapete aos pequenos pedaços de trapilho das diferentes cores. Esta tarefa, que se revelou complexa para algumas crianças, promoveu o espírito de entreaajuda, pois as crianças com mais dificuldade eram auxiliadas pelas que tinham mais desenvoltura, afastando o sentimento de frustração. Com efeito, foi promovido o desenvolvimento da motricidade fina de todas as crianças, sendo que todas foram capazes de dar os nós e consequentemente de se sentir parte integrante e importante para a elaboração do tapete.

Nesta esfera, presenciar o entusiasmo das crianças ao vivenciarem o processo de construção do seu trabalho e a ânsia que sentiam para o terminar e ter o tapete na área da biblioteca foi extraordinário e motivador para prosseguir com a ação a ser desenvolvida. Quando finalizado o tapete, denotou-se de imediato uma maior utilização da área da biblioteca, com as crianças a tecer comentários como “É muito confortável” “É fofo” ou “Eu vou fazer um tapete para a minha casa” o que comprova que apreciaram o resultado obtido.

Relativamente às almofadas, as crianças sugeriram que o tecido utilizado para a elaboração das mesmas fosse branco, para que estas o pudessem decorar recorrendo às suas mãos. Na verdade, a proposta das crianças encontrava-se relacionada com o processo de reorganização da biblioteca onde as mãos foram utilizadas como unidade de medida o que, posteriormente, conduziu à leitura e exploração de obra literária relativa ao nome dos dedos, tal como anteriormente partilhado. Desse modo, a dÍade preparou o tecido branco e as tintas adequadas para que as crianças pudessem prosseguir com a decoração. Juntamente com o tapete, as almofadas tornaram a área da biblioteca um espaço confortável, onde as crianças pudessem explorar obras literárias autónoma e comodamente.

Por fim, as crianças tinham também sugerido novos livros para a área da biblioteca. De modo a responder a este pedido das crianças, a dÍade procurou recolher livros num banco de livros, tendo no total angariado 10 novas obras literárias para a biblioteca. No entanto, para a integração de novos livros na estante da biblioteca, surge a necessidade de se retirar alguns dos antigos livros, inicialmente por falta de espaço. Assim, a dÍade considerou pertinente que os livros a serem retirados da área da biblioteca fossem doados ao banco de livros, gerando assim uma ação solidária. Iniciou-se, nesse seguimento, a criação de um espaço de discussão partilhada, troca de ideias e negociação sobre quais os livros que se deveriam manter na biblioteca e quais aqueles que poderiam ser doados ao banco de livros. As crianças foram capazes de analisar e debater seriamente sobre que livros poderiam ser doados e quais aqueles que se deveriam manter. Este momento de troca de opiniões e pontos de vista fomentou o respeito entre as crianças, as suas capacidades de debate e negociação, conjuntamente com o seu espírito democrático, fundamentos da educação para a cidadania (Lopes da Silva et al., 2016). Nesse sentido, as crianças revelaram e desenvolveram valores de solidariedade, percebendo que, da mesma forma que receberam livros novos deveríamos doar os livros que já não utilizavam, abraçando o pressuposto de que a educação se deve basear em “princípios de cooperação, colaboração e solidariedade” em prol de um mundo mais empático e solidário (UNESCO, 2022, p. 8).

Finalizado o processo de reorganização da biblioteca verificou-se um incremento da seleção desta área da sala de atividades nos momentos de jogo espontâneo. As crianças sentiam-se confortáveis sentadas nos sofás ou no tapete e encostadas às almofadas, estando em simultâneo estimuladas para a exploração dos livros. Desse modo, as crianças começaram a pedir regularmente que a dÍade ou a Educadora de Infância Cooperante fossem para a área da biblioteca, encorajando uma utilização partilhada deste espaço entre crianças e adultos, para a exploração das obras literárias. Segue-se uma imagem que compara a área da biblioteca antes e depois do processo de reorganização.

Figura 12

Antes e depois da reorganização da área da biblioteca

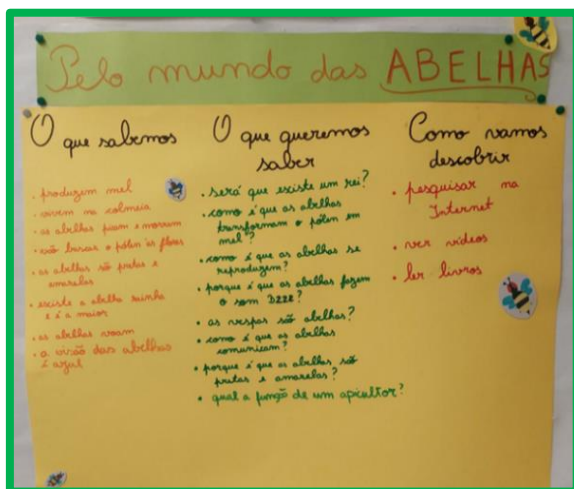


Paralelamente à dinamização da área da biblioteca, a díade desenvolveu com o grupo o projeto “Pelo mundo das abelhas!”. Este emerge de um dos momentos de acolhimento em que, em grande grupo, se discutia que elementos deveriam constar no mural das estações, criado pela Educadora de Infância Cooperante. Atendendo que, com o início da Primavera, surge a necessidade de adequar o mural. Na partilha de ideias para o mural uma das crianças sugeriu abelhas, questionada sobre o porquê de as abelhas deverem estar presentes no mural, esta respondeu “Porque as abelhas andam nas flores.”. Esta partilha inicial levou a que mais crianças partilhassem novas concessões que detinham sobre as abelhas, tais como, “As abelhas comem mel.” “Não comem, elas fazem mel.”, “Elas comem pólen”, “Elas picam”, entre outras. No decorrer desse momento de partilha de conhecimentos, conceções e perguntas, a díade identificou um interesse crescente pelas abelhas e aspetos a estas associados, tendo formulado a questão-problema “Qual a importância das abelhas para o ecossistema?” (primeira fase da MTP). Partindo desta questão agregadora, as crianças definiram variados assuntos que gostariam de desenvolver relacionados ao mundo das abelhas.

Nesse contexto, procedeu-se à planificação do projeto (segunda fase da MTP) através da construção de um esquema onde se registaram as conceções e conhecimentos prévios das crianças, o que estas gostavam de saber sobre as abelhas, bem como formas de o descobrir. O referido esquema acompanhou todo o desenvolvimento do projeto tendo sofrido acréscimos ao longo do mesmo, decorrente do entusiasmo e curiosidades das crianças.

Figura 13

Esquema do projeto



Importa destacar que todas as questões das crianças foram alvo de prossecução, no entanto, considerando a impossibilidade de partilhar e refletir sobre todas as atividades pedagógicas desenvolvidas, a mestranda selecionou alguns desses momentos para apresentar detalhadamente.

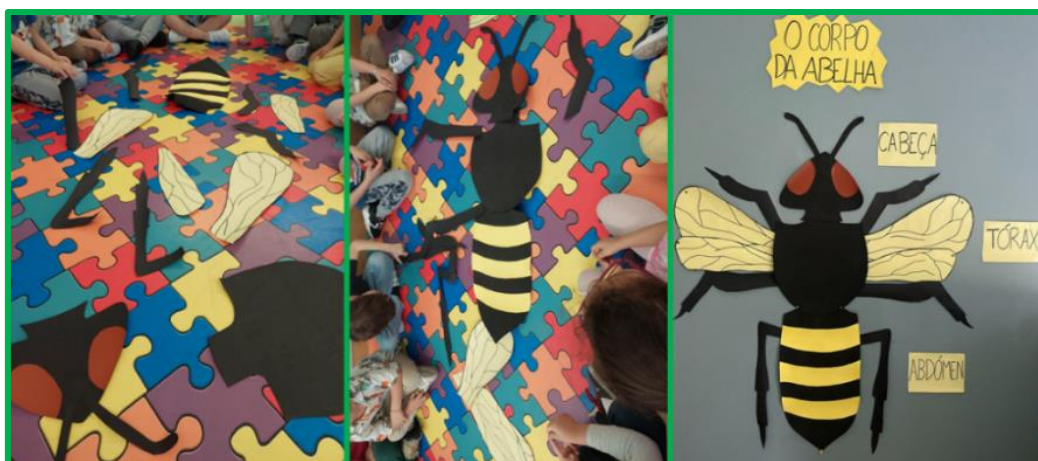
Procedendo-se à terceira fase da MTP, a execução, a díade identificou que as crianças não detinham o conhecimento da anatomia do corpo das abelhas. Este assumia-se essencial para o desenvolvimento de conhecimentos relativos a fenómenos associados às abelhas, à sua função na natureza e consequente preservação da mesma. Desse modo, considerando que tal era importante para o decorrer do projeto, a díade idealizou a atividade pedagógica “O corpo da abelha”, que consistia na montagem do corpo de uma abelha. Nesse sentido, a díade procedeu à construção de um modelo do corpo da abelha em grandes dimensões, recorrendo a eva e cartolina, separando, posteriormente, esse modelo por partes. A atividade pedagógica foi dinamizada em grande grupo, na área do tapete, possibilitando a proximidade e a visualização de todas as crianças das partes da abelha. As crianças teriam, para começar, de identificar as diferentes partes constituintes do corpo da abelha, para que, posteriormente, fossem capazes de perceber de que forma estas se relacionavam na composição do corpo da abelha. Observou-se que apesar de as crianças serem capazes de nomear corretamente alguns dos constituintes mais simples, como as asas ou a cabeça, desconheciam a nomenclatura de outras partes do corpo da abelha.

Neste âmbito, reconhecendo a importância da abordagem às ciências em EPE e consequentemente da utilização de conceitos científicos, revelou-se fundamental a abordagem desse conteúdo relativo à biologia “permitindo a compreensão de um conjunto de saberes nesta área.” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 91). Como tal, no desenvolvimento da atividade pedagógica a díade recorreu sempre à utilização de vocabulário científico relativo à anatomia da abelha. Através do emprego de conceitos como “tórax” ou “abdómen” e os seus respetivos constituintes, as crianças

ampliaram o seu vocabulário científico sobre as abelhas, construindo conhecimentos sobre o mundo que as rodeia de forma natural e contextualizada (Fialho, 2009). Nesse enquadramento, a ação do Educador de Infância deverá assegurar o rigor “tanto na referência aos conceitos científicos como na utilização de vocabulário específico das ciências” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 87). Os conceitos analisados na atividade pedagógica foram basilares para o desenvolvimento de conhecimentos sobre o mundo das abelhas e fenómenos a este associados tendo, desse modo, sido retomados recorrentemente. Importa destacar o orgulho evidenciado nas crianças quando estas eram capazes de incluir conceitos científicos nas suas participações. Desse modo, os objetivos definidos para a atividade pedagógica foram alvo de prossecução, tendo este se revelado um momento rico de desenvolvimento de conhecimentos científicos para as crianças.

Figura 14

Atividade pedagógica "O corpo da abelha"



No seguimento da fase de execução da MTP, emergiu a necessidade de proporcionar às crianças uma experiência global sobre as abelhas e aspetos a estas associados, através da estimulação dos diferentes sentidos. Como tal, a díade idealizou a atividade pedagógica “Sentir as abelhas” que consistiu numa viagem sensorial pelo mundo das abelhas. Importa referir que, precedente à atividade pedagógica, se revelou crucial tratar quais os sentidos do ser humano e as funções de cada um, assegurando que as crianças estavam contextualizadas sobre os mesmos. Apenas após essa exploração se procedeu ao desenvolvimento da atividade pedagógica.

A idealização da experiência sensorial teve por base a pedagogia de Maria Montessori que defende que “O desenvolvimento dos sentidos precede o das atividades superiores intelectuais.” (Rohrs, 2010, pp. 78-79). Desse modo, reconhecendo que a criança aprende com os sentidos desde a nascença e os aperfeiçoam com o passar do tempo e os estímulos adequados, as experiências sensoriais assumem-se essenciais ao desenvolvimento da criança, possibilitando um entendimento global do mundo (Rohrs, 2010). Em concordância como o enunciado, a díade disponibilizou recursos

que permitissem a estimulação de cada um dos cinco sentidos. Assim, para a audição, as crianças tinham ao seu dispor uns fones, que permitiam um bom isolamento sonoro para a escuta do zumbir das abelhas, tornando a experiência mais real e individual; para o olfato, as crianças sentiram o aroma de diferentes flores; para a visão, as crianças analisaram um favo de mel recorrendo a lupas, o que possibilitou uma visualização mais clara e aprofundada; para o paladar, as crianças provaram mel; e para o tato, sentiram a textura de um produto cosmético à base de mel.

Figura 15

Atividade pedagógica "Sentir as abelhas"



Como perceptível na figura 15, a díade procurou potenciar o sentido explorado pela anulação de um outro, nomeadamente a visão. Para tal, a utilização de recursos pedagógicos reais potenciou essa estimulação e exploração ativa, bem como um contacto imersivo das crianças com diferentes aspetos do mundo das abelhas. Na mesma ótica, promoveu a interação e participação das crianças que através da viagem sensorial, aprenderam ativamente, experienciando e trocando ideias sobre o concreto, para que gradualmente comecem a formar conceitos abstratos (Hohmann & Weikart, 2004).

No desenvolvimento da atividade pedagógica foi perceptível o entusiasmo das crianças que, de forma divertida, estavam completamente envolvidas no mundo das abelhas. Imperavam comentários sobre o que estavam a experienciar, bem como a partilha de conhecimentos adquiridos ao longo do desenvolvimento do projeto, denotando-se que o momento proporcionado aumentou a motivação das crianças para descobrirem mais sobre abelhas. Assim, os objetivos definidos para a atividade pedagógica foram alvo de prossecução. Para que tal fosse possível, uma eficaz organização do grupo, do espaço e dos materiais revelou-se fundamental. Nesse sentido, o grupo foi dividido em dois grupos, estando um elemento da díade responsável por cada um. Cada grupo ocupou uma mesa da sala de atividades, tendo a mesa sobranete sido utilizada como mesa de apoio para a dinamização da atividade

pedagógica, contendo todos os materiais necessários. Os materiais, por sua vez, estavam agrupados em caixas, uma para cada sentido. A organização apresentada possibilitou que os grupos experienciassem, ao mesmo tempo, os diferentes sentidos, pois enquanto um explorava o olfato, outro explorava o paladar e assim conseqüentemente até que os cinco sentidos tivessem sido alvo de experimentação. O posicionamento da mesa de apoio no centro das outras duas mesas e a organização dos recursos para cada sentido em caixas, possibilitou um rápido e fácil acesso por parte da díade, o que fez com que as transições entre sentidos fossem fluídas. Com efeito, comprova-se a necessidade de reorganizar o espaço de acordo com a intenção da ação educativa, garantindo que este se adequa a cada atividade pedagógica, facilitando o desenvolvimento de aprendizagens (Lopes da Silva et al., 2016).

Nesse sentido, a viagem sensorial pelo mundo das abelhas destacou-se enquanto uma atividade pedagógica preponderante para o desenvolvimento do projeto. Esta englobava oportunidades de consolidação de conhecimentos previamente abordados, mas também possibilitava a identificação de novos aspetos a trabalhar em fases subseqüentes do projeto. A título de exemplo, na audição do zumbir das abelhas, as crianças rapidamente identificaram o som e manifestaram que este se devia ao rápido bater das asas, revisitando um aspeto anteriormente abordado. No entanto, quando testaram um cosmético à base de mel, as crianças descobriram uma nova utilidade para esse produto, o que conduziu à exploração de diferentes utilizações que o mel pode ter.

A reflexão que sucedeu a atividade pedagógica assumiu-se um momento rico de partilha de experiências entre grupos. Uma das dificuldades previstas para o desenvolvimento da atividade pedagógica era relativa aos diferentes aspetos que poderiam ser abordados em cada grupo, decorrentes das intervenções das crianças. Com efeito, a reflexão conjunta possibilitou que todos partilhassem o que sentiram e aprenderam, comparando a sua experiência com a das outras crianças. A título de exemplo, a criança G. afirma “Eu provei mel e era muito docinho, tinha açúcar”, esta intervenção surpreendeu as crianças que não eram do grupo do G., isto porque um dos grupos abordou a cristalização do mel e o facto deste, sendo um produto natural, não ter prazo de validade. No mesmo momento, uma das crianças foi capaz de identificar, na observação do favo de mel, que este era composto por pequenos hexágonos. Esta partilha conduziu à abordagem matemática das formas geométricas e das características de um hexágono, figura que para muitas das crianças era desconhecida, de forma natural e articulada com a atividade pedagógica desenvolvida.

Por conseguinte, o projeto desenvolvido possibilitou a articulação harmoniosa das áreas de conteúdo em torno de um interesse das crianças pelo mundo das abelhas. Com efeito, foi respeitado o desenvolvimento das crianças como um processo holístico “em que as dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais se interligam e atuam em conjunto” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 105).

Nessa ótica, a seguinte atividade pedagógica consistiu na exploração da obra literária *A abelha*, de Kirsten Hall, ilustrada por Isabelle Arsenault, considerando que “é através dos livros que as crianças descobrem o prazer da leitura e desenvolvem a sensibilidade estética” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 66). A seleção da obra literária teve como objetivo valorizar a importante ação das abelhas para o ecossistema e os cuidados a adotar para a sua proteção, através de um exemplar esteticamente apelativo, com ilustrações magníficas e que captam a atenção das crianças. A destacar que se trata de uma obra literária recomendada pelo Plano Nacional de Leitura e que desse modo brinda o leitor com uma linguagem convidativa e adequada à faixa etária das crianças, não descorando termos científicos relativos às abelhas. Por conseguinte, a exploração da obra literária encontrava-se dividida em três principais momentos sendo estes a pré-leitura, a leitura e por fim a pós-leitura.

O momento de pré-leitura consistiu na presença de uma caixa mistério no centro do tapete da sala de atividades. Esta foi construída pela díade e encontrava-se decorada com motivos enigmáticos, como um ponto de interrogação, sinais de perigo e a palavra “frágil”. Esta permaneceu intocável até à chegada de uma carta, também ela misteriosa uma vez que se encontrava num envelope vermelho, com um sinal de perigo e remetida a todas as crianças. O interior da carta continha a permissão para a abertura da caixa. No entanto, antes de abrir a caixa mistério as crianças partilharam ideias sobre o que poderia estar no seu interior. Sabendo que o projeto era sobre as abelhas, as crianças apresentaram hipóteses como “Estão abelhas na caixa”, “É mel” ou “Pode ser uma colmeia”.

Figura 16

Exploração da caixa mistério



O momento de abertura da caixa revelou-se verdadeiramente extraordinário, com os olhos das crianças a brilhar de entusiasmo pelo que poderia estar no seu interior. A caixa continha dois recursos distintos, mas que se complementavam, no caso o corpo real de uma abelha, a par de uma lupa para facilitar a sua visualização, e ainda a obra literária anteriormente referida. Com efeito, a estratégia e os recursos pedagógicos criados e mobilizados contribuíram para que a criança se sentisse especial, considerando que a carta lhe era remetida, sendo sujeito e agente do seu processo educativo.

De igual modo, o ambiente relacional era seguro para que todas as crianças se sentissem escutadas e valorizadas “o que contribui para o seu bem-estar e autoestima” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 33).

Relativamente ao corpo da abelha, este encontrava-se dentro de uma caixa acrílica que passou por todas as crianças para que, com recurso à lupa, o analisassem e comentassem sobre o que observavam. De entre os vários comentários das crianças, o L. afirma “Está ali o ferrão” ao que a M. responde “então ela não morreu depois de picar, morreu normal”, o que plasma a mobilização de conhecimentos construídos e/ou consolidados ao longo do desenvolvimento do projeto através da exploração e descoberta, onde as crianças interagem e partilham conhecimentos autonomamente.

A criação de todo este ambiente de enigma e especulação sobre o que estaria na caixa estimulou a curiosidade e criatividade das crianças tendo, a par com a observação e análise do corpo de uma abelha real, motivando as mesmas para o momento de leitura que se seguia. Esta foi realizada por um elemento da díade de modo expressivo, a fim de cativar e envolver as crianças. Nessa ótica e considerando que “o contacto ativo com textos literários possibilita àqueles que com eles interagem, seja enquanto leitores dos textos, seja enquanto ouvintes de uma leitura realizada por outros, aceder ao conhecimento” (Azevedo, 2014, p. 40), a leitura em EPE assume particular relevância. Esta é uma das principais atividades promotoras do sentimento de prazer pela exploração de obras literárias o que conduzirá ao posterior desejo de aprender a ler (Lopes da Silva et al., 2016).

Com efeito, denotou-se o interesse das crianças pela audição da história que apresentou novos conhecimentos sobre as abelhas, nomeadamente a forma como estas se comunicam através da dança. Consequentemente, o momento de pós-leitura consistiu na exploração oral da obra, onde as crianças referiram alguns conhecimentos sobre as abelhas que já detinham e que foram referidos na obra, tendo também sido realizadas questões relativas aos novos conteúdos. Dentro do espectro desses novos saberes sobre as abelhas, a díade procurou enfatizar a forma de comunicação das mesmas, motivando a partilha de conceções das crianças e a análise do conteúdo da obra sobre essa questão. Por sua vez, as crianças demonstraram surpresa e entusiasmo pela dança enquanto forma de comunicação. A maior relevância atribuída à comunicação das abelhas deveu-se à atividade pedagógica desenvolvida nesse seguimento, “A dançar como as abelhas”. O ponto de partida para o desenvolvimento da atividade pedagógica prende-se com uma adaptação da letra da canção *Asas Delta* dos Clã. A díade selecionou a referida canção tendo em consideração os critérios de qualidade musical, optando por uma banda portuguesa, distinguida múltiplas vezes pelas suas criações musicais. Nesse sentido, partindo de uma referência musical sólida a díade adequou a letra da canção *Asas Delta* para retratar aspetos relacionados ao mundo das abelhas.

Inicialmente, foi proporcionada a oportunidade das crianças ouvirem a canção original para, posteriormente, conhecerem a versão criada para o grupo. O título da nova versão foi sugerido pelas

crianças, “Asas nos pés”, sendo esta a expressão que mais se repete ao longo da canção. No processo de criação da letra a díade contemplou conhecimentos anteriormente explorados com as crianças de modo a consolidar os mesmos, o que as motivou, uma vez que estas já eram capazes de antecipar o verso seguinte apenas pelo contexto do anterior. Decorrente do processo de observação e reflexão, a díade detetou que atividades pedagógicas que envolvessem a dança provocavam sentimentos distintos no grupo, com crianças que adoravam e crianças que revelavam alguma resistência. Assim, a adaptação da música escolhida a conhecimentos desenvolvidos ao longo do projeto revelou-se essencial para que as crianças se sentissem motivadas e abraçassem o desafio.

No que concerne à dança, esta acompanhava a letra da canção considerando que “a audição interior, pressupõe a vivência do corpo em movimento e a experiência muscular, estabelecendo uma íntima ligação entre a música e a dança.” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 55). Dessa forma, a atividade pedagógica procurou valorizar a dança como um meio privilegiado de desenvolvimento de competências de expressão através do movimento, reconhecendo que “a dança favorece o desenvolvimento motor, pessoal e emocional, bem como o trabalho em grupo que se organiza com uma finalidade comum.” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 57). O desenvolvimento da referida atividade pedagógica estimulou as crianças para a dança, verificando-se que o grupo, espontânea e recorrentemente, pedia à díade para realizar a audição ativa. Importa destacar que esta atividade pedagógica foi de igual modo importante para o processo de divulgação do projeto.

Em diálogo com as crianças a díade questionou o grupo sobre a melhor forma de encerrar e divulgar o projeto desenvolvido junto das famílias (quarta fase da MTP), ao que as crianças responderam prontamente “Fazer uma festa!”. Perante tal sugestão, a díade questionou o que seria necessário para a criação de uma festa das abelhas e recolheu todas as ideias das crianças. Estas englobavam, comida com mel, balões amarelos e pretos, a canção e a dança das abelhas, bem como a partilha de algumas das atividades pedagógicas desenvolvidas. Nesse sentido, a díade enviou convites para as famílias das crianças, convidando-as para virem conhecer o projeto desenvolvido pelo grupo. De seguida, relativamente à comida, a decisão partilhada conduziu a que na festa deveriam constar, mel, um bolo de mel, bolachas de mel e ainda panquecas com mel. Assim, a díade pesquisou receitas para cada uma das sugestões e, no dia anterior ao da divulgação, confeccionou-as com as crianças. Desse modo, as crianças estiveram envolvidas em todo o processo, desde a identificação dos ingredientes, à sua medição, na mistura dos mesmos e por fim no controlo do tempo de confeção.

A confeção das receitas com mel possibilitou novamente a abordagem das unidades de medida, de modo articulado e através de uma necessidade do grupo, no caso, confeccionar receitas para a festa. A par das receitas confeccionadas pelas crianças, surgiu a necessidade de adicionar tostas para promover a prova do mel, tendo sido também disponibilizado um chá, igualmente aromatizado

com mel. Definidas e preparadas as receitas, surge a necessidade de decidir os restantes componentes presentes na divulgação. As crianças definiram que uma das mesas estava reservada para a exposição das receitas que confeccionaram e como tal, sobravam duas mesas que estas poderiam compor com o que considerassem mais relevante sobre o projeto. O resultado é perceptível na imagem abaixo.

Figura 17

Divulgação do projeto "Pelo mundo das abelhas!"



Na figura 17 é visível que uma das mesas estava ocupada por panfletos. Estes foram criados pelas crianças aquando do desenvolvimento de uma atividade pedagógica relativa à preservação das abelhas, uma espécie em vias de extinção. Desse modo, as crianças optaram por reforçar a ação de sensibilização realizando-a também na divulgação do projeto. Assim, a díade procedeu à criação de mais panfletos, tendo cada criança quatro exemplares da sua criação, devidamente plastificados, para distribuir aos seus familiares. A restante mesa detinha alguns dos recursos que acompanharam o desenvolvimento do projeto. Como tal, estavam expostas na mesa diferentes obras literárias exploradas, sendo que uma delas foi integrada no projeto por sugestão de uma criança, o favo de mel analisado na atividade “Sentir as abelhas”, a letra da canção adaptada e ainda a caixa mistério. Conjuntamente a estes, nas paredes encontravam-se mais produções desenvolvidas pelas crianças ao longo do projeto e que estas apresentaram aos familiares na divulgação.

Concomitantemente, o grupo decidiu que a divulgação seria o momento ideal para apresentar a canção e a dança criada. Dessa forma, após o momento de livre exploração do espaço e das crianças elucidarem os familiares sobre o trabalho desenvolvido, a díade organizou o grupo na zona do tapete e pediu aos pais que se posicionassem do lado oposto. Já com todos preparados, iniciou-se a apresentação da canção e da dança, inicialmente sem acompanhamento musical e de seguida, com o instrumental a acompanhar as vozes e os movimentos das crianças. Estas, por sua vez, estavam concentradas e demonstravam responsabilidade ao mostrar aos familiares a sua canção e a sua dança, tendo-se verificado que mesmo as crianças mais inibidas participaram ativamente.

No que concerne à participação das famílias, foi criada a estação “Faz com a tua família” reservada para a elaboração dos quadros de uma colmeia de apicultor que as crianças idealizaram e

criaram. Neste espaço, foi incrível observar as crianças a descrever às suas famílias o trabalho que desenvolveram, ensinando-as a carimbar com a rolha e a explicar qual seria o resultado pretendido. De facto, as famílias estiveram envolvidas durante todo o projeto, tendo sido estabelecida “uma relação de cooperação com os agentes educativos numa perspectiva formativa” (Lei-Quadro n.º 5/97, de 10 de fevereiro, 1997, art.4º). A destacar a plataforma *Padlet* que possibilitou um acompanhamento direto das atividades pedagógicas desenvolvidas. Do mesmo modo, o contacto com as famílias também se realizava através das crianças que partilhavam em casa o que desenvolviam no jardim de infância, conduzindo a um trabalho colaborativo espontâneo em que as famílias contribuíam com pesquisas e recursos adequados à problemática do projeto.

Nesse seguimento, na divulgação foi também disponibilizado um espaço para os “Comentários das famílias” para que estas pudessem expressar o que sentiram sobre o projeto desenvolvido. Os comentários recolhidos foram verdadeiramente inspiradores e motivadores de uma ação sempre centrada nas crianças, no seu bem-estar e desenvolvimento: “Uma iniciativa maravilhosa! Obrigada por cuidarem da nossa C.”; “Parabéns pelo maravilhoso trabalho. Por continuarem a acreditar num futuro melhor para os nossos meninos. Muito obrigada por os ajudarem a voar!”; ou “Que belo trabalho. Obrigada por ensinarem os nossos meninos a crescer da melhor maneira. Muitas felicidades. Beijinhos da família do S.”. Avaliando não apenas pelos comentários das famílias, mas também pela felicidade das nossas crianças ao longo do desenvolvimento de todo o projeto, pode-se concluir que este foi de encontro às expectativas das crianças, promovendo uma aprendizagem integrada e natural. Assim, a avaliação do projeto teve como foco a evolução das crianças, o seu bem-estar e interesse pelo saber. Em EPE, a avaliação “é reinvestida na ação educativa, sendo uma avaliação para a aprendizagem e não da aprendizagem” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 16). Como tal, este processo que se assumiu contínuo, procurou sempre a recolha de informações que fundamentassem a tomada de decisões valorizando, concomitantemente, as distintas formas e ritmos de aprendizagem das crianças. De modo o contributo das famílias foi essencial para avaliar o valor do projeto através de partilhas sobre os progressos das crianças (Lopes da Silva et al., 2016).

Seguindo a mesma linha de raciocínio, ao longo de todo o período de PES em EPE, a escuta e valorização das crianças orientou sempre a ação pedagógica desenvolvida. Por várias vezes as planificações delineadas foram alteradas para responder à espontaneidade das suas intervenções, tornando esta viagem sempre surpreendente e única. Assim, a criança assumiu-se “o principal agente da sua aprendizagem, dando-lhe oportunidade de ser escutada e de participar nas decisões relativas ao processo educativo, demonstrando confiança na sua capacidade para orientar a sua aprendizagem e contribuir para a aprendizagem dos outros.” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 9).

METARREFLEXÃO

Com o aproximar da conclusão deste processo que se assume o início de uma formação ao longo de toda a vida, surge a necessidade de realizar uma reflexão introspetiva deste período tão importante de crescimento pessoal e profissional.

O percurso da mestranda pelos construtos da educação iniciou-se desde logo na Licenciatura em Educação Básica, onde a diversidade de Unidades Curriculares possibilitou uma formação global, representando esta o primeiro contacto com os saberes teóricos intrínsecos à profissão. Seguiu-se o Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, que possibilitou o aprofundamento do quadro conceitual da mestranda, cuja apropriação fundamentou a autoria pedagógica para a tomada de decisões sustentadas. Nesse contexto, urge focalizar a atenção para a Prática Educativa Supervisionada, considerando-se esta essencial para a descoberta profissional da mestranda, possibilitando uma constante articulação entre a teoria e a prática. A Ficha da Unidade Curricular estabelece objetivos para um adequado desempenho na PES. Os mesmos, depreendem-se com a mobilização para a prática de saberes de cariz científico, pedagógico, didático, cultural e investigativo; a promoção de práticas inclusivas visando responder às necessidades de cada criança, numa perspetiva de educação equitativa; a construção de uma postura profissional reflexiva e investigativa que permita a adaptação e a tomada de decisão em contextos desafiantes; a planificação e avaliação da prática em função do desenvolvimento de aprendizagens significativas para todos; a co construção de saberes profissionais; e ainda a problematização da prática profissional, considerando a sua complexidade e desenvolvendo competências socioprofissionais ao longo da vida (Ribeiro & Quadros-Flores, 2022/2023). Os referidos objetivos orientaram a ação da mestranda ao longo da PES, exigindo uma atitude reflexiva, investigativa, transformadora e progressista da sua prática, garantindo que todos foram alvo de prossecução.

Como evidenciado ao longo do presente relatório, a mobilização dos pressupostos da metodologia de Investigação-Ação assegurou um entendimento detalhado de ambos os contextos de estágio. Nesse sentido, a observação, a planificação, a ação e a reflexão, que se interrelacionam em ciclo, permitiram um envolvimento imersivo da mestranda em cada nível educativo, procurando afirmar-se enquanto agente ativo e transformador (Coutinho et al. 2009). Destaca-se o papel assumido pela reflexão, transversal a todas as etapas enunciadas. Apenas através de uma reflexão sistemática e fundamentada, a mestranda conseguiu melhorar a sua prática, refletindo sobre dificuldades e potencialidades da mesma. Dessa forma, a dimensão reflexiva constante, tanto individual como

colaborativa, viabilizou a autoformação da mestrandia, desenvolvendo competências e saberes transformadores (Ribeiro, 2020)

Com efeito, um dos pilares da ação desenvolvida em contexto prende-se com a cooperação, tendo esta sido transversal à díade, orientadoras cooperantes e todas as crianças permitindo-lhes “coconstruir a sua própria aprendizagem e celebrar as suas realizações” (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013, p. 10). Desse modo, no decurso da ação pedagógica imperou a partilha e o trabalho colaborativo. Desde o início com o par pedagógico, partilhando dúvidas, ultrapassando obstáculos em conjuntos e refletindo constantemente sobre como melhorar a ação desenvolvida, mas também com as orientadoras cooperantes, que gentilmente partilharam a sua experiência e os seus saberes, acolhendo a díade de braços abertos. Do mesmo modo, com as supervisoras institucionais, que sempre motivaram e apoiaram o recurso a metodologias ativas e práticas criativas e diferenciadoras, essenciais à motivação das crianças. Frisando, por fim, a colaboração com a comunidade educativa, essencial a uma compreensão integral dos contextos e com as famílias, cuja participação potenciou a criação de projetos efetivos para as crianças.

Nesse contexto, destaca-se o papel da Metodologia de Trabalho de Projeto, mobilizada em ambas as valências, potenciadora do desenvolvimento de projetos únicos e interessantes. Estes basearam-se em interesses e necessidades expressas pelas crianças, tendo estas sido o principal agente para o desenvolvimento dos mesmos. Assim, as crianças assumiram-se o foco dos projetos desenvolvidos, na medida em que as suas intervenções foram escutadas e valorizadas sempre, o que exigiu, inúmeras vezes, o extrapolar das planificações criadas. No entanto, a relevância destes projetos reside exatamente nessas oportunidades de aprendizagem identificadas nas participações espontâneas das crianças. Com efeito, nas duas valências evidenciaram-se componentes distintas basilares ao desenvolvimento dos projetos. No caso do 1º CEB, referente à preponderância da aprendizagem na localidade, com destaque para a vertente do pensamento computacional e do empreendedorismo. Estas constituíram-se essenciais para desenvolver o pensamento crítico e criativo dos alunos que face a problemas reais e do seu quotidiano tiveram de ser persistentes, questionadores, reflexivos e inovadores, competências essenciais ao sucesso numa sociedade desafiante e progressivamente mais tecnológica (Quadros-Flores et al., 2013). A integração no projeto Erasmus+ consolidou a importância do desenvolvimento de competências de pensamento computacional nos alunos, reforçando o papel assumido pela robótica nesse processo. A oportunidade de contactar com estudantes e docentes de diferentes culturas possibilitou uma visão ampla dos benefícios do pensamento computacional para a formação dos alunos, imperando a partilha de saberes e experiências. Do mesmo modo, a possibilidade de visitar instituições de ensino e observar

crianças a autonomamente operarem com robôs, resolvendo problemas recorrendo ao pensamento computacional, revelou-se enriquecedor e inspirador para futuras práticas.

Relativamente à EPE destacou-se a centralidade da abordagem às ciências. Esta conferiu ao projeto desenvolvido a dimensão científica que estimulou o pensamento das crianças, motivando-as para observar e questionar a realidade. Valorizando a predisposição natural das crianças para a exploração da natureza, a abordagem às ciências, através de atividades pedagógicas envolventes associadas aos interesses das crianças, motivou a curiosidade pela descoberta, possibilitando o conhecimento de conceitos científicos, tendo em vista a formação de cidadão conscientes, interventivos e responsáveis socialmente (Martins et al., 2009).

Nesse seguimento, importa refletir sobre o papel das famílias ao longo da ação pedagógica e consequentemente dos projetos desenvolvidos. Em ambos os contextos estas acompanharam a díade e participaram ativamente nos projetos quer através de um contacto direto na instituição, quer pela partilha e interação estabelecida por vias tecnológicas. Reconhecendo-as como as principais responsáveis pela educação das crianças, distanciar as famílias do processo educativo apenas potenciará um sentimento de insegurança e desconforto (Lopes da Silva et al., 2016). Dessa forma, a díade procurou estabelecer uma estreita relação com as famílias das crianças, assegurando que estas se sentiam envolvidas nas práticas educativas.

Nessa ótica, urge realçar as principais responsáveis pelo percurso da mestrandia ter sido tão prazeroso e desafiador, as crianças. No decorrer da PES, estas sempre foram percecionadas como foco da ação da díade, contemplando os seus interesses, necessidades e singularidade, sustentada no paradigma socioconstrutivista. Assim, a mestrandia procurou potenciar a construção de aprendizagens significativas, desenvolvendo concomitantemente competências e valores essenciais ao desempenho de uma cidadania ativa. Para que tal fosse possível, salienta-se a relação de cumplicidade e confiança estabelecida entre a mestrandia e as crianças. Esta viabilizava um sentimento de intimidade e liberdade para a partilha de vivências, conhecimentos, curiosidades e peripécias. Todos os dias as crianças exibiam uma felicidade contagiante e uma criatividade inspiradora, motivando a mestrandia a fazer sempre mais e melhor.

A PES possibilitou esse primeiro contacto com a EPE e o 1º CEB, realidades próximas, mas com características particulares e distintivas, o que reforçou a importância da formação de profissionais com perfil duplo de docência. Estes, detentores de um conhecimento aprofundado das especificidades das duas valências, percecionam a educação como um processo contínuo e não segmentado em que cada nova etapa surge de forma irruptiva com tudo o desenvolvido anteriormente. Desse modo, uma das principais vantagens da formação de docentes de duplo perfil será esse entendimento da necessidade de articulação curricular vertical assegurando que a transição entre a EPE e o 1º CEB

ocorre de forma natural, com os conteúdos a encontrarem uma sequencialidade lógica e potenciando uma continuidade educativa serena e positiva para as crianças (Lopes da Silva et al., 2016; Ribeiro et al., 2018).

Em suma, realizando uma retrospectiva global da PES, posso afirmar que esta se concretizou um período ímpar de crescimento pessoal e profissional, estabelecendo os alicerces para a construção da identidade da mestranda enquanto docente preocupada, reflexiva, criativa, dinâmica e investigadora. Nessa ótica, enquanto futura profissional de perfil duplo, ambiciono proporcionar às crianças aprendizagens significativas, desenvolvendo competências essenciais ao sucesso numa sociedade complexa, digital, multicultural e em constante mutação.

A PES revelou-se uma viagem inconstante, com momentos complicados e de frustração, mas com uma supremacia inquestionável de vivências felizes, de aprendizagem e crescimento. Possibilitando vencer a incerteza e ultrapassar o receio de falhar, reconhecendo que é refletindo sobre os erros que maturo e aprimoro a minha prática. O presente relatório marca o encerrar de um ciclo de formação inicial que recordarei sempre com muito carinho encarando, de ora em diante, as aventuras e conquistas da futura vida profissional, sempre numa perspetiva evolutiva e de aprendizagem contínua.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albuquerque, A. (2019). A importância da contextualização na prática pedagógica. *Research, Society and Development*, 8 (11), 1-10.
<https://www.redalyc.org/journal/5606/560662202048/560662202048.pdf>
- Alonso, L. & Silva, C. (2004). Questões críticas acerca da construção de um currículo formativo integrado. In L. Alonso & M. C. Roldão. *Ser professor do 1º ciclo construindo a profissão*, (pp. 43-63). Almedina.
- Alonso, L. (2000). Desenvolvimento curricular, profissional e organizacional: uma perspectiva integradora da mudança. *Revista Território Educativo*, (7), 33-42.
<http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/19213>
- Alves, S., Madanelo, O., & Martins, M. (2019). Autonomia e flexibilidade curricular: caminhos e desafios na ação educativa. *Gestão e Desenvolvimento*. (27), 337-362.
<https://revistas.ucp.pt/index.php/gestaoedesenvolvimento/article/view/387>
- André, C. (2018). O pensamento computacional como estratégia de aprendizagem, autoria digital e construção da cidadania. *TECCOGS – Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, 18(1), 94-109.
https://www.pucsp.br/pos/tidd/teccogs/artigos/2018/edicao_18/teccogs18_artigo05.pdf
- Azevedo, F. (2014). *Literatura Infantil e Leitores da Teoria às Práticas*. Lulu Press.
- Bacich, L. & Moran, J. (2018). *Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórica-Prática*. Penso.
- Bento, G. & Portugal, G. (2016). Valorizando o espaço exterior e inovando práticas pedagógicas em educação de infância. *Revista Iberoamericana de Educación*, 72, 85-104.
<https://rieoei.org/historico/documentos/rie72a04.pdf>
- Bidarra, M. G., & Festas, M. I. (2005). Construtivismo(s): Implicações e interpretações educativas. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 39(2), 177-195.
https://eg.uc.pt/bitstream/10316/11548/1/Bidarra2005_Construtivismo.pdf
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e Métodos*. Porto Editora.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press.
- Caetano, A. & Silva, M. (2009). Ética profissional e formação de professores. *Sísifo. Revista de Ciências da Educação*, 08, pp. 49-60. <http://sisifo.ie.ulisboa.pt/index.php/sisifo/article/view/133/223#>

- Cardona, M. (1997). *Para a História da Educação de Infância em Portugal. O discurso oficial (1834-1990)*. Porto Editora.
- Cardoso, A. (2014). *Inovar com a Investigação-Ação: Desafios para a Formação de Professores*. Imprensa da Universidade de Coimbra. <https://digitalis-dsp.uc.pt/jspui/bitstream/10316.2/35510/1/Inovar%20com%20a%20investiga%C3%A7%C3%A3o-a%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Castro, C. (2012). *Características e finalidades da investigação-ação*. Alemanha: Coordenação do ensino do Português na Alemanha. <https://cepealemanha.files.wordpress.com/2010/12/ia-descric3a7c3a3o-processual-catarina-castro.pdf>
- Cosme, A., & Trindade, R. (2019). O projeto da autonomia e flexibilidade curricular: Que desafios curriculares e pedagógicos? *Revista de Estudos Curriculares*, 2(10), 22-38. <https://hdl.handle.net/10216/127450>
- Costa, A. (2008). Desenvolver a capacidade de argumentação dos estudantes: um objectivo pedagógico fundamental. *Revista Iberoamericana de Educación*, 5(46), 1-8. <https://rieoei.org/RIE/article/download/1951/2974/>
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M., & Vieira, S. (2009). Investigação-acção: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 13(2), 355-380. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/10148>
- D'Ípolitto, C. (2012). Jogos de Negócio e Educação Empreendedora. *Revista Sistemas & Gestão*, 7(2), 192-204. <https://www.revistasg.uff.br/sg/article/view/V7N2A5>
- DCC/FCUP & TreeTree2 (2022). *Bebras – Castor Informático. O Desafio Internacional do Pensamento Computacional*. <https://bebras.dcc.fc.up.pt/organization.html>
- Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Quero, M. P., Savané, M-A., Singh, K., Stavenhagen, R., Suhr, M. W., & Nanzhao, Z. (1996). *Educação um tesouro a descobrir: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Edições ASA.
- Dess, J. (2001). *The meaning of social intreprenurship*. Kauffman Foundation. https://centers.fuqua.duke.edu/case/wp-content/uploads/sites/7/2015/03/Article_Deas_MeaningofSocialEntrepreneurship_2001.pdf
- Dewey, J. (1973). *Vida e educação*. (8ª edição). Edições Melhoramentos.
- Diesel, A., Baldez, A., & Martins, S. (2017). Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. *Revista Thema*, 14 (1), 268-288. <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>
- Diogo, F. (2010). *Desenvolvimento curricular*. Plural Editores.

- Elliott, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata.
- Espadeiro, R. (2022). O pensamento computacional no currículo de Matemática. *Educação e Matemática*, (162). <https://em.apm.pt/index.php/em/article/view/2737>
- Estrela, A. (1990). *Teoria e prática de observação de classes: uma estratégia de formação de professores*. Porto Editora.
- Fialho, I. (2009). Ensinar ciência no pré-escolar. Contributos para aprendizagens de outras áreas/domínios curriculares. Relato de experiências realizadas em jardins de infância. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, pp. 5-8.
- Fino, C. (2001). Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): três implicações pedagógicas. *Revista Portuguesa de Educação*, 14 (2), 273-291. <https://digituma.uma.pt/bitstream/10400.13/799/1/Fino%207.pdf>
- Folque, M. (2012). O Aprender a Aprender no Pré-Escolar: O Modelo Pedagógico do Movimento da Escola Moderna. Fundação Calouste Gulbenkian
- Formosinho, J. (2013). Modelos Curriculares na Educação Básica - O Caminho das Pedagogias Explícitas. In J. Oliveira-Formosinho (Org.) *Modelos Curriculares para a Educação de Infância. Construindo uma práxis de participação* (pp. 9-24). Porto Editora.
- Formosinho, J., & Oliveira-Formosinho, J. (2019). Pedagogias transmissivas e pedagogias participativas na escola de massas. In Oliveira-Formosinho & Pascal (Orgs.). *Documentação pedagógica e avaliação na educação infantil: um caminho para a transformação*, (pp. 3-25). Penso.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. (35ª edição). Paz e Terra.
- Gardner, H. (2001). *A criança pré-escolar: como pensa e como a escola pode ensiná-la*. (2ª edição). Artmed.
- Gomes, C., Silva, F., Botelho, J. & Souza, A. (2010). A robótica como facilitadora do processo ensino-aprendizagem de matemática no ensino fundamental. Pirola, N. (Org). *Ensino de ciências e matemática, IV: temas de investigação* (pp. 205-221). Editora Unesp. <https://books.scielo.org/id/bpkng/pdf/pirola-9788579830815-%2011.pdf>
- Henrique, M. (2011). Diferenciação Pedagógica: da Teoria à Prática. *Cadernos de Investigação Aplicada*, 5, 167-187. https://recil.ensinulusofona.pt/bitstream/10437/6377/1/caderno_investigacao_aplicada_n5_84-94.pdf
- Hohmann, M. & Weikart, D. (2004). *Educar a Criança*. (3ª edição). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.

- Leitão, N. (2008). As palavras também saem das mãos. *Noesis*, (72), pp.30-33.
<https://www.dge.mec.pt/arquivo-revista-noesis>
- Leite, C. (2012). A articulação curricular como sentido orientador dos projetos curriculares. *Revista Educação Unisinos*, 16 (1), 87-92.
<https://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2012.161.09/773>
- Libâneo, J. (1985). *Democratização da escola pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos*. Edições Loyola.
- Lopes, J. & Silva, H. (2022). *A Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula: um guia prático para o professor*. (2ª edição). Pactor.
- Marta, M. (2015). *A(s) identidade(s) dos educadores de infância em Portugal: Entre o público e o privado na primeira década do novo milénio*. Novas Edições Académicas.
- Marta, M. (2017). As TIC no Jardim de Infância: uma motivação pedagógica ou uma distração. *Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación*, Extr. (13), 43-46.
<https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.13.2260>
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C. Vieira, R. & Rodrigues, A. (2009). *Despertar para a Ciência – Atividades dos 3 aos 6*. Ministério da Educação. Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Mascarenhas, D., Maia, J., Martínez, T. (2017). *Geometria e Grandezas no 5.º ano: Dificuldades e Estratégias- Um estudo em duas Escolas do distrito do Porto*. Novas Edições Académicas.
- Mata, L. & Pedro, I. (2021). *Participação e envolvimento das famílias-Construção de parcerias em contexto de educação de infância*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação (DGE).
- Moran, J. (2017). Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In S. Yaegashi, L. Bianchini, I. Júnior, A. Santos, S. Silva (Org.). *Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento*, (p.23-35). Editora CRV.
- Moreira, M. (1985). A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. In M., Moreira. *Ensino e Aprendizagem - Enfoques Teóricos* (pp. 151-165). Editoras Moraes.
- Morin, E. (2005). *Introdução ao Pensamento Complexo*. Editora Sulina.
- Niza, S. (2013). O modelo curricular de educação pré-escolar da Escola Moderna Portuguesa. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *Modelos curriculares para a educação de infância. Construindo uma práxis de participação* (4.ª ed., pp. 141-160). Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. & Araújo, S. (2013). *Educação em Creche: Participação e Diversidade*. Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. & Formosinho, J. (2013). *Pedagogia-em-Participação: A Perspetiva Educativa da Associação Criança*. Porto Editora.

- Oliveira-Formosinho, J. (1998). A Contextualização do Modelo Curricular High Scope no Âmbito do Projecto Infância. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), B. Spodek, P. C. Brown, D. Lino & S. Niza. Modelos Curriculares para a Educação de Infância (2.ª Edição), pp. 51-85. Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J., & Andrade, F. F. (2011). O tempo na Pedagogia-em-Participação. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *O espaço e o tempo na Pedagogia-em-Participação* (pp. 71-96). Porto Editora.
- Oliveira-Martins, G., Gomes C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carillo, 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.
- Pereira, M. L. (2010). Factores que favorecen el desarrollo de una actitud positiva hacia las actividades académicas. *Revista Educación*, 34(1), 31-53. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44013961002.pdf>
- Pereira, M., & Sanches, I. (2013). Aprender com a diversidade: As metodologias de aprendizagem cooperativa na sala de aula. *Nuances: estudos sobre Educação*, 24(3), 118-139. <http://dx.doi.org/10.14572/nuances.v24i3.2702>
- Pintassilgo, J. & Oliveira, H. (2013). A formação inicial de professores em Portugal. Reflexões em torno do atual modelo. *Revista Contemporânea de Educação*, 8 (15), 24-40. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/18250>
- Pires, P. (2010). A Investigação-acção como suporte ao desenvolvimento profissional docente. *EDUSER: Revista de Educação*, 22(2), 66-83. <https://core.ac.uk/reader/153405690>
- Polya, G. (1978). *A arte de resolver problemas*. Editora Interciência.
- Post, J., & Hohmann, M. (2011). *Educação de bebés em infantários: cuidados e primeiras aprendizagens*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Quadros Flores, P., Escola, J., & Peres, A. (2012). Formar para Inovar, Inovar Formando. In J. Rodriguez, C. Fernandez. & D. Gonçalves. (Org.). *III Encontro Internacional Fenda Digital: TIC, Escola e Desenvolvimento. Projetos de inovação mediados pelas TIC* (pp. 91-98). Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti e Nova Escola Galega. <http://hdl.handle.net/10400.22/6334>
- Quadros-Flores, P., & Escola, J. (2007). *Interactividade: Uma Nova Modalidade Comunicacional*. IX Simpósio Internacional de Informática Educativa (pp. 235-240). Porto: <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/6399>
- Quadros-Flores, P., & Ramos, A. (2017). *Práticas com TIC potenciadoras de mudança*. Currículo e Formação de Educadores e Professores. Incte.
- Quadros-Flores, P., Escola, J. & Peres, A. (2009). Integração de tecnologias na prática pedagógica: boas práticas. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Universidade do Minho.

<https://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/xcongreso/pdfs/t12/t12c435.pdf>

- Quadros-Flores, P., Peres, A., & Escola, J. (2013). Identidade Profissional Docente e as TIC: estudo de boas práticas no 1º CEB na região do Porto. In Raposo-Rivas, Joaquim Escola; Martinez-Figueira; Florêncio Aires (Coords.). *As TIC no Ensino: Políticas, Usos e Realidades*, (pp. 323-342). Andavira Editora. https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/6335/1/ART_PaulaFlores_2013.pdf
- Reis, P. (2008a). As narrativas na formação de professores e na investigação em educação. *Nuances: estudos sobre educação*, 15(16), 17-34. <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/174>
- Reis, P. (2008b). *Investigar e Descobrir: Atividades para a Educação em Ciência nas Primeiras idades*. Edições Cosmos.
- Ribeiro, A. (1994). *Reflexões sobre a reforma educativa*. Texto Editora
- Ribeiro, D. (2011). Diário colaborativo... Diálogo reflexivo sobre a prática na formação inicial de educadores de infância, em contexto de interdiscursividade. In M. Moreira (Org.), *Narrativas dialogadas na investigação, formação e supervisão de professores* (pp. 41- 56). Edições Pedagogo.
- Ribeiro, D. (2020). Investigação-ação-formação: um caso na formação inicial de educadores. *Estreia dialogos*, 5(1), 35-46. https://www.estreia dialogos.com/_files/ugd/eb8d33_f6d67f253acb44c9b960a8502c71f644.pdf
- Ribeiro, D., Claro, L., & Nunes, S. (2007). Diários Colaborativos de Formação: A co-construção de Saberes Profissionais pela Pluralidade dos sentidos. In R. Barca, A., Peralbo, M., Porto, A., Duarte da Silva, B. e Almeida, L. (Eds.). Congresso Internacional Galego-português de Psicopedagogía. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación: livro de atas* (pp. 1138-1663). Universidade da Coruña.
- Ribeiro, D., Sá S., & Quadros-Flores, P. (2018). Transição da educação pré-escolar para o 1º ciclo do ensino básico. In R. P. Lopes, M. V. Pires, L. Castanheira, E. M. Silva, G. Santos, C. Mesquita, P. Vaz (Eds.), *III Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): livro de atas* (pp. 324-333). Instituto Politécnico de Bragança. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/17381>
- Ribeiro, E. (2016). *Identidade na Criança e Trajetórias da Pedagogia de Infância*. Edições Esgotadas.
- Rodrigues, M. & Mesquita, C. (2019). Reflexões sobre a educação em ciências em educação pré-escolar. In P. Membiela, M. Cebreiros & M. Vidal (Eds.), *Nuevos retos en la enseñanza de las ciencias* (pp. 647-652). Educación Editora. https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/20118/3/MJRCap%3%adtulo_107_Nuevos_retos_en_la_ense%3%b1anza_de_las_ciencias.pdf

- Rodrigues, M. (2012). Os desafios da política de educação no século XXI. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 68, 171-176. <https://journals.openedition.org/spp/pdf/904>
- Rohrs, H. (2010). *Maria Montessori*. Editora Massangana.
- Roldão, M. C. (2007). Função Docente: natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira de Educação*, 12(34), 94- 181. <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XPqzwwYZ7YxTjLVPJD5NWgp/?lang=pt&format=pdf>
- Roldão, M. C. (2017). Currículo e Debate Curricular Atual: Eixos e contributos para uma análise incompleta. In M. A. Flores (org.). *Práticas e Discursos sobre o currículo e a avaliação: contributos para aprofundar um debate*, (pp. 23-54). De Facto Editores.
- Sanches, I., Teodoro, A. (2006). Da integração à inclusão escolar: cruzando perspectivas e conceitos. *Revista Lusófona de Educação*, 8, 63-83. <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/691>
- Schön, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions*. Jossey-Bass Publishers.
- Senge, P. (1990). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Doubleday.
- Serra, C. M. (2004). *Currículo na Educação Pré-Escolar e Articulação Curricular com o 1º Ciclo do Ensino Básico*. Porto Editora.
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Sim-Sim, I. (2010). Pontes, desníveis e sustos na transição entre a educação pré-escolar e o 1º ciclo da educação básica. *Exedra: revista científica*, (9), 111-118. http://exedra.esec.pt/docs/02/10-Inessim_sim.pdf
- Sousa, M., & Sarmiento, T. (2010). Escola-Família-Comunidade: Uma relação para o sucesso Educativo. *Gestão e Desenvolvimento*, (17-18), 145-146. <https://doi.org/10.7559/gestaoedesenvolvimento.2010.133>
- Souza, D. & Tavares, A. (2020). *Arquitetura da lata: Matosinhos e a história atlântica da arquitetura das sardinhas*. Conservas de Portugal. <https://conservasdeportugal.com/arquitetura-da-lata-matosinhos-e-a-historia-atlantica-da-arquitetura-das-sardinhas/>
- UNESCO. (2022). Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato para a educação. Relatório da Comissão Internacional sobre os futuros da Educação. Fundação SM.
- Vasconcelos, T., Rocha, C., Loureiro, C., Castro, J., Menau, J., Ramos, M., Ferreira, N., Melo, N., Sousa, O., Hortas, M., Ferreira Rodrigues, P., Mil-Homens, P., Fernandes, S., & Alves, S. (2012). *Trabalho por projectos na educação de infância: Mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Ministério

- da Educação e Ciência. Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/trabalho_por_projeto_r.pdf
- Velasco, I., Carvalho, V., Barcelos, F., & Tinoco, D. (2020). Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na realidade da prática docente. *Conedu- VII Congresso Nacional de Educação. Maceió*. https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA_ID2019_08102020072424.pdf
- Voogt, J., Fisser, P., Good, J., Mishra, P. & Yadav, A. (2015). *Computational thinking in compulsory education: Towards an agenda for research and practice*. *Educ Inf Technol*, 20, 715-728. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-015-9412-6>
- Wing, J. (2021). Pensamento Computacional. *Educação e Matemática*, (162), 2-4. https://www.apm.pt/store/product?prod_id=977
- Zabalza, M. (1987). *Didáctica de la educación infantil*. Narcea Ediciones.
- Zabalza, M. A. (2000). *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola*. (5ª edição). Edições ASA.
- Zanotto, M. (2003). Recontar Histórias - Actividade é importante para a formação das crianças pré-escolares. *Revista do professor*, 19(74), pp. 5-9. <https://docplayer.com.br/26672479-Recontar-historias-atividade-e-importante-para-a-formacao-das-criancas-pre-escolares.html>

NORMATIVOS E OUTROS DOCUMENTOS LEGAIS

- Constituição da República Portuguesa (1976, abril 10). Diário da República: n.º 86/1976, série I. Assembleia da República.
- Decreto-Lei n.º 17/2016, de 4 de abril. Diário da República: série I, nº 65/2016. Ministério da Educação. Princípios orientadores da organização e da gestão dos currículos dos ensinos básico e secundário, da avaliação dos conhecimentos a adquirir e das capacidades.
- Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto. Diário da República: série I, nº 201/2001. Ministério da Educação e Ciência. Perfil específico de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1º Ciclo do Ensino Básico.
- Decreto-Lei n.º 46/86, de 14 de outubro. Diário da República: série I, n.º 237/1986. Assembleia da República. Lei de Bases do Sistema Educativo.
- Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho. Diário da República: série I, n.º 129/2018. Presidência do Conselho de Ministros. Estabelece o regime jurídico da educação inclusiva.
- Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Diário da República: série I, n.º 129/2018. Presidência do Conselho de Ministros. Estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário e os princípios orientadores da avaliação das aprendizagens.
- Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio. Diário da República: série I, n.º 92/2014. Ministério da Educação e Ciência. Aprova o regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário.
- Decreto-Lei nº240/2001, de 30 de agosto. Diário da República: série I, nº 201/2001. Ministério da Educação e Ciência. Aprova o perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário.
- Despacho n.º 6944-A/2018, de 19 de julho. Diário da República: série II, n.º 138/2018. Ministério da Educação – Gabinete do Secretário de Estado da Educação. Homologa as Aprendizagens Essenciais do Ensino Básico.
- Despacho nº 6478/2017, de 26 de julho. Diário da República: série II, n.º 143/2017. Ministério da Educação - Gabinete do Secretário de Estado da Educação. Homologa o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.
- Direção-Geral da Educação. (2020). *TEIP*. <http://www.dge.mec.pt/teip>
- Pinheiro, A., Sepúlveda, A., Gil, H., Francisco, A., Ferreira, J. & Mendes, T. (2006). Educação para a Cidadania. Guião de Educação para o Empreendedorismo.

- Ministério da Educação. (2018). Aprendizagens Essenciais de Cidadania e Desenvolvimento. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação (DGE). https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/cidadania_e_desenvolvimento.pdf
- Ministério da Educação. (2018). Aprendizagens Essenciais de Educação Artística: Artes Visuais. Direção Geral da Educação (DGE). http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/1c_artes_visuais.pdf
- Ministério da Educação. (2018). Aprendizagens Essenciais de Estudo do Meio do 3.º ano de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Direção Geral da Educação (DGE). http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/3_estudo_do_meio.pdf
- Ministério da Educação. (2018). Aprendizagens Essenciais de Português do 3.º ano de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Direção Geral da Educação (DGE). http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/portugues_1c_3a_ff.pdf
- Canavarro, A., Mestre, C., Gomes, D., Santos, E., Santos, L., Brunheira, L., Vicente, M., Gouveia, M., Correia, P., Marques, P. & Espadeiro, R. (2021). Aprendizagens Essenciais de Matemática do 3.º ano de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Direção Geral da Educação (DGE). https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/ae_mat_3.o_ano.pdf
- Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro. Diário da República: série I, n.º 34/1997. Assembleia da República.
- Organização das Nações Unidas. (1948). Declaração Universal dos Direitos Humanos. UNICEF. <https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por>
- PEAM. (2021-2025). Agrupamento de Escolas.
- Plano de Atividade da Turma. (2022-2023).
- Plano de Atividade do Grupo. (2022-2023).
- Ribeiro, D. & Quadros-Flores, P. (2022/2023). Ficha da Unidade Curricular de Prática Educativa Supervisionada - Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto.

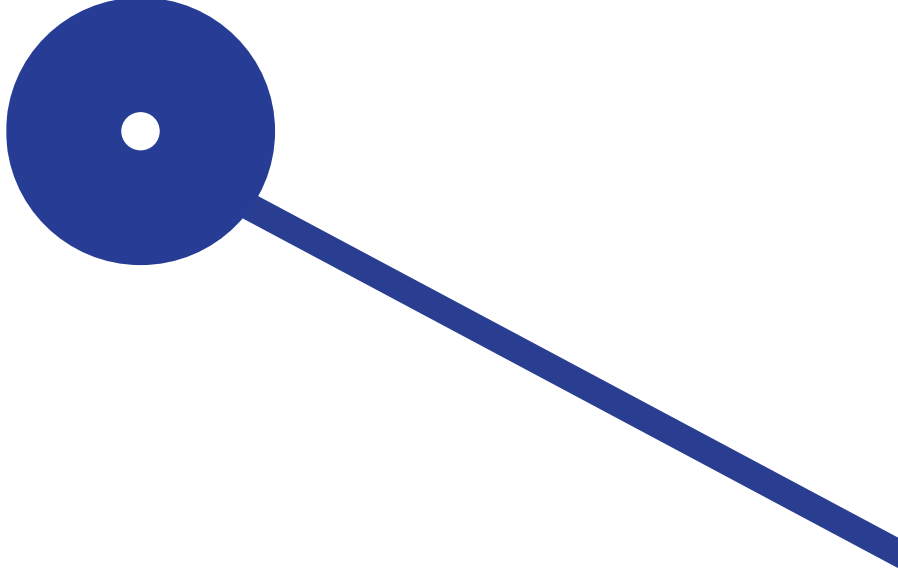
ESCOLA
SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
POLITÉCNICO
DO PORTO

P.PORTO

M

MESTRADO

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



Relatório de Estágio
Joana Santos Correia