

M

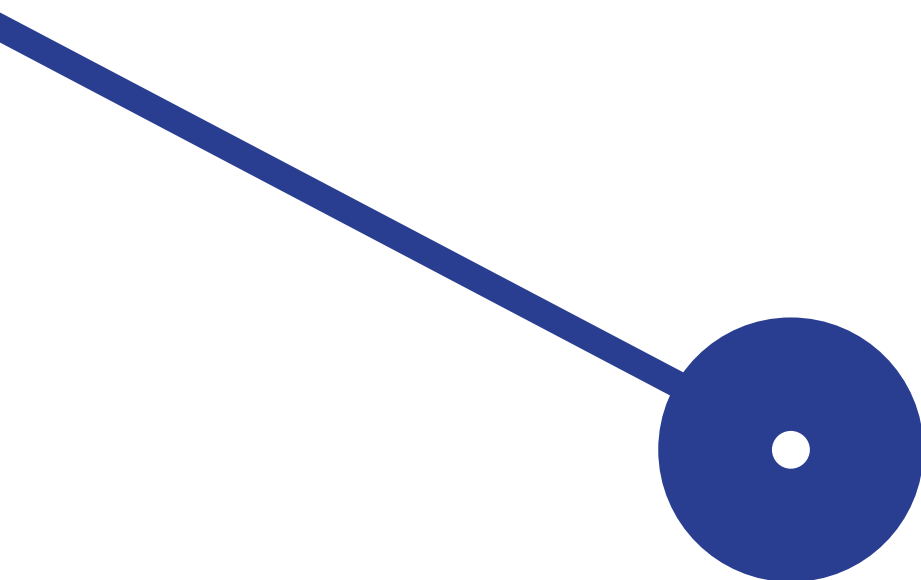
MESTRADO

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

# Relatório de Estágio

Lúcia Manuela dos Santos Rolindo

NOVEMBRO/2022



Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Lúcia Manuela dos Santos Rolindo

## **Relatório de Estágio**

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 Maria Margarida Campos Marta

Porto, novembro de 2022

Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Lúcia Manuela dos Santos Rolindo

## **Relatório de Estágio**

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 Maria Margarida Campos Marta

Porto, novembro de 2022

De tudo ficaram três coisas

A certeza de que estamos sempre começando...

A certeza de que é preciso continuar...

A certeza de que seremos interrompidos antes de terminar...

Portanto devemos fazer:

Da interrupção um caminho novo;

Da queda um passo de dança;

Do medo, uma escada;

Do sonho, uma ponte;

Da procura...um encontro

Fernando Pessoa

## AGRADECIMENTOS

O culminar deste sonho não seria tão especial se não fosse partilhado com todas as pessoas que, de algum modo, me acompanharam e fizeram parte deste caminho. Das pessoas que me deixaram sonhar, crescer e que promoveram em mim a vontade de ser mais e cada vez melhor. Das pessoas que nunca me deixaram desistir deste sonho que me acompanha desde criança. É com um grande orgulho que finalizo esta etapa e é com uma felicidade imensa que agradeço, do fundo do coração, a todas as pessoas que estiveram ao meu lado, que me brindaram com momentos de amizade e de amor e que contribuíram, de alguma forma, para a minha formação pessoal e profissional.

Começo por agradecer aos meus pais, ao meu padrasto e à minha “boadrasta” que contribuíram para a pessoa que sou hoje. Obrigada por me apoiarem incondicionalmente, incentivarem e encorajarem em todos os momentos, especialmente na decisão de ter corrido atrás do meu sonho aos 27 anos.

Ao meu irmão Tiago, que me vê como uma referência e que por esse motivo me fez chegar até ao fim, mesmo quando a vontade era desistir. Obrigada por me teres deixado cuidar de ti desde bebé e teres despertado em mim esta vontade de cuidar dos outros. Obrigada por me fazeres crescer e por me ensinares todos os dias o que significa a palavra AMOR.

Ao meu irmão Sandro, que me conforta quando preciso e está presente em todos os momentos que, para mim, são especiais.

Aos meus avós paternos que, apesar de terem partido muito cedo, tenho a certeza de que foram a minha estrela guia. A estrela que norteia o meu caminho e que me mostra a direção certa a seguir.

Aos meus avós maternos que depositaram toda a confiança em mim e que, sem se aperceberem, me motivaram a chegar aqui por não os querer desiludir. Obrigada por me ensinarem e demonstrarem que o mais importante da vida é sermos felizes. Obrigada por me olharem com tanto orgulho.

À restante família, obrigada por serem os melhores tios e tias, os melhores primos e primas e os melhores afilhados. Obrigada por estarem sempre do meu lado e por acreditarem em mim. Não imaginam a sorte que tenho em vos ter na minha vida.

Aos verdadeiros amigos e amigas que percorreram comigo esta caminhada e estiveram presentes em todos os momentos. Quero fazer um agradecimento especial à Joaquina, à

Verónica, à Beatriz e à Tatiana por me fazerem sempre acreditar que sou capaz de alcançar todos os meus sonhos e objetivos e por nunca me deixarem baixar os braços. Obrigada pelos momentos que passamos juntas, pelas gargalhadas, pelos abraços, pelo aconchego e por limparem as minhas lágrimas quando era preciso.

À Mariana, eterna amiga e companheira nesta aventura. Obrigada por teres percorrido este caminho comigo, obrigada pelas horas de trabalho, pelo apoio incondicional, pela ajuda, pelo companheirismo, por teres contribuído para as minhas aprendizagens, pela confiança, pela cumplicidade, pelas longas conversas e pela força que sempre me deste. Sem dúvida que esta conquista não teria o mesmo sabor se não fosse partilhada contigo. Foste, sem dúvida, o par pedagógico perfeito pois, em conjunto, crescemos em termos profissionais e pessoais.

Ao João, por me fazer rir e sorrir todos os dias e por me fazer sentir tão especial. Obrigada pelo apoio, pela amizade e pela felicidade plena.

À minha Sasha e à minha Daisy, por me receberem todos os dias com entusiasmo e muitas lambidelas, por me obrigarem a brincar convosco, por nunca me deixarem sozinha e por me ensinarem a dar valor aos pequenos prazeres da vida.

Quero, ainda, agradecer a todos os docentes desta instituição que fizeram parte do meu percurso formativo e contribuíram para a minha formação profissional e pessoal.

Às Supervisoras Institucionais, Doutora Paula Flores e Doutora Margarida Marta, por terem acreditado que eu era capaz, fomentando a superação das minhas capacidades. Agradeço imenso a partilha de conhecimentos, o apoio e o acompanhamento incondicionais no desenvolvimento de práticas pedagógicas motivadoras, contextualizadas e com sentido e significado para e com as crianças e, ainda, a disponibilidade e a dedicação total que contribuíram de uma forma muito positiva para a formação da minha identidade profissional.

Aos orientadores cooperantes, o Professor Bruno Santos e a Educadora Rosália Dias. Obrigada por me terem recebido de braços abertos, por terem feito parte desta caminhada e por me terem proporcionado a oportunidade de crescer convosco. Obrigada por me darem a liberdade de experimentar práticas pedagógicas, de aprender com elas e evoluir com os vossos *feedbacks*. Obrigada por tudo aquilo que me ensinaram e por serem um excelente modelo profissional. Obrigada, principalmente, por deixarem que as vossas crianças também fossem minhas. Sem dúvida que serão sempre lembrados com muito carinho por tudo aquilo que me ensinaram e por serem profissionais de excelência.

Por fim, um gigante obrigada a todas as crianças com quem tive o privilégio e a felicidade de trabalhar e de acompanhar, uma vez que só ao vosso lado este percurso fez sentido. Obrigada por todas as manifestações de afeto e de carinho, pelos abraços e pelos sorrisos que derretiam completamente o meu coração. Obrigada por, mesmo sem saberem e se aperceberem, me terem dado tanto colo nas fases mais difíceis e por me fazerem esquecer de tudo. Terão, para sempre, um lugar muito especial e quentinho no meu coração e serão sempre lembradas como “as minhas crianças”. A vocês, desejo o melhor que esta vida pode dar.

Obrigada a todos por terem acreditado sempre em mim!

## RESUMO ANALÍTICO

O presente relatório concerne um complemento da Unidade Curricular Prática Educativa Supervisionada e designa-se como uma condição necessária para a aquisição do grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico (DL nº 79/2014, de 14 de maio). Neste documento estão contemplados os referentes teóricos e legais que sustentaram todo o percurso formativo que, associados à prática em si, promoveram a construção de saberes profissionais de perfil duplo, iniciando a mestranda, desta forma, a sua identidade profissional docente. Aluda-se, também, ao facto de no mesmo serem registadas as experiências vividas nos dois contextos de educação formal aliados à reflexão crítica e fundamentada da mesma.

No decorrer da sua prática a mestranda teve especial atenção à metodologia de Investigação-Ação (IA), enquanto processo que fomenta um olhar crítico e reflexivo das suas próprias práticas educativas, de uma forma sistemática e aprofundada, no sentido da transformação e melhoria da qualidade dos processos formativos. A espiral de observação, planificação, ação, reflexão e avaliação consistiram no suporte de uma ação contínua que proporcionou experiências de planificação, ensino e avaliação, de acordo com as funções docentes de modo contextualizado e situado.

No presente relatório será, ainda, explanado a relevância do trabalho cooperativo e colaborativo entre a díade, os docentes cooperantes, as supervisoras profissionais e as crianças que consentiram o desenvolvimento de práticas educativas contextualizadas, criativas, significativas e diferenciadoras. De referir que estas práticas além de promoverem o desenvolvimento holístico das crianças, favoreceram o desenvolvimento pessoal e profissional da mestranda.

**Palavras-chave:** Identidade Profissional Docente; Metodologia de Investigação-Ação; Perfil Duplo; Prática Educativa Supervisionada

## **ABSTRACT**

This report is a complement of the curricular unit Supervised Educational Practice and is designated as a necessary condition for the acquisition of the Master's Degree in Pre-school Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education (Decree-Law No. 79/2014 of May 14th). This document includes the theoretical and legal references that supported the entire formative journey that, associated with the practice itself, promoted the construction of professional knowledge with a double profile, thus beginning the master's student's professional teaching identity. It should also be mentioned that to the fact that it also records the experiences lived in the two contexts of formal education together with the critical and reasoned reflection on the same.

During her practice, the student had special attention to the Action-Research (AI) methodology, as a process that fosters a critical and reflective look at her own educational practices, in a systematic and in-depth way, toward the transformation and improvement of the quality of the formative processes. The spiral of observation, planning, action, reflection, and evaluation was the support of a continuous action that provided experiences of planning, teaching, and evaluation, according to the teaching roles in a contextualized and situated way.

This report will also explain the relevance of cooperative and collaborative work between the dyad, the cooperating teachers, the professional supervisors, and the children that allowed the development of contextualized, creative, significant, and differentiated educational practices. These practices not only promoted the holistic development of the children, but also the personal and professional development of the student.

**Keywords:** Teaching Professional Identity; Action-Research Methodology; Dual Profile; Supervised Educational Practice

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Processo de construção e pesagem do barco em 3D .....	52
Figura 2 - Execução da experiência do submarino na garrafa.....	53
Figura 3 - Processo de decantação .....	54
Figura 4 - Viagem ao fundo do mar .....	55
Figura 5 - Programação da Blue-Bot através de uma aplicação no telemóvel .....	56
Figura 6 - Regata dos barcos construídos com materiais recicláveis .....	60
Figura 7 - Barco sustentável, de grande dimensão, utilizado como ecoponto .....	61
Figura 8 - Realização do percurso motor que culmina com a separação dos animais pelos respetivos habitats .....	67
Figura 9 - Contorno e embelezamento das sombras dos animais .....	69
Figura 10 - Exploração da caixa de luz com areia e reprodução dos desenhos criados .....	71
Figura 11 - Habitats dos animais criados, pelas crianças, em pequenos grupos .....	72
Figura 12 - Criação e exploração do caracolário .....	75
Figura 13 - Land Art do caracol criado, pelas crianças, em grande grupo .....	77
Figura 14 - Exploração do jogo do caracol.....	78

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

AAAF – Atividades de Animação e Apoio à Família

AE – Aprendizagens Essenciais

AEC – Atividades Extracurriculares

CAF -Componente de Apoio à Família

CEB – Ciclo do Ensino Básico

DL – Decreto-Lei

EI – Educador de Infância

EPE – Educação Pré-Escolar

IA – Investigação-Ação

JI – Jardim de Infância

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 dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

PAT – Plano de Atividades da Turma

PEAV – Projeto Educativo do Agrupamento de V

PES – Prática Educativa Supervisionada

STEAM – Science, Technology, Engineering, Art and Mathematics

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

ZDP – Zona de Desenvolvimento Proximal

# ÍNDICE

RESUMO ANALÍTICO.....	V
INTRODUÇÃO.....	1
1. CAPÍTULO I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL .....	4
1.1. PARADIGMAS EDUCATIVOS DA EDUCAÇÃO.....	4
1.2. ESPECIFICIDADES DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO.....	12
1.2.1. ROBÓTICA EDUCATIVA E PENSAMENTO COMPUTACIONAL.....	19
1.3. PARADIGMAS EDUCATIVOS DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	21
1.3.1. A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR EM TODO O LADO .....	26
2. CAPÍTULO II: CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS EDUCATIVOS E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	29
2.1. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE.....	29
2.2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO .....	30
2.3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	35
2. 4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO .....	42
3. CAPÍTULO III: DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS E DOS RESULTADOS OBTIDOS .....	46
3.1. PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO .....	46
3.2. PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR .....	64
METARREFLEXÃO.....	82
REFERÊNCIAS .....	86
REFERÊNCIAS NORMATIVAS, LEGAIS E OUTROS DOCUMENTOS .....	95

# INTRODUÇÃO

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular Prática Educativa Supervisionada, incorporada no plano de estudos do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico, realizado na Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto. O mesmo revela-se uma condição necessária para a obtenção do grau de Mestre, formação que credencia para a docência profissional de perfil duplo, ou seja, a partir da formação profissional nas duas valências e consequente defesa do presente relatório, a mestranda fica qualificada a desenvolver ações profissionais tanto em Educação Pré-Escolar (EPE) como no 1º Ciclo do Ensino Básico (1º CEB) (DL nº 79/2014, de 14 de maio).

Ademais, o presente documento tem como pretensão refletir de uma forma clara, rigorosa e crítica o percurso vivenciado na Prática Educativa Supervisionada (PES), decorrida no presente ano letivo (2021/2022), através do desenvolvimento de saberes científicos, técnicos e pedagógicos, de um modo integrado e holístico, conectado com o conhecimento dos contextos aos quais a mestranda esteve afeta, tal como se pode ver explanado na Ficha da Unidade Curricular (Ribeiro, Marta & Quadros-Flores, 2021-2022). Além que, este documento visa patentear o crescimento formativo, pessoal e profissional da mestranda, na medida em que a mesma, ao longo de todo o percurso, refletiu e questionou a sua prática no sentido de se tornar numa melhor profissional, enquanto interligava a teoria às ações pedagógicas.

Aluda-se ao facto de a PES ter decorrido entre os meses de outubro e junho do presente ano letivo e se ter revelado numa etapa de desafios constantes que proporcionaram a construção de ações baseadas em pedagogias de cariz construtivista, sempre com base nos interesses, necessidades e aprendizagens das crianças, bem como, sempre que possível, ainda que de uma forma mais evidente na EPE, a participação das famílias. A prática foi desenvolvida em díade, nas duas valências, reforçando, assim, a importância da cooperação e da colaboração. De referir que esta não foi notória apenas entre o par pedagógico, mas também entre este e os agentes educativos das instituições e entre este e as supervisoras institucionais, possibilitando, assim, uma partilha de saberes, experiências e dificuldades, que se traduziram no crescimento das mestrandas.

Cabe agora reportar que, após a introdução, a presente produção escrita encontra-se organizada em três capítulos principais, sendo que cada um deles se encontra dividido em

subcapítulos, onde culmina com uma metarreflexão na qual se evidencia as vivências, as limitações, as aprendizagens e as perspectivas futuras, desenvolvidas ao longo da PES.

Assim, o primeiro capítulo apresenta o enquadramento legal e teórico, referente à prática educativa que sustenta as ações desenvolvidas explanadas no subcapítulo destinado ao contexto educativo. Num primeiro momento, são espelhados os paradigmas educativos da educação, podendo ver-se desenvolvidos tópicos que concedem à mestranda a capacidade de mobilizar saberes científicos, pedagógicos, didáticos, culturais e de investigação na prática educativa, através do saber pensar e saber agir nos contextos, respondendo à diversidade dos intervenientes, tendo em perspectiva uma educação inclusiva e equitativa. Além de que, o capítulo visa a construção de uma atitude profissional reflexiva e investigativa capaz de facilitar a tomada de decisões aquando da prática docente, a planificação e a avaliação, tendo em vista a ação educativa assente nas aprendizagens, bem como a co-construção de saberes profissionais através de métodos de investigação sobre as práticas. Estes saberes aspiram a problematização das exigências da prática profissional, viabilizando um papel reflexivo nas suas competências profissionais e pessoais à luz do princípio da aprendizagem ao longo da vida (Ribeiro, Marte & Quadros-Flores, 2021-2022).

No segundo capítulo poder-se-á ver espelhada a caracterização da instituição cooperante, bem como a identificação e a caracterização de cada contexto educativo, a EPE e o 1º CEB, no que diz respeito ao grupo de crianças, nomeadamente os seus interesses e as suas necessidades, a organização do tempo educativo, a organização do espaço, dos materiais e dos recursos e as suas rotinas. Esta caracterização foi efetuada com base na observação atenta e sistemática dos ambientes educativos, bem como da interação entre todos os intervenientes do processo educativo. No mesmo capítulo estará representada a metodologia utilizada no decorrer da PES, a metodologia de Investigação-Ação (IA), que é pautada por uma espiral cíclica de observação, planificação, ação e reflexão característicos da construção do perfil de um profissional de educação.

Ulteriormente, no terceiro capítulo, poder-se-ão ver explanadas e analisadas criticamente algumas das ações pedagógicas colocadas em prática nas duas valências que se revelaram pertinentes para o mesmo. Serão também evidenciadas algumas menções das crianças, bem como evidências do trabalho desenvolvido que se mostraram pertinentes e reveladoras da participação destas como agente ativo da própria aprendizagem, bem como do seu entusiasmo, empenho e alegria, aquando da realização das atividades.

De seguida, apresentar-se-á a metarreflexão que apresenta uma retrospeção analítica do contributo da prática pedagógica no desenvolvimento de competências profissionais, sociais e pessoais adquiridas e construídas pela mestranda.

O presente relatório culmina com as referências bibliográficas utilizadas como suporte ao mesmo, tendo por base as normas da APA 7ª edição, tal como com os anexos e os apêndices que se revelaram fundamentais para a compreensão das ações desenvolvidas e que espelham as vivências das mesmas.

# 1. CAPÍTULO I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL

“A educação modela as almas e recria os corações, ela é a alavanca das mudanças sociais” (Freire, 1989, p. 18)

Uma boa prática pedagógica deve ser sustentada numa fundamentação teórica e legal sólida que represente os objetivos preconizados nos documentos teóricos e legais. Desta forma, o docente coloca a criança no centro da sua aprendizagem proporcionando, assim, o desenvolvimento holístico desta. Nesta perspetiva, o presente capítulo pretende apresentar o quadro teórico e legal que sustenta a ação educativa incrementada no decorrer da PES, particularmente na EPE e no 1º CEB. Principia com o subcapítulo “Paradigmas Educativos da Educação” e culmina com os subcapítulos inerentes a cada nível educativo, ou seja, à EPE e ao 1º CEB.

## 1.1. PARADIGMAS EDUCATIVOS DA EDUCAÇÃO

A educação deve ser encarada como “um grito de amor à infância e à juventude” (Delors et al., 1996, p. 11). Por essa razão, torna-se indispensável pensar na mesma como um elemento fulcral na vida de qualquer criança, na medida em que lhe oferece os alicerces necessários para um crescimento repleto de aprendizagens, experiências e conhecimentos. Assim, em conformidade com o preconizado na “Convenção sobre os Direitos da Criança e Protocolos Facultativos”, as crianças têm o direito à educação obrigatória, livre e gratuita, devendo a disciplina escolar “respeitar os direitos e a dignidade” de cada uma (UNICEF, 2019, Artigo nº 28, p. 23). Ademais, a mesma convenção estabelece como objetivos da educação a promoção do “desenvolvimento da personalidade da criança, dos seus dons e aptidões mentais e físicas, na medida das suas potencialidades” (*Idem*, Artigo nº 29, p. 24). Desta forma, cabe mencionar que a educação deve respeitar as crianças atendendo às suas diferenças e às suas características, promovendo momentos relevantes para a sua vida.

Em 1986, surge o primeiro passo na reforma educativa (Nóvoa, 1991) com a aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) que assegura o “direito à educação e à cultura”, promove “a democratização do ensino, garantindo o direito a uma justa e efectiva igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolares” e garante “o respeito pelo princípio da liberdade de aprender e de ensinar” segundo “quaisquer directrizes filosóficas, estéticas,

políticas, ideológicas ou religiosas” (Lei nº 46/86, de 14 de outubro). A mesma lei, decreta, ainda, que a educação tem o dever de “assegurar o direito à diferença, mercê do respeito pelas personalidades e pelos projetos individuais da existência, bem como da consideração e valorização dos diferentes saberes culturais” (*Idem*).

Em 2009 este documento sofreu alterações exigindo a obrigatoriedade da escolaridade para crianças em idade pré-escolar (Conselho Nacional de Educação, 2013). Ulteriormente, surge a Lei nº 65/2015, de 3 de julho, que torna universal a Educação Pré-Escolar a partir dos 4 anos. Neste momento é iniciado o período de educação ao longo da vida, sendo fundamental o acompanhamento por parte das famílias pois, desta forma, a criança forma-se e desenvolve-se de uma forma equilibrada, tornando-se num ser autónomo, livre e solidário, completamente inserido na sociedade (Lei nº 4/97, de 9 de janeiro, artigo 2º). Tendo em conta as alterações que foram ocorrendo ao longo dos tempos pode-se afirmar que a escola se tornou inclusiva, de todos e para todos, tornando-se capaz de dar resposta às necessidades de todas as crianças, viabilizando “a participação e o sentido de pertença em efetivas condições de equidade, contribuindo assim, decisivamente, para maiores níveis de coesão social” (DL nº 54/2018, de 6 de julho). A mesma é orientada por princípios como “a educabilidade universal, a equidade, a inclusão, a personalização, a flexibilidade, a autodeterminação, o envolvimento parental e a interferência mínima” (*idem*, artigo 3º). Assim, revela-se fundamental referir que, ao longo da PES, a educação inclusiva foi sempre tida em atenção, não só com as crianças que possuem Necessidades Adicionais de Suporte (NAS) ou que apresentam mais dificuldades, mas com todas, uma vez que cada uma dispõe de características diferentes (cf. Capítulo I e II). Outrossim, essa inclusão também se traduziu na delineação de estratégias diferenciadas que davam resposta às crianças que demonstravam maior facilidade em determinadas áreas, promovendo-se, assim, o desenvolvimento de todas, tendo em conta as suas competências e capacidades. Desta forma cultivam-se valores como a igualdade, a diversidade e a flexibilidade” com o objetivo de responder à diversidade dos alunos “no acesso ao currículo e às aprendizagens” (DL nº 55/2018, de 6 de julho, artigo 4º).

Indo ao encontro do supracitado, refira-se que o DL nº 55/2018 estabelece como princípios a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem, apoiada numa abordagem multinível, no fortalecimento da intervenção curricular e no carácter formativo atribuído à avaliação. Se estes princípios forem colocados em prática pelos profissionais de educação, é expectável que

todos os alunos adquiram conhecimentos e desenvolvam competências, valores e atitudes preconizados no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO). Refira-se também que a autonomia curricular, possibilita às escolas a identificação de opções curriculares eficazes, adequadas ao contexto, enquadradas no projeto educativo e noutros instrumentos estruturantes (DL nº 55/2018, artigo 4º).

Simultaneamente a estas mudanças, são também alterados os objetivos da educação, bem como os desafios enfrentados pela escola, assegurando que todas as crianças aprendem e alcançam aprendizagens de qualidade, contrariando o paradigma tradicional vivenciado no passado, o paradigma transmissivo, em que “a missão da escola era a de alfabetizar, selecionar e educar elites” (Rodrigues, 2012, p. 172). Nessa altura, o processo de ensino e de aprendizagem era caracterizado pela mera transmissão de conteúdos que deviam ser memorizados e reproduzidos fielmente pelas crianças, devendo os professores ensinar apenas os alunos que aprendiam, sendo que os que “não aprendiam iam ficando pelo caminho” (*idem*), não existindo a conceção de insucesso escolar, nem a preocupação pelos que não atingiam os resultados pretendidos (Camargo e Aparecida, 2008, Rodrigues, 2012). Por sua vez, nos dias de hoje, os estabelecimentos de ensino e os docentes são vistos como bons profissionais quanto melhores forem as notas e o sucesso dos alunos (Rodrigues, 2012). Educar, hoje, passa por incutir nas crianças valores que lhes permitam tornar-se seres conscientes, críticos e reflexivos, capazes de responder aos desafios impostos pela evolução mundial (Oliveira-Martins et al., 2017).

À medida que o tempo avança e devido às mudanças e transformações do mundo e da sociedade, a visão da escola e do sistema de ensino sofreu diversas modificações. A ciência e a educação passaram por essas mudanças e a partir do final do século XX, afastam-se dos ideais defendidos até então, fazendo surgir uma nova sociedade com novos objetivos e diretivas (Camargo & Aparecida, 2008). Tal como preconiza o Paradigma Humanista, a escola deve ser de todos e para todos, na qual a atenção primordial incide sobre as crianças, sendo reconhecidas como seres individuais com experiências e ideias próprias (Rojas, 2011).

Tal como a missão da escola e os objetivos da educação, o papel do docente também mudou. Nestas circunstâncias, e frente a um novo paradigma educativo, Delors et al. (1996) defendem que a educação deve assentar em quatro pilares de conhecimento fulcrais para que o ensino ocorra de forma holística e integrada – aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. Refira-se que ao longo da PES, as mestrandas tiveram

em consideração estes quatro pilares com o propósito de promover capacidades, competências e aprendizagens significativas.

O aprender a conhecer visa um aumento de capacidades que promovem o conhecimento do mundo, despertando na criança a vontade de querer saber mais, através de métodos de pesquisa e de seleção de informação que lhe permite resolver problemas relacionados com o seu quotidiano, assim como para a conquista de novas ideias, baseada num processo de aprendizagem que nunca está completo, porém evolui ao longo de toda a vida. O aprender a fazer promove a aquisição de competências que capacitam as crianças para enfrentarem desafios e trabalharem em equipa, construindo os seus conhecimentos através da experimentação. O pilar aprender a viver juntos pressupõe, em primeiro lugar, um autoconhecimento, para que posteriormente consigam colocar-se no lugar do outro entendendo as suas reações e ações. Para além disto, este pilar preconiza que as crianças aceitem as inúmeras opiniões, no sentido de promover projetos em conjunto, apoiados no trabalho cooperativo e colaborativo. Por fim, o pilar aprender a ser, providencia o desenvolvimento total da criança, nomeadamente a sua personalidade e o seu crescimento no que diz respeito à autonomia, ao bom senso e à responsabilidade, à medida que gere as suas próprias emoções. A educação sustentada nestes quatro pilares do saber assegura à criança o conhecimento de si mesma e do mundo que a rodeia de um modo integrado e ativo.

De acordo com Gardner (2001), as crianças são portadoras de inúmeras inteligências que lhes permitem aprender, lembrar, compreender e desempenhar funções de formas diferentes. Este autor determina sete inteligências ensináveis e modificáveis que podem ser desenvolvidas ao longo do ciclo vital - a inteligência linguística, a inteligência interpessoal e intrapessoal, a inteligência lógico-matemática, a inteligência corporal-cinestésica, a inteligência musical e a inteligência espacial. Atendendo às sete inteligências múltiplas e ao novo paradigma de ensino, o docente deve proporcionar as diversas formas de construir e expor conhecimentos, promovendo momentos de aprendizagem múltiplos, que vão ao encontro das potencialidades e capacidades de cada criança (Pavan, 2014; Strehl, 2000).

Efetivamente, tanto o papel do docente como o da criança passaram por diversas alterações tendo, com elas, surgido o paradigma construtivista no qual a criança assume o papel de agente ativo da sua própria aprendizagem enquanto o docente o de mediador e facilitador do processo de ensino e de aprendizagem (Bidarra & Festas, 2005). À luz deste paradigma, defendido por Piaget, oriundo do século XX, a educação deve ser livre e autónoma.

Para tal, a escola deve dar às crianças a oportunidade de agir autonomamente, na medida em que lhes permite decidir que caminho querem alcançar, por meio do seu ritmo próprio e individual, possibilitando a tomada de decisões e responsabilidades (Vinha, 1999). Já o papel do docente é o de possibilitar a oportunidade de planeamento, de escolha e de decisão dando à criança a capacidade de fazer descobertas a partir de situações que este lhe coloca (*idem*). De referir que ao longo da PES, as crianças apresentaram um papel ativo e participativo, ou seja, foram o agente principal da sua aprendizagem. Ressalve-se que as mestrandas respeitaram e mobilizaram os seus interesses e as suas necessidades para a emergência de novas aprendizagens pedagógicas.

Ulteriormente, Vygotsky apresenta a ideia de que a criança não constrói o seu conhecimento apenas através da sua ação, mas também através do meio social, denominando esta teoria de sócio construtivismo. Dentro da perspetiva sócio construtivista, defende que o docente deve refletir a sua prática pedagógica no bem-estar da criança, fortalecendo o desenvolvimento da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Na perspetiva de Fontes (2000), esta zona de desenvolvimento define-se como a

*Distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (p. 112).*

Assim, o docente deve averiguar qual o nível de desenvolvimento real de uma criança, procurando, posteriormente, direcioná-la para a consecução de fenómenos da zona de desenvolvimento proximal (Barbosa, Pereira, Lins, & Mical, 2016) através de situações-problema que a estimulem. Ou seja, por meio de ocorrências de interação social e de atividades realizadas com os pares, as crianças podem desenvolver-se cognitivamente, adquirindo aprendizagens (Fino, 2001). Para Tal, o profissional de educação deve guiar-se pelo processo de *scaffolding* (colocar andaimes) auxiliando a criança através de recursos que lhe favoreçam o desenvolvimento de competências e saberes, de um modo contínuo ajustado às suas necessidades (Wood, Bruner & Ross, 1976, citado por Coll et al., 2008).

Por conseguinte, ao longo do processo de ensino e de aprendizagem, o profissional deve ter a capacidade de se distanciar das suas ações e refletir acerca das mesmas. Para tal, revela-se crucial a observação constante que deve ser realizada antes, durante e após a ação que permitirá identificar possíveis dificuldades, favorecendo uma transformação na ação pedagógica.

Tal como supramencionado, e de acordo com as atualizações da LBSE, o papel do docente e a sua prática acompanharam as mudanças nas escolas e nos sistemas de ensino. Um docente que evidencia a sua prática numa perspetiva conjunta e integrada de valores e de conhecimentos, deve atender sempre às quatro dimensões refletidas no DL nº 240/2001, de 30 de agosto, que traça o perfil geral desempenhado pelos docentes, tais como: a dimensão profissional, social e ética, a dimensão do desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, a dimensão da participação na escola e relação com a comunidade e a dimensão de desenvolvimento profissional ao longo da vida. Estas dimensões assentam na conceção de um docente que tem em conta as capacidades de participação de todos os elementos da comunidade educativa, valorizando e respeitando as diferenças pessoais e culturais enquanto promove aprendizagens integradas e integradoras em todas as áreas do saber (DL nº 240/2001, de 30 de agosto).

Referindo-se o presente relatório à obtenção do grau de mestre em EPE e 1º CEB, revela-se pertinente uma interpretação às semelhanças e diferenças entre ambas as valências. Neste sentido, verifica-se, desde logo, uma diferença no que concerne à diferenciação pedagógica, na qual se presta atenção às necessidades de aprendizagem de cada criança em particular ou de um pequeno grupo de crianças (Tomlinson & Alan, 2002). Consequentemente, a EPE é norteada pelas Orientações Curriculares para a Educação de Infância (OCEPE) e o 1º CEB pelo PASEO. A avaliação dos dois níveis educativos é, também ela contrastante, tendo em vista que na EPE existe uma diversidade de instrumentos de avaliação, a possibilidade de avaliar por meio da observação, bem como avaliar as crianças sem recurso à reprovação (Lopes da Silva et al., 2016). Já no que toca à avaliação realizada no 1º CEB, a mesma alberga a modalidade diagnóstica, formativa e sumativa, especificadas no próximo subcapítulo (DL nº 55/2018, de 6 de julho). Considere-se, de igual forma, que apesar dos dois níveis educativos serem administrados por diferentes documentos contêm vários pontos em comum, nomeadamente uma apreensão com a continuidade e articulação de conteúdos.

Monge (2002) evidencia como crenças comuns, entre a EPE e o 1º CEB a “conceção de uma educação integrada e a importância da sua função formativa”, manifestando igualmente a interpretação construtivista da aprendizagem e da ação pedagógica. Defende, também, a “continuidade, em termos de perfil de formação, baseada na identidade de vertentes que atravessam o campo dos objetivos e competências essenciais” (p. 29) como outra semelhança. Por sua vez, Nabuco (2002), considera que na EPE “o acento tónico é posto no

desenvolvimento emocional da criança através do jogo e das atividades criativas [e no] ensino básico [...] na aquisição de competências a nível da leitura, escrita, matemática e ciências” (p. 97). Defendendo as mesmas conjeturas, Marchão (2012) alude que “o grande objetivo da [EPE] é o desenvolvimento global da criança e o [...] da escola é a aprendizagem focalizada em diversos conteúdos científicos e funcionais” (pp. 51-52). Refutando esta conceção, Oliveira-Martins (2017) sublinha que perante a “diversidade do mundo, a mudança e a incerteza, importa criar condições de equilíbrio entre o conhecimento, a compreensão, a criatividade e o sentido crítico. Trata-se, então, de formar pessoas autónomas, responsáveis e cidadãos ativos” (idem, p. 5). Consequentemente, em 2007 surge o PASEO, um documento que assume uma natureza “abrangente, transversal e recursiva” (Oliveira-Martins, 2017) e “respeita o carácter inclusivo e multifacetado da escola, assegurando que [...] todos os saberes são orientados por princípios, por valores e por uma visão explícitos, resultantes de consenso social” (idem, p. 8). A transversalidade pressupõe, assim, que cada área curricular contribui para o desenvolvimento de todas as áreas de competência e a instituição capacita os jovens de valores e saberes para a construção de uma sociedade mais justa, centrada no indivíduo, na ação sobre o mundo e na dignidade humana na qualidade de bem comum a conservar, ou seja, a base humanista (idem). Apesar de se atribuir uma grande importância à EPE, não é propósito desta preparar as crianças para a escolaridade obrigatória, mas sim numa oportunidade de reconhecimento da educação ao longo da vida. Todavia, é esperado que a criança adquira as condições necessárias para integrar com êxito a etapa seguinte no seu percurso formativo (Lopes da Silva et al., 2016). Estas condições podem ser desenvolvidas com base numa continuidade metodológica, recorrendo à Metodologia de Trabalho de Projeto (MTP), considerada um modelo de aprendizagem inclusivo, com viabilidade de ser implementada nas duas valências.

A MTP, apoiada no trabalho de projeto de Kilpatrick, defende uma abordagem próxima ao dia-a-dia das crianças, é centrada na resolução de problemas contextualizados e curiosidades que emergem das mesmas e compreende a participação de todas na procura de soluções e respostas, consentindo o atingimento dos resultados através da delineação de um plano. Desta forma, as crianças partem de um problema, definem os objetivos e as fases a seguir para a resolução do mesmo (Kilpatrick, 2007), tornando-se agentes ativos da sua própria aprendizagem. Acompanhando os princípios desta metodologia, torna-se fundamental que o docente seja competente, que estimule e oriente a criança, promovendo uma aprendizagem

denominada de formação de carácter (Kilpatrick, 2007). Cabe ainda referir que esta metodologia contribui para o trabalho colaborativo e cooperativo entre os pares, na medida em que os mesmos se tornam recursos uns dos outros, numa possibilidade de interajuda. Também o docente, por ser um mediador participante, torna-se num recurso para as crianças apoiando-as na procura de outros recursos para que consigam continuar os seus projetos, tornando-se capazes de efetivar a sua ação. Na perspetiva de Carvalho e Freitas (2010), a aprendizagem cooperativa permite burilar as aprendizagens e aprestar para a vida profissional futura. Com tal característica, torna-se precípuo que se trabalhe desde cedo esta estratégia, que tem como fundamentos a correlação asseverativa, a interação cara a cara, a utilização de competências interpessoais e a responsabilidade individual na aprendizagem (Johnson & Johnson, 1999, citado por Carvalho & Freitas, 2010). Ademais, viabiliza que se aprenda a trabalhar em equipa, incrementa o espírito crítico e melhora a qualidade das relações sociais (Freitas & Freitas, 2003, citado por Carvalho & Freitas, 2010). Por fim, cabe mencionar que a MTP comporta consigo quatro fases que representam o seu desenvolvimento: a definição do problema, a planificação, a execução do projeto e a divulgação e avaliação. Esta metodologia foi implementada nas duas valências ao longo da PES, na qual se pode experienciar todas as fases mencionadas, bem como a participação ativa de todas as crianças (cf. Capítulo III).

Outro aspeto positivo referente à MTP refere-se ao envolvimento da família, uma vez que esta se constitui como a primeira responsável pela educação do seu educando (Sousa e Sarmiento, 2010). Assim, o docente deve estabelecer um vínculo de cooperação, alicerçado nos valores de aceitação e respeito para com os pais de cada criança (Katz et al., 1999), promovendo um clima de apoio, esclarecimento e diálogo com as famílias, auxiliando a criança nas suas conquistas e nas suas vulnerabilidades. Eventualmente, considera-se fulcral reiterar que tanto o papel familiar como o papel docente são fundamentais para uma transição educativa estável e saudável.

A transição educativa entre a EPE e o 1º CEB, simboliza uma das mais significativas do processo educativo devido à entrada da criança na escolaridade obrigatória, sendo várias vezes vivida de uma forma pouco pacífica e harmoniosa (Ribeiro et al., 2018). Assim, durante este processo, é imediato o envolvimento de todos os intervenientes que fazem parte da vida das crianças. Para tal, é crucial que os mesmos integrem os seus saberes e perspetivas para uma transição positiva quer ao nível emocional e intelectual, quer ao nível social (Yeboah, 2002, citado por Ribeiro et al., 2018). É relevante ter em atenção que as transições

representam um período sensível que influencia diretamente o sucesso escolar podendo, a criança, perder o sentido de identidade e pertença. Assim, revela-se fundamental referir que o trabalho colaborativo entre as duas valências representa um fator fundamental para tornar esta transição mais suave, como o diálogo entre o educador e o professor, visitas frequentes ao nível de ensino seguinte, no sentido de a criança familiarizar-se com o espaço e com as rotinas, bem como conversas, no sentido de perceber as conceções que esta tem relativamente à escola (Lopes da Silva et al., 2016; Castro et al., 2015). Ademais, a continuidade pedagógica deve ser mantida entre os dois níveis, “[proporcionando], em cada fase, as experiências e oportunidades de aprendizagem que permitam à criança desenvolver as suas potencialidades, fortalecer a sua autoestima, resiliência, autonomia e autocontrolo, criando condições favoráveis para que tenha sucesso na etapa seguinte” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 99), promovendo o seu crescimento num ambiente tranquilo e securizante (Ribeiro et al., 2018).

Considerando o supramencionado, é evidente a vantagem de docentes com um perfil duplo, visto entenderem as características e especificidades de cada nível de ensino. Os mesmos, por possuírem uma visão mais ampla acerca da educação, têm a capacidade de promover estratégias facilitadoras do processo de transição, tanto na preparação das mesmas, como na adaptação ao nível educativo. Por serem dotados de um perfil duplo, os docentes têm, ainda, uma noção mais clara da educação ao longo da vida.

Torna-se improtelável, neste momento, afirmar que as práticas dos docentes numa perspetiva coletiva, “contribuem para a emancipação profissional e para a consolidação de uma profissão que é autónoma na produção dos seus saberes e dos seus valores” (Nóvoa, 1992, p.15). Tardif (2002) fortalece esta conceção ao alegar que o saber docente concerne a um saber social por ser compartilhado com outros e, em função disso, as suas práticas “ganham sentido somente quando colocadas em destaque em relação a essa situação coletiva de trabalho” (Tardif, 2002, p.9).

Finalizada a apresentação dos pressupostos legais e teóricos que regulam a prática educativa das suas valências torna-se relevante, neste momento, conhecer as especificidades da EPE e do 1ºCEB, bem como os documentos orientadores que lhes são subjacentes.

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

O 1º CEB representa o primeiro nível de ensino da educação escolar. Contudo, não se deve pensar neste com a mesma visão de há uns anos tendo em conta os inúmeros fatores que provocaram alterações ao mesmo.

Partindo do supracitado, de acordo com a LBSE, o 1º CEB é de carácter obrigatório, gratuito e universal (Lei nº 46/86, de 14 de outubro), corresponde aos primeiros anos de educação formal, tem uma duração de quatro anos e “abrange as crianças com idades compreendidas entre os seis e os 10 anos de idade” (*idem*). No entanto, as crianças que à data da entrada no ensino escolar tenham ainda cinco anos, mas que completem “os 6 anos de idade entre 16 de setembro e 31 de dezembro”, mediante requerimento efetuado pelo encarregado de educação e de acordo com a legislação em vigor poderão ingressar no ensino básico (Lei nº 46/86, de 14 de outubro, artigo nº 6). Deste modo, a LBSE alude ao “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 e das expressões plástica, dramática, musical e motora” (Lei nº 46/86, de 14 de outubro, artigo 8, p. 3070).

Com o avanço temporal, constatou-se que estes objetivos já não concediam o desenvolvimento de competências e valores fundamentais para viver ativamente em sociedade, pois o programa curricular era de tal forma extenso que não assentia a aquisição de competências de cariz pessoal e social. Para além disso, nem todos os discentes viam assegurado o direito à aprendizagem e ao sucesso educativo, tornando-se necessário ajustar os objetivos iniciais (DL nº 55/2018, de 6 de julho). Assim, os princípios orientadores pelos quais se regem o mesmo DL, visam chegar a todos os discentes, na medida em que promovem a melhoria da “qualidade de ensino e da aprendizagem assente numa abordagem multinível, no reforço da intervenção curricular das escolas e no carácter formativo da avaliação” (*idem*, artigo 4º, p. 2930). Deste modo, atualmente, e atendendo aos avanços da sociedade, os objetivos da educação focam-se na articulação entre conhecimentos, capacidades, atitudes e valores.

Os programas e as metas de aprendizagem, que andavam lado a lado com os objetivos, apresentavam-se, tal como defende Oliveira-Martins (2017), insuficientes para a solidificação das aprendizagens, do desenvolvimento de todas as competências e um entrave para a inclusão de alunos com necessidades específicas, impedindo a promoção de ações de diferenciação pedagógica. Assim surge o PASEO, um documento que contribui “para a organização e gestão curriculares e, ainda, para a definição de estratégias, metodologias e

procedimentos pedagógico-didáticos (Oliveira-Martins et al., 2017, p. 8), que se encontra organizado em “princípios, visão, valores e áreas de competências” que devem ser explorados em coexistência com as áreas curriculares (Oliveira-Martins et al., 2017; DL nº 55/2018, de 6 de julho, artigo 3º). Desta forma, revela-se fundamental a existência de uma reorganização curricular que confluísse com o PASEO que visa um perfil de base humanista e coloca a pessoa e a sua dignidade numa posição central. Com o mesmo objetivo surgem, em 2018, as Aprendizagens Essenciais (AE) que se caracterizam pelo conjunto de conhecimentos, capacidades e atitudes que as escolas devem desenvolver nos alunos, encontrando-se organizadas por áreas curriculares e anos de escolaridade (DL nº 55/2018, de 6 de julho, artigo 3º; Despacho nº 6944-A/2018), permitindo “uma efetiva flexibilização e gestão curriculares por parte das escolas e dos docentes” (Despacho 6944-A/2018).

De acordo com os documentos suprarreferidos, as componentes que compõe o currículo devem ser exploradas de forma contextualizada e articulada pela prática da monodocência, sendo a componente do Português e da Matemática correspondente à maior carga horária semanal, sucedendo-se o Estudo do Meio, a Educação Artística (Artes Visuais, Expressão Dramática/Teatro, Dança e Música), a Educação Física, o Apoio ao Estudo, a Oferta Complementar e, por fim, o Inglês destinado ao 3º e ao 4º anos. Para além destas componentes curriculares, de carácter obrigatório, existem, também, as Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) e a Educação Moral e Religiosa de carácter facultativo, no entanto, de oferta obrigatória por parte das instituições formais (DL nº 55/2018, de 6 de julho, Anexo I). No que concerne à Cidadania e Desenvolvimento e às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), realça-se que as mesmas integram as matrizes de todos os anos de escolaridade do ensino básico como áreas transdisciplinares não existindo, desta forma, uma carga horária específica para as mesmas (*idem*). Atualmente, é esperado um currículo íntegro que evidencie os conteúdos de aprendizagem, no qual estão implícitos o domínio de saberes, o desenvolvimento de atitudes e competências, a ativação dos processos, bem como o domínio de modos de aceder ao conhecimento (Roldão, 2017).

Perante a matriz apresentada, é fulcral que a escola e os professores reflitam acerca do currículo, mobilizando os conhecimentos sobre os planos de estudo homologados, adaptando-o ao Projeto Educativo do Agrupamento (PEAV). Devem, ainda, adequá-los ao contexto educativo, às especificidades das crianças e das turmas, tendo por base o Plano de Atividades de Turma (PAT) que procura a articulação entre os níveis de educação e a realização

de projetos curriculares (DL nº 241/2001, de 30 de agosto). Deste modo, no 1º CEB, as componentes de currículo são trabalhadas de um modo articulado e globalizante pela prática da monodocência, sem prejuízo da lecionação da disciplina de Inglês, lecionada por um profissional com formação específica para tal, bem como do desenvolvimento de projetos em coadjuvação com docentes deste ou de outros ciclos (DL nº 55/2018, de 6 de julho, artigo 13º). O docente inserido neste contexto escolar deve ter como propósito a criação de condições para o desenvolvimento global e harmonioso de cada aluno, mediante os seus “interesses, aptidões e capacidades” (Lei nº 46/86, de 14 de outubro).

Refira-se que a monodocência deste ciclo de ensino remonta ao Estado Novo, mantendo-se ainda nos nossos dias “a lógica dominante (...) da professora que tem a sua classe, com quem trabalha todos os dias, por cujo currículo integral é responsável, ficando a ocasião de encontro com outros profissionais como um momento de saudável convívio” (Vale & Mouraz, 2014, p. 89). São várias as contradições no que diz respeito à monodocência, no entanto, segundo Roldão e Almeida (2018), esta prática visa acompanhar os discentes numa base interpessoal forte, pelo que considera vantajoso para a gestão do currículo e consequentemente socialização com o grupo. Deste modo, o professor, ao conhecer melhor a turma, pode organizar o currículo de uma forma mais integrada, bem como se tornar mais próximo dos alunos, fortalecendo, assim, relações importantes para o desenvolvimento saudável dos mesmos. A monodocência permite um maior contacto e consequentemente um maior conhecimento dos contextos em que o professor está inserido, bem como das necessidades de cada aluno como um ser individual, deparando-se com muitas diversidades às quais terá de saber dar resposta. Refira-se que cada criança é única e possui diferentes particularidades físicas, motoras, emocionais, sociais, cognitivas, linguísticas e comunicacionais sendo, por esse motivo, diferente de todas as outras (Roldão, 2009). Nesta perspetiva, o docente deve desenvolver o currículo tendo por base uma escola inclusiva, mobilizando e integrando conhecimentos científicos das áreas que o constituem, tal como as competências imprescindíveis para a aprendizagens dos discentes de forma a dar resposta ao desafio atual das instituições, ou seja, ao desafio de que todo e qualquer aluno tem de aprender. Para tal, o professor deve assumir o papel de moderador e promotor das aprendizagens, analisando sempre a situação de cada um, atendendo à “diversidade de conhecimentos, de capacidades e de experiências com que cada aluno inicia ou prossegue as aprendizagens” (DL nº 241/2001, de 30 de agosto, p. 5574). Nesta perspetiva e tendo em

consideração a relevância dos documentos orientadores para a execução do currículo importa compreender que o mesmo preconiza um conjunto de metas e de pressupostos que se pretende alcançar, tal como o caminho a seguir para que as mesmas sejam atingidas.

Em conformidade com o defendido pela Unesco (2022), os currículos partem “da riqueza dos conhecimentos comuns” considerando a aprendizagem ecológica, intercultural e interdisciplinar, na medida em que apoia os alunos no acesso e na produção de conhecimentos. É atribuída capital relevância ao desenvolvimento intelectual (saber e saber-fazer) e ao desenvolvimento emocional e social (saber-estar e saber-ser), promovendo capacidades que assintam o questionamento dos saberes, a integração de conhecimentos emergentes, a comunicação e a resolução de problemas (*idem*, p. 2982). Posto isto, e de forma que todas as crianças tenham a oportunidade de aprender, a escola manifesta-se como uma organização específica de educação formal que exhibe como elementos fulcrais um diploma que permite que os alunos ingressem no mercado de trabalho, o contacto direto entre todos os intervenientes da aprendizagem, bem como a sistematicidade. Ou seja, a escola constitui-se a única organização que leciona de um modo sistemático, no sentido de os conteúdos serem explorados de uma forma completa (Formosinho, 1986). Contudo, a sociedade foi passando por diversas alterações que possibilitaram que a escola se tornasse numa organização aprendente. Assim, a organização escola, dando continuação ao que representa na promoção do desenvolvimento das crianças, teve de acompanhar essas mudanças, adaptando-se e adequando-se às mesmas. Esta tem, também, o dever de responder às exigências propostas, efetuando com frequência uma autoavaliação para posterior implementação de ações que procurem solucionar as mesmas, sendo primordial a possibilitação de experiências educacionais comuns ou partilhadas por estudantes com inúmeras características (Beane, 2003). O DL nº 55/2018, de 6 de julho, que determina o currículo e os princípios orientadores, ratifica novas diretrizes agregando “diferentes níveis de intervenção, através de: medidas universais [...], medidas seletivas [...] e medidas adicionais” (p. 2930) prosseguindo uma abordagem multinível. Além disso, também a flexibilidade e autonomia curricular estão preconizadas neste documento, com base na matriz curricular-base, que promovem a gestão do currículo, tornando-o mais rico através de “conhecimentos, capacidades e atitudes que contribuam para alcançar as competências” conjeturadas no PASEO (*idem*, artigo 3º). Neste seguimento, a autonomia e flexibilidade curricular são vistas como formas de capacitar as escolas para a promoção do seu próprio currículo, mediante os

contextos e os níveis de aprendizagens em que os mesmos se encontram. Assim, revela-se fulcral clarificar que a articulação curricular se encontra na base do 1º CEB e visa a integração e interligação de conhecimentos, valores e atitudes, providenciando a cooperação entre os profissionais de educação de uma ou várias instituições, pertencentes, ou não, ao mesmo agrupamento (Lima, 2012). A mesma baseia-se em três conceitos diferentes que, interligados entre si, se efetivam em metodologias de trabalho dissemelhantes: a multidisciplinariedade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. A multidisciplinariedade favorece uma organização com base em diferentes disciplinas que se encontram ao mesmo nível hierárquico, determinando, ocasionalmente, relações entre si (Leite, 2012). A interdisciplinaridade estima “um grupo de disciplinas que se inter-relacionam, cujo nível de relações pode ir desde o estabelecimento de processos de comunicação entre si até à integração de conteúdos e conceitos fundamentais que proporcionem uma visão global das situações” (*idem*, p.88). Por sua vez, a transdisciplinaridade suprime a existência do parcelamento entre as diferentes disciplinas tendo sempre por base os seus conhecimentos (Leite, 2012). Mencione-se que na PES, houve uma preocupação constante no desenvolvimento das diversas articulações curriculares, tendo sido aplicadas metodologias ativas (cf. Capítulo III).

As metodologias ativas, cujo foco está no aluno e no processo de aprendizagem, revelam-se adequadas como resposta à necessidade de que todos alcancem o que está preconizado no PASEO, um documento criado com a intenção de dar continuidade aos objetivos da educação iniciada nas OCEPE. As mesmas apresentam-se cada vez mais fundamentais para o ensino, tendo por base uma escola de todos e para todos. De acordo com Quadros-Flores et al., (2019), os alunos são vistos como o elemento principal tanto da sua motivação como do seu processo de aprendizagem, convertendo-se ao mesmo tempo produtores e consumidores da sua produção. Assim, participam de forma ativa e colaborativa nas diversas etapas da resolução das propostas, compartilhando saberes e formas de pensar diferentes (*idem*).

Como suporte às metodologias ativas, as TIC surgem como um recurso que potencia aprendizagens significativas visto garantirem o interesse, a motivação e a autonomia dos discentes, bem como uma educação inclusiva. Assim, em resposta a uma sociedade digital, a escola deve adotar estratégias capazes de responder aos desafios que esta lhe coloca, (Gallego & Raposo-Rivas, 2016, citado por Alves de Quadros-Flores & Raposo-Rivas, 2017), preparando os cidadãos do século XXI. De acordo com Alves de Quadros-Flores & Raposo-Rivas (2017), o

uso das TIC, para além de estimular novas práticas pedagógicas, estimula “a inovação, a criatividade, a participação, a colaboração, e a prática pedagógica” (p. 5). Ademais, a partir destas é promovido o trabalho autónomo, de cooperação entre os pares, requerendo a recolha, seleção e comprovação de informações, como forma de alcançar novos conhecimentos e/ou partilhar os conhecimentos já adquiridos.

Segundo Rodrigues (2008), os recursos tecnológicos são cada vez mais um suporte de informação de fácil acesso, uma vez que fazem parte do quotidiano e das atividades diárias dos alunos. Efetivamente, as tecnologias digitais constituem-se como recursos fortes para a comunicação entre os pares e entre estes e o docente (Quadros-Flores, 2016). Ao longo da PES, as TIC foram utilizadas como uma estratégia e recurso didático, com o propósito de ir ao encontro dos interesses dos alunos e promover aulas dinâmicas e motivadoras. Refira-se que estas proporcionaram a promoção do trabalho colaborativo e cooperativo, desenvolvendo-se, desta forma, a cidadania democrática (DL nº 241/2001, de 30 de agosto) e as áreas de competência preconizadas no PASEO, tais como o Pensamento Crítico, o Pensamento Criativo e o Relacionamento Interpessoal (Oliveira-Martins et al., 2017).

Para além dos recursos digitais, o docente deve, ainda, disponibilizar outros recursos como os manuais escolares uma vez que estes contêm as aprendizagens elencadas no atual currículo e auxiliam a prática inclusiva, devendo ser dirigidos não só aos docentes, mas também aos encarregados de educação e outros intervenientes na educação inclusiva (DL 54/2018, de 6 de julho, Artigo nº 32).

Isto posto, demonstra-se a pertinência da adoção da MTP na PES, uma vez que promove o desenvolvimento da autonomia e da individualidade dos discentes e tem como foco, de acordo com Vasconcelos (2012), aprender a trabalhar em grupo, a colaborar e a tomar decisões negociadas tal como a atividade metacognitiva, a iniciativa e a criatividade. Para além da MTP, foi possível utilizar uma abordagem que coloca o aluno como agente principal do próprio processo de aprendizagem, tornando-o produtor e consumidor do mesmo: a abordagem “Deles para Deles” (Quadros-Flores et al., 2019). Ademais, utilizou-se uma metodologia que coloca o docente como mediador do conhecimento, a *Flipped Classroom*, ou sala invertida e “estabelece um referencial que oferece aos estudantes uma educação personalizada, ajustada sob medida às suas necessidades individuais” (Bergmann & Sams, 2018, p. 6). Destaque-se, ainda, a abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática, na sigla em inglês) que aporta consigo inovação e criatividade no processo de

ensino-aprendizagem, tendo como lema romper barreiras entre áreas. Trata-se assim da interdisciplinaridade por excelência, onde os conteúdos e as competências são trabalhadas em simultâneo, para que as crianças mobilizem habilidades e saberes de forma integrada que se traduzam numa aprendizagem significativa (Rico, 2021).

No que concerne à avaliação no 1º CEB, esta “orienta o percurso escolar dos alunos e certifica as aprendizagens realizadas, nomeadamente os conhecimentos adquiridos, bem como as capacidades e atitudes desenvolvidas” (DL nº 55/2018, de 6 de julho, Artigo 22). É importante salientar que a mesma é reinvestida na ação educativa, permitindo o ajustamento de processos e estratégias, sendo uma avaliação para a aprendizagem e não da aprendizagem. A avaliação formativa, de caráter contínuo e sistemático, deve ser privilegiada, uma vez que consiste numa avaliação para a aprendizagem, ou seja, é transversal a toda a planificação e decorre ao longo do processo de ensino-aprendizagem. Para a mesma devem ser utilizados vários procedimentos, técnicas e instrumentos de recolha de informação, sendo fundamental que estes sejam adequados à diversidade das aprendizagens, aos discentes a quem se destinam e, também, às circunstâncias em que ocorrem (*idem*, Artigo 24). A avaliação sumativa por ser uma avaliação da aprendizagem em si, pressupõe uma avaliação do resultado, implicando a atribuição de uma nota classificativa (DL nº 55/2018, de 6 de julho). Por fim, cabe mencionar que tanto os encarregados de educação como os próprios alunos devem estar a par do processo de avaliação de aprendizagem (*idem*, Artigo 26).

Em síntese, um professor para além de promover aprendizagens significativas deve conhecer bem os seus alunos, tendo a capacidade de adequar e ajustar a sua prática sempre que a situação assim o exija, concedendo a cada discente a possibilidade de crescer e aprender, enquanto enfrenta as exigências do século XXI ao mesmo tempo que delinea um novo perfil do docente (Quadros-Flores et al., 2018).

### **1.2.1. ROBÓTICA EDUCATIVA E PENSAMENTO COMPUTACIONAL**

Nos últimos anos foram realizados diversos estudos internacionais que comprovam a importância da robótica como recurso de atividades pedagógicas. Neste sentido, revela-se fulcral acompanhar os avanços tecnológicos numa era de transição para o digital, com o propósito de capacitar os alunos para os desafios impostos pelo século XXI. “A robótica

educativa [caracteriza-se] por ser um ambiente de trabalho, onde os alunos têm a oportunidade de montar e programar o seu próprio *robô*, controlando-o através de um computador com um software especializado” (Gonçalves & Freire, 2012, p. 2). Desta forma, por meio da observação, da própria prática e do trabalho colaborativo entre docente e alunos, os últimos tornam-se agentes ativos do seu próprio conhecimento (*idem*).

Assim, é crucial que o docente atualize a sua *praxis* dando a oportunidade aos alunos de aprenderem não só a programar, mas também aprenderem programando. Indubitavelmente, de acordo com Oliveira, Rodrigues e Queiroga (2016), a programação concerne numa excelente ferramenta que promove o desenvolvimento de diversas competências, nomeadamente o raciocínio lógico e a resolução de problemas ocasionando, conseqüentemente, a promoção de capacidades transversais ao currículo como a conceção, a planificação, a concretização e, por fim, a observação do trabalho realizado. Para além das competências mencionadas, ao programar, o discente, desenvolve a literacia digital, uma vez que amplia a sua inventividade em ciências da computação, enquanto aumenta a sua visão no que diz respeito às funcionalidades de um computador (Figueiredo & Torres, 2015).

A despeito, ao programar e utilizar linguagem de programação, os alunos desenvolvem o pensamento computacional e vice-versa, pelo que se revela fundamental desenvolvê-los nas escolas. De acordo com Wing (2006), o pensamento computacional fundamenta-se “no poder e limites dos processos de computação executados por um ser humano” (p. 2). Trata-se de transformar um problema mais complexo num problema de resolução mais fácil, apropriada e eficaz (Wing, 2006). Para tal resolução, são envolvidas diversas etapas, tais como a abstração, a decomposição, o reconhecimento de padrões, a algoritmia e a depuração (Wing, 2006; DGE, 2021). Refira-se como exemplos de *robots* que permitem a promoção das capacidades e competências inerente à programação e ao pensamento computacional, a *Blue-Bot* e o *Legó Education WeDo 2.0* utilizados na PES, aquando das ações pedagógicas, no 1.º CEB (cf. Capítulo III).

Cabe, por fim, mencionar que o pensamento computacional e a literacia programática consistem em aptidões fulcrais a providenciar nos alunos do século XXI, pelo que se torna premente promover ambientes de aprendizagem preparados para dar resposta a estas imposições.

### **1.3. PARADIGMAS EDUCATIVOS DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR**

A EPE constitui-se como “a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da ação educativa da família “(Lei nº 5/97, de 10 de fevereiro, p. 670) e destina-se a crianças com idades compreendidas entre os três e a idade de integração na escolaridade obrigatória (Marta, 2015; Lei nº 5/97, de 10 de fevereiro).

A Lei Quadro da Educação Pré-Escolar (Lei nº 5/97, de 10 de fevereiro) conjuntamente com a LBSE (Lei nº 49/2005, de 30 de agosto) determinam como objetivos principais deste nível educativo: a igualdade de oportunidades no acesso à educação; a promoção do desenvolvimento pessoal e social da criança, tendo por base experiências quotidianas e democráticas que as preparam para o futuro em sociedade; a estimulação do seu desenvolvimento global, tendo em consideração a individualidade de cada uma; a valorização do pensamento crítico e da curiosidade; o desenvolvimento da inteligência emocional; a inserção em diferentes grupos sociais, favorecendo-se o respeito pela diversidade cultural; o desenvolvimento de capacidades de expressão, comunicação e imaginação; a promoção do bem-estar e de segurança; bem como o incentivo da participação da família no processo educativo.

Embora a EPE seja de carácter facultativo, a frequência deste nível educativo revela-se fundamental para o desenvolvimento das crianças, uma vez que é nos primeiros anos de vida que se iniciam as primeiras aprendizagens. Assim, a educação de infância coligada aos cuidados e aprendizagens realizadas no seio familiar promovem o desenvolvimento de competências e capacidades de aprendizagem, de melhoria do comportamento e desenvolvimento educacional, bem como atitudes e valores que facultam conhecimentos da vida em sociedade que facilitam a transição para o 1º CEB (Moss, 2011; Oliveira-Formosinho et al., 2013). Contudo, a frequência da EPE não deve ser vista como uma preparação e antecipação da etapa seguinte, mas sim como um nível com particularidades e características próprias que promove valores, atitudes e práticas fundamentais para a vida, por meio de experiências lúdicas. Desta forma, o Jardim de Infância (JI) deve ser encarado como um espaço de aprendizagens bilaterais com base na experimentação e nos momentos de brincadeira livre, no qual os educadores e as crianças devem “aprender a ser, aprender a fazer, aprender a aprender [e] aprender a viver juntos” (Delors, 1996; Moss, 2011, p. 156). Para tal, o currículo

deve consistir em quadros de referência e de aprendizagens com finalidades abrangentes, tendo em vista o desenvolvimento da criança ao longo da vida (Moss, 2011).

No que concerne ao perfil específico de desempenho profissional cabe ao docente conceber e desenvolver o currículo “através da planificação, organização e avaliação do ambiente educativo, bem como das atividades e projetos curriculares, com vista à construção de aprendizagens integradas” (DL nº 241/2001, de 30 de agosto, Artigo 3º) e significativas, no domínio da formação pessoal, expressão, comunicação e conhecimento do mundo (cf. Capítulo III). Este ciclo interativo deve ser assegurado por diversas formas de registo e de documentação que permitem ao Educador de Infância (EI) observar o grupo e cada criança individualmente, alcançando “o que cada criança sabe e compreende, como pensa e aprende, o que é capaz de fazer [e] quais são os seus interesses” (Lopes da Silva, 2016, p. 14). Assim, o EI deve organizar o ambiente educativo dispondo de materiais e recursos diversificados e estimulantes, organizando o tempo de forma flexível e possibilitando condições de segurança e bem-estar para as crianças. Ademais, deve observar, planificar e avaliar todo o processo de ensino e de aprendizagem, observando cada criança em pequenos grupos, no grande grupo e individualmente, com a intenção de elaborar planificações flexíveis, integradoras e adequadas às necessidades e capacidades de cada criança, intencionando uma avaliação formativa. Para além disto, deve estabelecer relações de cooperação e confiança com as famílias, contribuindo para o desenvolvimento emocional, afetivo, pessoal, social, cívico e de autonomia das crianças, instigando, assim, a curiosidade e a predisposição para aprender. Desta forma, o currículo deve permitir desenvolver competências no âmbito da expressão e da comunicação, do desenvolvimento de variados tipos de expressão e ainda, do conhecimento do mundo (DL nº 241/2001, de 30 de agosto).

Destarte, de forma que o EI integre na sua prática estas dimensões, surgem, em 2016, as primeiras OCEPE que se baseiam “nos objetivos globais pedagógicos [e se destinam] a apoiar a construção e gestão do currículo no jardim de infância, da responsabilidade de cada educador/a, em colaboração com a equipa educativa do estabelecimento educativo/agrupamento de escolas” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 5). As mesmas “constituem [...] uma referência para construir e gerir o currículo” (p. 13) que deve ser adequado “ao contexto social, às características das crianças e das famílias e à evolução das aprendizagens de cada criança e do grupo” (*idem*), bem como aos projetos curriculares do agrupamento e da instituição. Neste documento estão definidas três secções: o enquadramento geral, as áreas

de conteúdo e a continuidade educativa e transições. No enquadramento geral são apresentados os fundamentos e princípios da pedagogia para a infância que assentam na visão da criança como agente do processo educativo, na exigência da resposta a todas as crianças, na construção articulada do saber e no desenvolvimento e aprendizagens como vertentes indissociáveis. Estes princípios concedem ao EI “tomar decisões sobre a prática e adequá-las às características de cada criança, do grupo e do contexto social em que trabalha” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 5). Estas decisões estão profundamente ligadas à organização do ambiente educativo que contribuirão para o processo de desenvolvimento e de aprendizagem das crianças (*idem*). As mesmas encontram-se estruturadas em três áreas de conteúdo, alicerçadas nos princípios e fundamentos da EPE, nomeadamente a Área de Formação Pessoal e Social, a Área de Expressão e Comunicação que engloba quatro domínios: o Domínio da Educação Física, o Domínio da Educação Artística, o Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita e Domínio da Matemática e a Área do Conhecimento do Mundo. Cabe salientar que, apesar de estas áreas se apresentarem compartimentadas, devem ser desenvolvidas de forma articulada, dado que “a construção do saber se processa de forma integrada” (*idem*, p. 31).

Por conseguinte, para além do conhecimento das OCEPE e dos DL que conduzem e orientam a educação e o perfil dos docentes, existem outros referenciais que consistem também em recursos que orientam a prática educativa, nomeadamente os modelos curriculares cuja aplicabilidade foi possível ser observada na PES, o Modelo Reggio Emilia, o Modelo *High-Scope* e o Movimento da Escola Moderna (MEM). Refira-se que os mesmos apresentam inúmeras características em comum, principalmente no que ao papel da criança dizem respeito, encontrando-se, esta, no centro de toda a ação pedagógica, sendo encarada como um ser autónomo e capaz de participar nas decisões da vida do grupo.

O modelo pedagógico MEM dá uma enorme relevância à criação de grupos heterogéneos no que à faixa etária diz respeito, assegurando-se, desta forma, não só a heterogeneidade geracional, mas também a heterogeneidade cultural. Freinet acredita que as crianças se apoiam e auxiliam mutuamente, desenvolvendo um espírito de interajuda e colaboração formativas, respeitando as diferenças individuais de cada uma (Niza, 1998; Oliveira-Formosinho et al., 2013). Cabe ao educador promover um “clima de livre expressão reforçado pela valorização pública das suas experiências de vida, das suas opiniões e das suas ideias”, através do registo das mensagens transmitidas pelas crianças, bem como do estímulo da sua participação seja do ponto de vista da fala ou das suas produções técnicas e artísticas” (Niza,

1998, p. 146). No que concerne ao espaço educativo, e tal como se pode verificar no contexto onde decorreu a PES, no MEM, no modelo *High-Scope* e em Reggio Emilia, este encontra-se organizado por áreas de interesse, distribuídas ao redor da sala de atividades, sendo que o centro deve conter uma área destinada ao acolhimento e aos trabalhos de cariz grupal, promovendo-se, a partir delas, diferentes aprendizagens curriculares (Niza & Formosinho, 2018). As três abordagens pedagógicas defendem a ideia de que as divisórias devem ser baixas, permitindo que a criança possa visualizar todo o espaço de sala, bem como todas as possibilidades de trabalho que a mesma oferece. A sala de atividades deve ser agradável e estimulante, os materiais devem respeitar as regras de segurança, devem ser característicos do jogo e da brincadeira que as áreas oferecem, e as produções realizadas pelas crianças devem ser expostas nas paredes. Ademais, MEM, tal como a *High-Scope*, defende a utilização de instrumentos de pilotagem, dos quais fazem parte o mapa de presenças e o calendário. A sala de atividades que se rege pela metodologia *High-Scope* não é uma sala com uma organização estanque, podendo ser reorganizada ao longo do ano letivo, de acordo com os interesses e necessidades do grupo (Formosinho, 2018). Por sua vez, a organização do espaço, em Reggio Emilia, “resulta de um trabalho de cooperação e colaboração, onde todos os intervenientes no processo educativo procuram partilhar e complementar tarefas e esforços” (Lino, 2018, p. 101). De referir ainda que, de acordo com esta pedagogia, os trabalhos realizados pelas crianças devem ser fotografados, filmados e expostos pela escola (Lino, 2018). Os materiais da instituição à qual a mestranda está afeta, vão ao encontro do que é preconizado por este modelo, na medida em que são diversificados, têm diferentes cores e texturas e encontram-se armazenados em recipientes transparentes, dispostos de uma forma harmoniosa (Lino, 1998) e identificados por um autocolante que permite identificar o local onde devem ser arrumados. É fundamental que o espaço seja flexível e se encontre aberto a alterações tanto por parte do educador como por parte das crianças, de forma a dar resposta às necessidades das mesmas, permitindo-lhes ser protagonistas do seu conhecimento, pois, nesta pedagogia, o espaço é considerado o 3º educador (Lino, 1998).

No que à organização do tempo diz respeito em MEM, tal como em *High-Scope*, a jornada é constituída por duas fases (período da manhã e período da tarde) e o dia culmina com uma reflexão acerca da “jornada educativa” (p. 153). De acordo com Niza (1998), “a estabilização de uma rotina organizativa, uma rotina educativa, proporciona a segurança indispensável para o investimento cognitivo das crianças” (p. 154). Cabe também mencionar que este modelo

pedagógico defende a “organização da vida no jardim de infância” como uma organização incentivada por “processos de cooperação” como forma de garantir a promoção de valores de respeito, autonomia e solidariedade (Niza, 1998, p. 154). No modelo *High-Scope*, a gestão do tempo, apesar de ser pensado pelo educador, deve ser pensado em conjunto com a crianças pois, desta forma, as mesmas, ao reconhecer a rotina diária, tornam-se mais autónomas. Ou seja, para o desenvolvimento desta autonomia, a rotina deve ser constante, estável e, como consequência, previsível pela criança. É crucial que a mesma saiba “o que a espera, [conheça] o que antecedeu, bem como [conheça] o tempo de rotina em que está no momento”, tornando-se, desta forma, num ser mais independente e seguro (Formosinho, 2018, p. 71).

O envolvimento familiar e da comunidade é um agente crucial inerente a todas as pedagogias, na medida em que todas o consideram fundamental para o bem-estar e consequente desenvolvimento das crianças. Assim, o MEM promove encontros entre a instituição e a família, de modo que haja uma troca de informações e conhecimentos, pois considera este um fator preponderante no “desenvolvimento educativo dos filhos de forma participada e dialogante” (Niza, 1998, p. 156). No modelo *High-Scope*, o envolvimento familiar traduz-se num conhecimento concreto acerca dos interesses e dos valores das crianças, o que permite a descoberta de novas culturas e tradições, que poderão ser colocadas em prática pelo profissional em projetos de grupo e/ou da instituição, concedendo, assim, um maior envolvimento da comunidade educativa (Hohmann & Weikart, 2011). De referir que no contexto onde a mestranda se encontrava inserida, o envolvimento familiar em projetos de sala e/ou de instituição foi bastante notório, sendo esta uma condição substancial para o bem-estar das crianças. Assim como nos modelos mencionados anteriormente, o modelo Reggio Emilia valoriza a relação com as famílias, considerando que as mesmas devem estar a par do processo de desenvolvimento dos seus educandos. Este modelo defende, ainda, o direito que a família tem em participar em toda a ação educativa, tendo acesso detalhado ao que os filhos fazem no JI (Lino, 2018).

No modelo pedagógico defendido por Malaguzzi, o adulto baseia-se na “pedagogia da escuta”, dando voz às crianças, na medida em que estas são desafiadas a falar e a ouvir, a levantar hipóteses, “a procurar respostas e onde lhes são proporcionadas múltiplas oportunidades de fazer escolhas, tomar decisões e resolver os problemas com que se vão deparando” (p. 101). A partir da escuta ativa, as crianças sentem-se valorizadas e respeitadas,

pois sentem que estão atentos a si e às suas diferenças (Lino, 1998). Esta pedagogia privilegia a construção do conhecimento através do diálogo e das interações com os outros, fator considerado essencial para a autonomia individual e grupal (Malaguzzi, citado por Lino, 1998).

No que concerne ao espaço exterior, as três pedagogias defendem que deve ser “planeado e preparado de forma a permitir uma continuidade do espaço interior” (Lino, 1998, p. 109), sendo fundamental que o mesmo esteja adequado às idades das crianças, bem como aos seus níveis de desenvolvimento, concedendo-lhes, assim, uma panóplia de oportunidades para a realização de experiências ativas que contribuam para o seu desenvolvimento social e cognitivo (Lino, 1998).

Para além de selecionar os modelos pedagógicos que melhor se adequam ao grupo, o EI deve realizar uma avaliação das crianças, considerando um processo de recolha constante das evidências observadas relacionadas com atitudes, registos individuais e/ou coletivos, bem como comunicações das crianças. Consequentemente, surge a Circular nº 4/DGIDC/DSDC/2001, de 11 de abril, que conduz a avaliação da EPE, numa perspetiva formativa que se traduz num processo integrado que implica o desenvolvimento de estratégias de intervenção adequadas às características de cada criança e do grupo [concernindo] preferencialmente [nos] processos” (Circular nº 4/DGIDC/DSDC/2001, de 11 de abril, p. 1). Assim, este tipo de avaliação é visto como uma “avaliação para a aprendizagem e não da aprendizagem” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 16) que serve, sobretudo, de suporte às decisões pedagógicas, tanto ao nível da planificação como das intervenções do EI.

Em suma, ressalve-se que EI “se caracteriza por um olhar sensível a tudo o que seja relacionado com a criança, desde uma escuta atenta à observação dos comportamentos”, devendo ser capaz de “agir e de saber gerir as emoções, possibilitando, assim, uma entrega total às crianças (Marta, 2015, p. 280). Outrossim, a EPE representa um período significativa na vida de cada criança e, por esse motivo, deve ser dado enfoque ao brincar, no sentido de estimular o crescimento harmonioso do grupo e de cada elemento que o compõe.

### **1.3.1. A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR EM TODO O LADO**

O ato de brincar, é considerado a vivência mais natural e espontânea das crianças, pois é através do mesmo que começam a dar significado às coisas “no processo evolutivo de ser capaz de usar um objeto ou uma situação” (Onofre (1997, citado por Sarmiento e Silva. 2017).

O brincar, o brinquedo e a brincadeira são assuntos que têm vindo a ser extremamente discutidos nos contextos educacionais, dado o seu valor no que diz respeito ao desenvolvimento intelectual e emocional das crianças. De acordo com Rosa (1998, citado por Silva & Sarmento, 2017), o ato de brincar traduz-se num momento relevante “não como uma estratégia de ensino ou um facilitador de aprendizagem, mas sim como uma atividade humana importante para o desenvolvimento pessoal” da criança (p. 40). Esta, enquanto brinca, sente que domina a sua vida, enquanto escolhe autonomamente ao que quer brincar, como quer brincar e o que quer fazer com os materiais que encontra à sua disposição (Silva & Sarmento, 2017). Ademais, a partir do faz-de-conta, descobre as pessoas, o mundo, o que a rodeia, conhece-se a si mesma e aprende a expressar-se.

Neste seguimento, afirma-se que a brincadeira é considerada uma linguagem universal e, por esse motivo, o ato de brincar encontra-se em todo o lado e em todas as idades, principalmente na infância. Apesar deste ato parecer isento de um objetivo, Carlos Neto (2021) e Papalia, Olds e Feldman (2009), defendem que as brincadeiras contribuem para o desenvolvimento holístico das crianças, uma vez que, através destas, desenvolvem a espontaneidade, a criatividade, o plano sensorial, percetivo, social, cognitivo bem como a relação social. Ou seja, as crianças quando se encontram ativas fisicamente têm uma maior capacidade de aprendizagem e de concentração e, conseqüentemente, o sucesso é também aumentado (Macedo, 2018). Outrossim, desenvolvem “a capacidade de exploração e adaptação (motora, emocional, cognitiva e social), de confronto com o risco e a adversidade, aprendizagem, regulação e controlo emocional, autoestima, imaginação e fantasia” (Neto, 2017). Factualmente, o ato de brincar é uma ação basilar a todas as crianças. Destaca-se, ainda, e de acordo com o defendido por Neto e Lopes (2018) que quando as crianças não brincam frequentemente, não são crianças saudáveis. Assim, o comportamento lúdico nos primeiros anos de vida tem inúmeras vantagens no que concerne ao desenvolvimento, nomeadamente na estruturação do cérebro, na promoção da linguagem e literacia, na competência de adaptação física e motora, no desenvolvimento da capacidade cognitiva e de resolução de problemas, nos processos de sociabilização e, por fim, na construção da sua identidade pessoal, tendo uma grande influência na sua saúde física e mental (Neto & Lopes, 2018).

De referir, ainda, que a suspensão do brincar e do ser ativo na infância pode ter conseqüências futuras no que toca ao desenvolvimento de competência e capacidades

essenciais, como um desenvolvimento inferior de áreas fundamentais do córtex pré-frontal, bem como complexificar a educação de um cérebro pró-social, crucial para a tomada de decisões. Relativamente ao nível social e emocional, podem suceder-se problemas como agressividade, indisciplina e tristeza, que terão influências nas relações sociais para com os pares, tal como consequências ao nível da transição da infância para a adolescência (Neto, 2020; Neto & Lopes, 2018).

Desta forma, é fundamental que a criança brinque em diferentes partes do dia e em diferentes locais como por exemplo, na escola, em casa e na rua. Para que isto seja possível, é importante que os adultos (pais, educadores, familiares) lhes forneçam tempo e espaço para o fazer de forma livre e espontânea, tornando-a, assim, num ser humano ativo e feliz.

## **2. CAPÍTULO II: CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS EDUCATIVOS E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

“Para podermos educar, precisamos de conhecer bem quem pretendemos educar” (Maria Montessori, citada por Castellarnau e Castro, 2020, p.60)

O presente capítulo visa, num primeiro momento, a caracterização da instituição cooperante onde se desenvolveu a PES, seguindo-se a caracterização do contexto educativo da e do Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. Seguidamente será abordada a metodologia de Investigação-Ação (IA), bem como a sua importância na educação, enquanto metodologia indispensável na formação profissional e prática docente.

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

O Agrupamento de Escolas no qual se desenvolveu a PES localiza-se no grande Porto, pertence à rede pública e foi criado no ano letivo de 2003-2004 pelo Despacho 13313/2003 de 3 de julho, na sequência do DL nº 115-A/98, de 4 de maio e da Lei nº 24/1999, de 22 de abril. É constituído por 11 escolas que integram níveis de ensino que vão desde a EPE até ao 3º CEB e segue o lema “A escola como um lugar de encontro, de oportunidade e de vida”, no qual o ambiente educativo é visto como um espaço acolhedor que faculta às crianças condições favoráveis ao seu crescimento harmonioso e saudável, à sua inclusão, bem como ao desenvolvimento de competências e de aprendizagens que lhes permitam enfrentar os desafios impostos pela sociedade do século XXI (PAEV, 2021).

A instituição onde decorreu a PES é composta por dois edifícios, com cerca de 50 metros de distância entre eles, o edifício do Jardim de Infância (JI) e o edifício do 1º CEB. O JI foi inaugurado no ano letivo 2007/2008 e contém duas salas de atividades, ambas com crianças de idades heterogéneas. Para além das salas, dispõe de um gabinete para as educadoras, uma sala de reuniões e de atendimento aos Encarregados de Educação, uma sala para a Componente de Apoio à Família (CAF), duas casas de banho, sendo uma destinada às crianças e outra ao corpo docente e uma cantina ampla e bastante iluminada. O espaço exterior, que circunda o edifício, é amplo e muito agradável, contém uma área ajardinada e o piso é cimentado. Possui um parque infantil com um escorrega, dois baloiços, um cavalo baloiço, uma pequena casa, um jogo da macaca pintado no chão, bem como uma área com espaço

livre destinado às brincadeiras. É um espaço que dá a oportunidade às crianças de se desenvolverem quer ao nível motor e cognitivo, quer ao nível social (Lopes da Silva et al., 2016). No que concerne aos recursos humanos, o JI é constituído por uma equipa educativa composta por duas educadoras, duas assistentes operacionais e duas assistentes técnicas.

O 1º CEB situa-se no edifício do Plano Centenário, é composto por dois andares e tem capacidade para quatro turmas, uma por cada ano de escolaridade. Este integra, ainda, a antiga Casa do Professor que comporta a sala dos professores, a biblioteca que, após o início da pandemia, foi transformada na sala de suspeitas de casos Covid-19, o gabinete da docente de educação especial, a sala da CAF, duas casas de banho e um refeitório. O espaço exterior contorna todo o edifício, é amplo, com piso cimentado e possui árvores de fruto como uma nespereira e um diospireiro. O coberto exterior possui quadros de giz permitindo transportar as dinâmicas da sala de aula para o exterior, sendo também possível a sua utilização de forma autónoma e livre. No que concerne aos projetos pedagógicos educativos é de salientar a existência de três projetos que são comuns às duas valências, o projeto “Porta Positiva”, o projeto “Ensino Bilingue Precoce” e o projeto “Educar para a Sustentabilidade dos Oceanos” e dois projetos inerentes à sala de atividades do JI designados de Projeto “Hora do Conto” e o Projeto “Pensar, Agir, Comer”.

## **2.2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

A PES no 1º CEB foi realizada numa turma do 4º ano, composta por 20 alunos, oito do sexo masculino e 12 do sexo feminino, na sua maioria nascidos numa classe social média-baixa. No que diz respeito à faixa etária são uma turma heterogénea, variando as suas idades entre os oito e os 11 anos. No que concerne à nacionalidade, apurou-se que todos os alunos são de nacionalidade portuguesa. No entanto, existem duas crianças com ascendência estrangeira – venezuelana e brasileira - que se encontram completamente integradas no grupo e falam fluentemente a língua portuguesa. Nesta sequência, cabe referir as diversas potencialidades que esta turma possui, enquanto um grupo com etnias e culturas dissemelhantes, potenciando, assim, uma educação intercultural que objetiva a sensibilização, bem como a aceitação dos costumes e valores de outros e a supressão de possíveis preconceitos. Assim, cabe ao professor transportar as diferentes culturas para a sala de aula, favorecendo a criação

de grupos heterogêneos e potenciando relações positivas entre todos os elementos, procurando educar crianças empáticas.

Relativamente ao agregado familiar dos discentes, foi possível constatar que existem crianças que vivem com ambos os pais, crianças que têm os pais separados, outras que têm os pais emigrados e ainda uma criança que vive numa instituição. Durante as semanas de observação, verificou-se que o contacto entre a escola e a família é bastante reduzido, pelo facto de em anos anteriores terem existido conflitos que colocavam em causa a segurança da comunidade escolar, limitando-se, atualmente, ao horário de atendimento do docente e com marcação prévia.

Segundo Piaget, a turma encontra-se no terceiro estágio de desenvolvimento cognitivo, o Estágio Operatório-Concreto. Piaget defende que neste período “as crianças adquirem rapidamente operações cognitivas e aplicam essas novas e importantes habilidades quando pensam sobre objetos e eventos que estão experienciando” (Shaffer, s.d, p. 237), ou seja, “as crianças adquirem operações cognitivas e um pensamento mais lógico sobre os objetos e experiências reais” (Shaffer, s.d, p. 237). No que diz respeito ao nível cognitivo, tendo em conta a heterogeneidade da turma, os alunos apresentavam-se em diferentes níveis de desenvolvimento. Assim, cabe esclarecer que existiam alunos com bastante facilidade na resolução das tarefas, o que implicava a necessidade de os mesmos recorrerem a uma área disposta na sala com livros de língua inglesa, a fim de se ocuparem ou até apoiarem outros colegas nas tarefas às quais demonstravam maiores dificuldades. Existiam também alunos que careciam de um maior apoio, uma vez que revelavam maiores dificuldades de concentração e/ou cognição aquando da resolução das tarefas. Este panorama carecia de uma atuação quer na seleção de estratégias pedagógicas adequadas, quer na coadjuvação. Neste sentido, para os quatro alunos que apresentavam NAS, três deles com dificuldades na leitura e na escrita e um que se encontrava, ainda, ao nível do 1º ano de escolaridade, foram atribuídas medidas seletivas. Estes alunos eram acompanhados por duas docentes de educação especial que se encontravam na sala de aula, em dias diferentes, no período da manhã. Por vezes uma das professoras de educação especial retirava da sala o aluno que se encontrava ao nível do 1º ano, no sentido de realizar um acompanhamento mais individualizado, deixando os outros apoiados pelo professor titular da turma e pelas professoras estagiárias. Esta instituição abarca um programa de apoio educativo no qual os professores titulares dão apoio a alunos de outras salas que apresentam maiores dificuldades cognitivas. Os mesmos são retirados das

suas salas durante uma hora, usufruindo, assim, de um acompanhamento mais individualizado, permitindo a sua progressão no currículo com vista ao seu sucesso educativo. Desta forma segue-se o princípio da equidade, na medida em que se garante que todos os alunos possuem os apoios necessários à sua aprendizagem e ao seu desenvolvimento (DL nº 54/2018, de 6 de julho; DL nº 55/2018, de 6 de julho).

No que concerne ao comportamento, são crianças que se revelavam muito ativas, participativas, empenhadas, curiosas e extremamente afetuosas. No entanto, em determinados momentos foi possível verificar algumas dificuldades ao nível das relações intrapessoais entre algumas crianças, particularmente no que dizia respeito à escuta e respeito pelas ideias e ritmos dos seus pares. Por vezes, era também notória alguma falta de empatia, especialmente na hora do recreio e na partilha de conhecimento com os colegas com quem menos se identificavam. Aditivamente, alguns elementos da turma apresentavam também a necessidade de trabalhar a sua concentração, a gestão do ritmo de trabalho, a gestão da sua participação, o trabalho colaborativo e cooperativo e ainda a autonomia (Papalia et al., 2001).

No que ao tempo educativo curricular diz respeito, segundo Santos (2016), este é remetido para o ensino dos conteúdos programáticos preconizados no currículo nacional, nomeadamente Português, Matemática, Estudo do Meio, Expressões, Apoio ao Estudo e Oferta Complementar. Em Portugal, o tempo curricular está organizado em 25 horas semanais que se subdividem em cinco horas diárias. Assim, o tempo físico era dividido em dois turnos (manhã e tarde) e decorria entre as 7h00 e as 17h30 (Santos, 2016). A componente letiva do 1º CEB decorria entre as 8h30 e as 10h30, seguindo-se um intervalo de 30 minutos onde havia lugar à distribuição do lanche escolar. Às 11h00 as atividades letivas eram retomadas e voltavam a ser interrompidas para o almoço entre as 12h30 e as 14h00. Esta pausa de 1h30 permitia que os alunos se deslocassem a casa para almoçar, verificando-se apenas um caso destes na respetiva turma (Santos, 2016). O turno da tarde tinha início às 14h00 e o seu término ocorria pelas 15h00, altura em que algumas crianças regressavam a casa ou se deslocavam a centros de estudo e outras ficavam na instituição para a frequência das Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) que perduravam até às 17h30 e eram assumidas por docentes da Câmara Municipal do respetivo conselho. A oferta complementar passava pelo Teatro (à segunda-feira), Oficina da Música (à terça-feira), Oficina das Artes (à quarta-feira), Academia de Desporto (à quinta-feira) e Academia das Ciências (à sexta-feira).

De acordo com Santos (2016), as AECS oferecem, aos alunos, ainda que de forma facultativa, o acesso universal a aprendizagens complementares inerentes ao currículo que se expressam fundamentais para a formação completa dos discentes. Mencione-se que às terças-feiras e às quintas-feiras os alunos usufruíam de 1h de inglês e à quinta-feira de tarde fazia parte da rotina dançar seguindo coreografias da aplicação *Just Dance*. Sendo o período da tarde tão reduzido, o docente destinava o mesmo à prática da expressão motora, da expressão musical e da expressão plástica, realizando, sempre que possível, uma articulação com os conteúdos lecionados.

Relativamente ao ambiente educativo, a sala era um local arejado, possuía muita luz natural devido às janelas de grande dimensão e estores que permitiam a regulação da entrada da mesma, era bastante segura, confortável e acolhedora e o número de mesas e cadeiras adequado ao número de alunos pela qual a turma era composta. Cabia ao professor a organização do espaço e dos recursos de forma a contribuir para as aprendizagens dos alunos, tendo em vista as ações que planeava dinamizar (Zabalza, 2001), pelo que esta organização não era fixa e a disposição das mesmas e cadeiras ia variando de duas em duas semanas. As disposições adotadas e as mudanças constantes de grupos propiciavam a comunicação e a interação entre os pares, bem como entre estes e o professor (Vieira, 2000). Esta disposição permitia o constante trabalho colaborativo que apresentava inúmeras vantagens pedagógicas, nomeadamente o aprimorar das aprendizagens (Alarcão, 2001). Para além disso, o trabalho de grupo possibilitava o trabalho em equipa, incrementava o espírito crítico e melhorava a qualidade das relações sociais (Carvalho & Freitas, 2010). Este espaço possuía ainda uma secretária, um computador e colunas, um quadro branco interativo e um projetor. Os últimos permitiam um uso regular das TIC, sendo que a partir destas eram despoletados o interesse e a atenção nos alunos, despertando-os para a aprendizagem e tornando as aulas mais dinâmicas (Bento e Lencastre, 2014). A sala de aula dispunha, ainda, de dois armários de arrumação, um onde eram guardados os materiais de uso diário como os manuais escolares, os livros de fichas e as caixas individuais que continham o material de escrita e de desenho, duas estantes com livros e com materiais estruturados e não estruturados. As paredes eram revestidas por *placards* e cartazes que apresentavam as inúmeras aprendizagens dos alunos elaboradas nas diversas áreas curriculares, bem como as letras do abecedário, as classificações de palavras, um comboio com as classes numéricas, entre outros. As paredes eram ainda decoradas com os trabalhos realizados pelos alunos, o que se manifestava

bastante positivo para o processo de aprendizagem, pois permitia que os mesmos vissem o seu trabalho valorizado e apreciassem o trabalho dos colegas.

Esta instituição encontrava-se, também, inserida, e tal como supramencionado, num projeto denominado de “Ensino Bilingue Precoce” que resulta da colaboração entre o Ministério da Educação e da Ciência, através da Direção-Geral de Educação e o *British Council* Portugal. Este projeto tem como objetivo a lecionação dos conteúdos curriculares em duas línguas distintas: o português e o inglês. O Professor titular da turma optou por trabalhar o bilingue na componente do Estudo do Meio, bem como na componente das Expressões, nomeadamente na Expressão Musical, utilizando apenas músicas em inglês nas horas dedicadas a esta componente curricular, assim como nas saudações. Outro projeto educativo no qual a instituição estava inserida, e tal como mencionado anteriormente, denomina-se de Educar para a Sustentabilidade dos Oceanos, temática pela qual os alunos demonstram um grande interesse e consciencialização.

De referir, ainda, que o docente implementou na sala de aula o *Mindfulness* pois acreditava que, através desta prática, conseguia melhorar a memória e a concentração dos discentes, aumentar o autocontrolo destes, potenciar a empatia e a compreensão dos outros, desenvolvendo habilidades que melhorassem a resolução de problemas. Acreditava também que, desta forma, os alunos adquiriam valores como a compaixão, a generosidade e o altruísmo, tornando estas crianças mais felizes e seguras de si mesmas. Durante a PES foi possível confirmar que o professor titular mantinha uma relação muito próxima com todos os elementos da turma, sempre apoiada pelo respeito, empatia e afeto. Este, ao ouvir e dar voz aos alunos, ganhava a confiança deles, conhecia-os melhor e conseguia identificar os seus gostos e interesses adequando assim as suas práticas educativas. Quanto à relação entre os pares, verificou-se que, apesar da existência de alguns desentendimentos, característicos desta faixa etária, são uma turma muito unida, cooperativa e amigável.

No que ao corpo docente diz respeito, este era composto por sete profissionais de educação, quatro professores titulares de turma, uma professora de Inglês e duas professoras de Educação Especial que apoiavam um conjunto de alunos não só no seu desenvolvimento educativo, mas também no seu desenvolvimento pessoal e social, favorecendo, assim, a sua inclusão. Por sua vez, o corpo não docente era constituído por duas assistentes operacionais e uma cozinheira. Tal como defende Arends (2008) “a aprendizagem dos alunos pode melhorar se todos trabalharem em conjunto (...) de uma forma aberta e construtiva” (p. 490-

491), de modo que a mestranda destaca o excelente trabalho cooperativo entre os docentes e a restante comunidade educativa que, ao estabelecer uma relação tão próxima e unida, ao comunicar e ao partilhar ideias, dúvidas e estratégias, promove as condições primordiais para a construção de aprendizagens significativas dos alunos.

No que concerne às estratégias avaliação, esta deve ser realizada de uma forma sensível e reflexiva, contendo informações fundamentais que permitam adequar o planeamento ao grupo e aos ritmos de aprendizagem. Na prática educativa ocorreu de uma forma sistemática, tornando possível a adequação da prática para originar ações pedagógicas adaptadas ao contexto (Lopes da Silva et al., 2016).

### **2.3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR**

Integrada no mesmo agrupamento, a PES na EPE, teve início em março, num grupo constituído por 20 crianças, das quais nove eram do sexo masculino e 11 do sexo feminino. De referir que uma das crianças tinha sido diagnosticada com Espectro do Autismo e, por esse motivo, usufruía de medidas universais, seletivas e adicionais (DL nº 54, de 6 de julho de 2018). O grupo de crianças era heterogéneo ao nível da faixa etária uma vez que as idades variavam entre os quatro e os seis anos. O facto de existirem idades tão distintas no grupo fazia com que existissem, na mesma sala, fases de desenvolvimento bastante dissemelhantes, podendo este fator ser considerado um estímulo às interações entre os pares, facilitando, assim, o desenvolvimento de competências (Lopes da Silva et al., 2016). Todas as crianças tinham nacionalidade portuguesa, à exceção de uma criança com nacionalidade venezuelana.

A observação realizada ao longo da PES, permitiu perceber que as crianças demonstram um gosto muito especial e um grande interesse em partilhar os momentos passados com os seus animais de estimação, bem como em saber mais acerca destes e de outros. Outrossim, presenciaram-se momentos em que crianças exploraram uma lesma encontrada no espaço exterior, alimentando-a e construindo-lhe um *habitat*, demonstrando preocupação pela mesma. Assim, de forma a dar resposta às curiosidades bem como aos interesses demonstrados pelo grande grupo (DL nº 241/2001, de 30 de agosto), surgiu o projeto designado de “À Descoberta dos Animais”. Apesar de partilharem os mesmos gostos, a

heterogeneidade em termos de idades revelava níveis de desenvolvimento diferentes no que diz respeito às áreas de conteúdo das OCEPE.

A Área de Formação Pessoal e Social “é considerada uma área transversal uma vez que está presente em todo o trabalho educativo” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 33). Esta visa criar as condições necessárias para que as crianças desenvolvam o espírito de cooperação ao serem confrontadas com diferentes valores e perspetivas e assim aprendam a tomar consciência de si e do outro (*idem*). Nesta área, denotou-se que o grande grupo demonstrava “atitudes de tolerância, cooperação, partilha, sensibilidade, [e] respeito” (*idem*, p. 33) para com as outras crianças, aceitando-se a si e aos colegas como seres individuais com características próprias, criando-se, desta forma, laços de pertença social e cultural. Relativamente à componente da independência e autonomia, as crianças exibiam comportamentos que o revelavam, nomeadamente na identificação e realização autónoma dos diferentes momentos da sua rotina diária, bem como no conhecimento e cumprimento dos hábitos de higiene. No entanto, no que diz respeito à componente da convivência democrática e cidadania, alguns elementos integrantes do grupo demonstravam algumas dificuldades, especialmente nos momentos de diálogo em que apresentavam dificuldade em esperar pela sua vez para falar e em dar oportunidade ao outro para intervir (*idem*). Relativamente à Área de Expressão e Comunicação, particularmente no domínio da Educação Física, apesar de, no geral, demonstrarem um grande interesse pelos jogos e pelas atividades que implicavam movimento, algumas crianças, especialmente as mais novas, demonstravam dificuldades na coordenação motora.

O domínio da Educação Artística é fundamental para o desenvolvimento da criatividade e do sentido estético da criança (Lopes da Silva et al., 2016; Ferreira, 2021). Dentro deste domínio estão inseridos vários subdomínios. Relativamente ao subdomínio das Artes Visuais, na sua maioria, demonstravam um grande entusiasmo e admiração pelas atividades de pintura e de desenho, apreciando com imenso prazer as atividades que implicavam a manipulação de diversos materiais e meios de expressão, bem como no desenvolvimento de atividades que compreendam a coordenação óculo-manual, revelando um bom desenvolvimento nas habilidades motoras finas. No momento de jogo espontâneo pelas áreas de interesse, são algumas as crianças que escolhem, quase sempre, brincar na área de desenho. No que tange ao subdomínio do jogo Dramático/Teatro, foi observado que são poucas as crianças que, no momento de jogo espontâneo pelas áreas de interesse, escolhem

brincar ao “faz de conta” assumindo diferentes papéis de pessoas e/ou animais, como forma de reprodução de situações vivenciadas no seu dia-a-dia, desenvolvendo, desta forma, a criatividade e a capacidade de representação. No “decorrer de uma aproximação com a Expressão Dramática, a criança [sente-se] tendencialmente mais confiante, a sua autoestima e autoconceito [ficam] seguramente mais desenvolvidos e isto traz benefícios cruciais ao desenvolvimento humano” (Ferreira, 2021, p. 108). Este subdomínio permite, também, o desenvolvimento da linguagem oral, da articulação das palavras e conseqüentemente da construção frásica, bem como aumenta a sua capacidade de concentração (Ferreira, 2021). Quanto ao subdomínio da Música, as crianças manifestam um grande interesse pela interpretação e pela audição de músicas. Este “assume um papel preponderante na vida de todas as crianças, é uma forma de linguagem e é algo universal” (Ferreira, 2021, p. 111). No que concerne ao domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita algumas crianças evidenciavam dificuldades na dicção e na articulação de palavras. A maioria conseguia relatar acontecimentos, respeitando a seqüência dos mesmos, demonstrando uma evolução na forma clara como transmitiam a mensagem. Relativamente à escrita, todas as crianças observadas conseguiam escrever o seu nome e reconheciam as letras, especialmente as letras associadas ao seu nome, identificando-as noutros contextos. No que respeita ao domínio da Matemática, o grande grupo apresentava aptidão nas contagens dos elementos masculinos e femininos do grupo, identificando que a quantidade total correspondia ao último termo. Além disso, tinham a capacidade de fazer a comparação termo a termo para a comparação de conjuntos, identificando com facilidade os conjuntos maiores e menores, utilizando eficazmente os termos “igual”, “mais do que” e “menos do que”. No entanto, as crianças mais novas apresentavam dificuldades nas contagens superiores ao numeral 10, contudo compreendiam que a quantidade total correspondia ao último termo referido. No geral, o grupo tinha apreendido que a adição corresponde à junção de dois conjuntos e a subtração à retirada de uma quantidade de um dado conjunto.

Outra área a ser desenvolvida no contexto de EPE é a Área do Conhecimento do Mundo que visa proporcionar o contacto com novas situações, sensibilizando as crianças para a complexidade do mundo que as rodeia, permitindo fomentar a sua curiosidade (Lopes da Silva et al., 2016). Tal como supramencionado, o grande grupo evidenciava interesse, gosto e sensibilidade para com os animais querendo saber mais acerca dos mesmos. Além disto,

revelava noções meteorológicas que eram aplicadas aquando da construção diária do quadro do tempo.

Para além do suprarreferido, a organização do tempo, do espaço e dos materiais e do grupo são dimensões essenciais para a organização do ambiente educativo que deve ser organizado de modo a conceber oportunidades enriquecedoras, onde as crianças sejam capazes de comunicar, investigar e brincar (Oliveira-Formosinho, 2007). Assim, a sala de atividades do JI era um espaço amplo, permitindo à educadora visualizar todas as crianças e vice-versa, à exceção da área da biblioteca que se encontrava entre dois móveis e, por esse motivo, de difícil visualização. Saliente-se que este era um espaço luminoso devido à existência de janelas de vidro e que cada uma delas continha um estore individual, permitindo, desta forma, que se fechassem apenas algumas, consoante as necessidades do grupo e/ou das atividades/projetos a serem desenvolvidos. A temperatura era agradável podendo ser regulada a partir dos aquecedores existentes na sala ou da abertura das janelas. Este espaço dispunha de uma secretária com um computador e uma coluna de som. Os armários encontravam-se à altura das crianças, com exceção de um que continha materiais destinados apenas ao uso por parte dos adultos, as esquinas eram arredondadas e as tomadas elétricas encontravam-se em pontos altos. As paredes eram pintadas com cores neutras e suaves, contendo quadros de cortiça destinados à afixação das produções criativas das crianças, abrangendo o sentido estético e artístico e a capacidade de organização, contribuindo para o sentimento de pertença àquele espaço, conferindo mais sentido e significado ao mesmo, bem como aos momentos experienciados e às aprendizagens efetuadas. Ademais, as paredes exercem uma função pedagógica extremamente relevante, na medida em que apoiam a recordação das aprendizagens, possibilitando “a comunicação, (...) representativa dos processos desenvolvidos” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 26), sendo, também, uma forma de o grupo e quem entra na sala de atividades, perceber o que está a ser feito, servindo de mote para debates acerca do mesmo entre pares, ou entre as crianças, o agente educativo e a comunidade educativa. Ao constituírem parte ativa na construção do próprio ambiente, as crianças sentem-se extremamente satisfeitas, valorizadas e a sua autoestima aumenta (Lopes da Silva et al., 2016).

Como defende o modelo *HighScope*, é necessário que a sala, enquanto ambiente educativo, comporte consigo a possibilidade de escolha entre várias e diferentes áreas, onde a criança possa realizar diferentes atividades, permitindo o seu desenvolvimento e o

aprimorar de diferentes capacidades. Assim, a sala de atividades tinha sete áreas de interesse com vários materiais cumpridores das regras de segurança, estimulantes, diversificados e versáteis. Estes encontravam-se arrumados em caixas, identificados por autocolantes com diferentes formas geométricas e cores e organizados em locais específicos, permitindo um fácil acesso aos mesmos, fomentando assim o desenvolvimento da autonomia e do sentido de responsabilidade, uma vez que estas têm a responsabilidade de os arrumar no final (Hohmann & Weikart, 2011).

A área do acolhimento era o espaço mais amplo da sala de atividades, sendo constituída por um tapete. Era naquele local que as crianças, sentadas com a educadora, partilhavam sugestões e interesses, ouviam e liam histórias, cantavam canções, realizavam jogos, refletiam acerca dos acontecimentos que ocorriam ao longo do dia e realizavam os momentos de transição educativa. A área da Expressão Plástica dispunha de três mesas (uma redonda, uma pentagonal e uma hexagonal) e cadeiras à altura das crianças, uma prateleira com diversos materiais de pintura, de recorte e colagem, materiais de desenho como lápis de cor, marcadores, pincéis e cola e, ainda, plasticina e objetos de moldagem como rolos. Segundo Cavalcanti (2006) a aptidão para criar é intrínseca ao ser humano. Assim, esta área, particularmente solicitada pelas crianças mais velhas, promove a liberdade para o desenvolvimento da criatividade e estimula a curiosidade e a imaginação (Correia, 2013). Outrossim, é uma área na qual está presente a transversalidade de saberes, uma vez que envolve processos de negociação, de expressão e de interação entre os pares (Hohmann, Bannet e Weikart, 1987).

A área da Matemática e das Ciências era predominantemente utilizada para a exploração e manipulação de elementos naturais recolhidos no espaço exterior e contava com recursos como um formigueiro criado pelas crianças, lupas, pinças, casinhas para insetos e materiais naturais como cortiça, galhos, pinhas, penas, areia e placas epidérmicas queratinizadas da tartaruga da instituição, facilitando uma observação mais atenta destes elementos. A mesma incitava o gosto pelas ciências e pelo trabalho experimental.

A área da biblioteca possuía luz natural e era constituída por um tapete e duas estantes, que se encontravam à altura das crianças, com livros de literatura infantil, expostos pela sua capa (Marchão, 2013), revistas e catálogos. Este espaço era fulcral para a apropriação de valores, culturas e conhecimentos, propiciava momentos mágicos e prazerosos às crianças, estimulava a sua criatividade e imaginação e enriquecia o seu vocabulário. Apesar de as

crianças desta idade ainda não saberem ler, tinham a capacidade de reviver histórias que ouviam, o que lhes permitia aumentar a sua linguagem e comunicação. Ao recontar as histórias a outros, as crianças formulam ideias, manifestam opiniões e ampliam processos cognitivos, uma vez que executam conexões mentais e criam noções de tempo e de espaço (Hohmann & Weikart, 2011).

Por sua vez, na área dos jogos, o grupo usufruía de uma enorme variedade e quantidade de materiais como *puzzles*, jogos de encaixe e jogos de correspondência, potenciadores do desenvolvimento de capacidades como o raciocínio lógico-matemático, tais como o pensamento lógico e o sentido de número, através da manipulação, contagem, organização de materiais e seriação, a memória, a resolução de problemas e a orientação espacial.

A área da casinha, procurada apenas por três crianças, para além de permitir tarefas do quotidiano familiar às crianças, permitia o desenvolvimento de brincadeiras do “faz de conta”, características do jogo simbólico, através do qual desenvolviam competências de formação pessoal e social (respeito por si e pelo outro, autoestima) e da linguagem oral. Esta área continha algumas divisões de uma casa real como por exemplo, uma cozinha com dois armários e diversos utensílios (tachos, frigideiras, pratos, copos, talheres, embalagens de comida, enlatados em miniatura e cestas com comida de plástico), uma mesa, cadeiras, uma lavandaria com um tanque, um estendal, uma tábua de passar a ferro, um ferro e um quarto composto por uma cama, uma mesa de cabeceira com roupa, um guarda-roupa e bonecos de várias cores que contribuíam para a interculturalidade. Esta área promove competências como a motricidade, o jogo dramático e valores sociais e morais inerentes à linguagem utilizada aquando das brincadeiras do faz-de-conta. As áreas prediletas das crianças eram, sem dúvida, as áreas da Garagem e das Construções, nas quais se assistia ao trabalho colaborativo entre os pares. Este espaço continha um tapete e era constituído por uma prateleira com várias caixas com jogos de encaixe e blocos de madeira, de plástico e magnéticos, bem como pistas de carros, carros, motas, comboios, barcos, garagens de madeira, casas, animais de borracha e/ou plástico. Neste espaço comprovavam-se os interesses evidenciados pelo grupo relativamente aos animais, uma vez que construía, frequentemente, *habitats* para os mesmos. Estas áreas, aliadas aos materiais que as compõe, permitem que as crianças desenvolvam em simultâneo a motricidade e o domínio da matemática, enquanto desenvolvem o sentido estético e reforçam o trabalho em equipa. O jogo do faz-de-conta, também ele pode ser promovido, individualmente ou em grupo, uma

vez que, com as figuras presentes na mesma e os animais, aumentam a capacidade de criação e conhecimento do mundo.

A rotina pedagógica era planeada intencionalmente pela educadora e conhecida “pelas crianças que sabem o que podem fazer nos vários momentos e prever a sua sucessão, tendo a liberdade de propor modificações” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 27), ou seja, o tempo educativo corresponde a momentos que se repetem com regularidade, no entanto o mesmo não é estanque e dispõe de uma distribuição flexível. O dia iniciava às 7h, com o acolhimento das crianças que frequentavam as Atividades de Animação e Apoio à Família (AAAF). Às 9h dirigiam-se para a sala de atividades na qual faziam o registo das presenças e partilham as novidades, seguido do registo no quadro de atividades (tabela de dupla entrada) da área para a qual queriam ir brincar. Durante a manhã existiam momentos destinados a atividades orientadas e não orientadas, à higiene pessoal, ao lanche e atividades livres no espaço exterior. Ainda neste período, no seguimento do projeto inerente às duas salas de atividades, denominado de “Pensar, Agir, Comer”, três ou quatro crianças de cada uma das salas iam à cantina a fim de colocar a mesa para o almoço. Por sua vez, o período da tarde tinha início às 13h com atividades orientadas e não orientadas, bem como ao registo na tabela de contagens do número de meninos e meninas presentes na sala de atividades, ao registo do quadro do tempo e do calendário e ao registo da temperatura interior e exterior. O seu término ocorria às 15h, sendo que antes havia lugar a uma reflexão acerca do trabalho realizado nesse dia, à higiene pessoal e ao lanche. Após as 15h algumas crianças continuavam na instituição, em atividades dinamizadas pela AAAF, até as 19h. De referir a existência de atividades complementares à terça-feira com o projeto “Ensino Bilingue Precoce”, à quarta com o projeto “Hora do Conto” e à quinta com a musicoterapia. Embora o tempo estivesse organizado desta forma, a educadora cooperante era bastante flexível ao ponto de prolongar, encurtar e/ou alterar atividades, satisfazendo as necessidades e os interesses momentâneos das crianças. A flexibilidade da educadora cooperante ia ao encontro do que Hohmann & Weikart (2009) defendem quando assumem que as rotinas diárias, apesar de organizadas e previsíveis, devem ser de carácter flexível, no sentido de dar resposta às necessidades de cada criança. Além disto, por conceder a previsão dos acontecimentos, esta rotina revela-se crucial para o desenvolvimento das mesmas, na medida em que lhes dá segurança, respeita os diferentes ritmos de cada uma e viabiliza diferentes oportunidades com sentido, enquanto fomenta a assimilação de referências temporais (Lopes da Silva et al., 2016).

Por fim, cabe mencionar as interações criança-criança e adulto-criança, aspeto que tem influência no desenvolvimento holístico da mesma. No que concerne às primeiras, aluda-se ao facto da relação entre os pares ser bastante saudável, amigável e respeitosa. No grupo, tal como mencionado anteriormente, existia uma criança diagnosticada com Espectro do Autismo e o cuidado, a atenção e a compreensão que todas as crianças tinham para com esta, eram fundamentais para que a mesma se sentisse incluída e integrada. Por sua vez, no que à segunda diz respeito, considera-se que a educadora estabelecia uma relação individualizada com cada criança, facilitadora da sua inclusão no grupo e das relações com as outras crianças (Lopes da Silva et al., 2016), existindo assim uma forte relação entre estas, o que fomentava um clima de afeto, cumplicidade, confiança e segurança e propiciava um ambiente de aprendizagem ativa. A relação que a Educadora estabelece com as crianças deve estar adaptada às situações e deve ser pensada intencionalmente, ou seja, é crucial que a profissional de educação esteja atenta, escute e dê voz às crianças pois esta é uma forma de “perceber os seus interesses e ter em conta as suas propostas” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 24). Tal como preconizado nas OCEPE, também o contacto entre a família e os estabelecimentos de educação são cruciais para a educação, bem como para o desenvolvimento das crianças. Assim, verificou-se que o contacto entre o JI e a família era bastante aproximado, dando a educadora espaço aos encarregados de educação para comunicarem consigo através de meios digitais, quer pelo endereço eletrónico das crianças, quer pela aplicação *WhatsApp*, partilhando os trabalhos realizados tanto na sala de atividade como os trabalhos realizados em casa.

Por fim, depois de uma breve exposição das características inerentes aos contextos educativos onde decorreu a PES, confirma-se que a observação, a compreensão e a análise dos mesmos, assente nos conhecimentos teóricos e legais apresentados no primeiro capítulo, permaneceram na base das práticas pedagógicas desenvolvidas durante a PES. Ou seja, só se torna possível planificar de forma contextualizada, com sentido e intencionalidade se o docente conhecer profundamente as características individuais do grupo que tem perante si.

## **2. 4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO**

De década em década, as mudanças nas sociedades refletem-se na escola e nas políticas educativas, implicando que a instituição de formação tenha a árdua tarefa de se ajustar à

mudança. A instituição escola é um veículo que os indivíduos têm para a sua própria autovalorização e, acima de tudo, é uma via para o acesso ao conhecimento que “(...) se constitui cada vez mais um poderoso critério de pertença ou exclusão social” (Roldão, 2003, p. 33).

A mudança com que a escola se depara a cada instante carece de mais recursos, de mais saberes científicos e profissionais, pois só desta forma os professores assumem um papel mais ativo e reflexivo sobre as suas práticas, limitações e potencialidades que será, certamente, gerador de mecanismos de melhoria e, conseqüentemente, de uma intervenção mais eficaz. A realidade da diversidade cultural e social existente nas escolas, principalmente a da rede pública, é uma problemática com a qual todos os atores envolvidos no processo educativo se deparam. Ora, “existe escola porque e enquanto se reconhece necessário garantir a passagem sistemática de um currículo – entendido como o corpo de aprendizagens socialmente reconhecidas como necessárias, sejam elas de natureza científica, pragmática, humanista, cívica, interpessoal ou outras” (Roldão, 2003, p. 34). Nesta circunstância, é crucial referir a importância da investigação acerca das práticas educativas como forma do desenvolvimento do docente enquanto profissional de educação (Pires, 2010). Assim, a investigação torna-se cada vez mais significativa para a identificação e diagnóstico das necessidades educativas, sociais, pessoais e institucionais, de maneira a possibilitar alterações propícias às práticas educativas, objetivando o desenvolvimento do conhecimento e do aperfeiçoamento das condutas profissionais (Martínez e Garay, 2015). Neste sentido, para o desenvolvimento de uma PES investigativa e reflexiva, considerou-se necessário optar por uma metodologia de investigação. Assim, optou-se pela utilização da metodologia de Investigação-Ação (IA), assumindo-se esta como um instrumento crucial para a execução de práticas coerentes e adequadas (cf. Capítulo III). A IA, segundo Watts (1985, citado por Coutinho et. al., 2009) “é um processo em que os participantes analisam as suas próprias práticas educativas de uma forma sistemática e aprofundada, usando técnicas de investigação” (p. 360). Ou seja, é uma metodologia de caráter cíclico e em espiral que apresenta quatro fases, a observação, a planificação, a ação e a reflexão (Coutinho et. al., 2009).

A observação, de acordo com Estrela (1994), “deverá ser a primeira e necessária etapa de uma intervenção pedagógica fundamentada exigida pela prática quotidiana” (p. 29). Neste sentido, para os profissionais de educação poderem “intervir no real de modo fundamentado [terão] de saber observar, problematizar, ou seja, interrogar a realidade e construir hipóteses

alternativas” (Estrela, 1990, citado por Cardoso 2014, p. 25). Assim, ao longo da PES, a observação foi constante, sistemática e participante, uma vez que é através desta que se obtêm as informações imprescindíveis para uma prática pedagógica adequada. Por forma a realizar uma observação cuidada e atenta, foram realizados guiões de observação direta e indireta (Apêndice 1) que consentiram uma atenção especial para aspetos específicos e pormenorizados, notas de campo e registos fotográficos que, a posteriori, eram colocados no diário de formação. De referir que o mesmo foi utilizado nas duas valências e era nele que se anotavam os diálogos, os interesses, as curiosidades e as dificuldades das crianças que serviriam, mais tarde, para adequar as estratégias às suas características. Ademais, foram utilizados guiões de pré-observação nos dois níveis educativos, aquando das práticas supervisionadas, que viabilizaram uma reflexão antes da ação, conversas formais e informais entre os pares, a equipa educativa e as crianças.

A planificação “consiste em utilizar um conjunto de procedimentos mediante os quais se introduz uma maior racionalidade e organização nas ações e atividades previstas de antemão com as quais se pretende alcançar determinados objetivos, tendo em conta a limitação dos recursos” (Ander-Egg, 1989, citado por Diogo, 2010, p. 64). De referir que o par pedagógico teve sempre a preocupação de planificar atividades contextualizadas, que fossem ao encontro das necessidades e dos interesses das crianças para que estas pudessem atribuir significado às aprendizagens, tendo o cuidado de adaptar as estratégias às características de cada uma. As planificações eram de carácter flexível, realizadas semanalmente pela díade e os orientadores cooperantes, onde tinham por base os interesses, as necessidades e as aprendizagens das crianças. No 1º CEB, iniciavam com uma contextualização que compreendia os interesses e as dificuldades da turma, os objetivos inerentes à sequencialidade didática, um mapa de articulação que apresentava os domínios e os conteúdos a serem articulados, as estratégias a serem desenvolvidas que se vinculavam com os documentos orientadores, as atividades e sua descrição, os recursos a utilizar, bem como o tempo estipulado para cada proposta. Por fim, era apresentada uma grelha de avaliação formativa das aprendizagens. A par da planificação do 1º CEB, também a da EPE era de carácter flexível e tinha por base os interesses, as necessidades e as aprendizagens evidenciadas pelas crianças. A definição destas características permitiam definir os objetivos que procuravam não só atenuar as necessidades, mas também ir ao encontro, tal como supramencionado, das necessidades e dos interesses. De seguida eram apresentadas as estratégias mais apropriadas que eram

acompanhadas por uma breve descrição das atividades a serem desenvolvidas. Por fim, estas opções eram enquadradas nas decisões pedagógicas, especialmente nas áreas e nos domínios de conteúdo e na organização do grupo, do espaço e dos materiais. Planificada a prática, procedia-se à realização da mesma – a ação - também de carácter flexível que deve ser olhada como orientações base que poderão percorrer caminhos diferentes consoante as intervenções e os interesses das crianças, podendo, ou não, ser realizada na sua plenitude. Aquando da ação sentiu-se, por vezes, a necessidade de adaptar e reajustar a planificação delineada.

Finalmente, toda a ação desenvolvida foi alvo de reflexão, processo transversal a todos os supramencionados, pois um bom profissional de educação “é aquele que faz a sua carreira procurando, a cada dia, melhorar as suas competências” (Cardoso, 2013, p. 57). De acordo com Schön (1983,1987) é possível distinguir três tipos de reflexão: a reflexão para a ação, a reflexão na ação e a reflexão sobre a reflexão na ação. De forma a desenvolver uma reflexão para a ação foram elaborados guiões de pré-observação que concederam o aprofundamento e a estruturação das atividades planeadas, a definição dos recursos e estratégias a utilizar, tal como uma análise retrospectiva das dificuldades que pudessem existir e possíveis soluções para as mesmas. Por sua vez, a reflexão na ação permite que o docente atue no imediato, ajustando a planificação aquando do surgimento de algum imprevisto ou um novo interesse. Durante a PES desenvolveu-se esta ação que se revelou desafiadora, no entanto muito importante, pois consentiu a integração das sugestões, das vontades e das dificuldades das crianças, no sentido de promover atividades mais ajustadas e significativas (cf. Capítulo III). Por fim, a reflexão sobre a reflexão na ação visa perspetivar novas práticas, permitindo ao docente compreender melhor os acontecimentos resultantes da sua ação educativa, bem como encontrar soluções para possíveis problemas surgidos (Alarcão, 1996; Oliveira & Serrazina, 2002; Coutinho et. al., 2009). Durante a PES, esta reflexão foi acompanhada de registos nos diários de formação, conversas entre a díade e os orientadores cooperantes, reuniões decorrentes das observações e narrativas individuais e colaborativas. Estas reflexões outorgavam a transformação da prática numa oportunidade de evolução e melhoramento das práticas seguintes.

Em conclusão, observa-se a importância da IA para um crescimento e evolução de uma futura docente observadora, crítica e reflexiva.

### **3. CAPÍTULO III: DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS E DOS RESULTADOS OBTIDOS**

“Educar não é ensinar respostas educar é ensinar a pensar” (Alves, 2001, p. 60)

O terceiro capítulo deste relatório visa a exposição, a análise e a reflexão acerca das intervenções desenvolvidas nos contextos educativos da EPE e do 1ºCEB, respeitando a sequência pela qual se iniciou os estágios. A descrição e a análise vigente nos capítulos que se apresentam são sustentadas no quadro concetual, teórico e legal exposto no capítulo I, enfatizando-se a estreita relação entre a teoria e a prática, essencial para a formação docente. Ademais, foram tidas em conta todas as especificidades dos contextos educativos mencionados no capítulo II. Por conseguinte, a análise realizada neste capítulo emerge de uma reflexão crítica construída através da cooperação e do diálogo entre a estagiária e as supervisoras institucionais levando em consideração a mudança dos contextos retratados.

Cabe mencionar que as ações desenvolvidas ao longo da PES assentam numa prática educativa coesa, com pedagogias de natureza participativa e ativa, nas quais a MTP teve um foco primordial. Estas pedagogias são centradas nas crianças, sendo o docente visto como um facilitador de aprendizagem que constrói o conhecimento com as mesmas através de mapas mentais e do diálogo igualitário, instituindo uma relação pedagógica mais próxima entre si e a criança, olhando para esta como um ser individual.

#### **3.1. PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO**

O desenvolvimento da PES no 1º CEB apresentou-se muito incentivador para o crescimento pessoal e profissional da mestrandia, uma vez que viabilizou a execução de atividades integradas e integradoras, com vista à aprendizagem holística das crianças. Concomitantemente, consentiu o aprofundamento do currículo numa postura de indagação e reflexão, tendo como foco a melhoria das práticas educativas.

Num primeiro momento, observou-se o contexto com o intuito de receber informações acerca da turma e de cada criança como um ser individual, nomeadamente as suas

características, potencialidades, fragilidades e interesses, da interação entre pequenos e grandes grupos, no sentido de potenciar uma educação inclusiva e planificar atividades e projetos pertinentes, com sentido e significado. Assim, foi possível proporcionar um ambiente educativo onde se valoriza a igualdade de oportunidades e a interação com os pares (Rodrigues, 2014).

Todo o processo educativo teve como foco primordial o papel das mestrandas como facilitadoras da aprendizagem e o das crianças como seres ativos, abandonando, desta forma, o paradigma transmissivo tão utilizado, ainda nos dias de hoje, nas escolas. Perante o exposto, considerou-se pertinente a existência de uma articulação curricular assente na interdisciplinaridade uma vez que, segundo Leite (2012), “promover a articulação curricular é importante, pois favorece aprendizagens significativas” (p. 88) ao mesmo tempo que se valoriza um grupo de disciplinas que se inter-relacionam em termos de conteúdos, mas que pertencem a áreas de saber dissemelhantes, promovendo, assim, uma aprendizagem holística e significativa. Neste sentido, recorreu-se à integração de recursos tecnológicos que consentiram a compreensão dos conteúdos curriculares e o desenvolvimento de novas competências. No decorrer da ação foi objetivo das estagiárias envolver as crianças nos projetos com o propósito de estimular processos democráticos de cooperação, experimentação e negociação, bem como integrar as famílias e a comunidade. Além disso, foi intenção promover o trabalho colaborativo promovendo a “oportunidade às crianças de colaborarem no processo de aprendizagem umas das outras” (Lopes da Silva et. al., 2016) e cooperativo uma vez que, segundo Lopes e Silva (2008, citado por Cunha & Uva, 2016) cooperar implica mais do que estar apenas com os colegas a debater ideias, apoiarem-se ou até partilharem materiais.

Uma vez que se torna inviável apresentar todas as ações desenvolvidas, a mestranda elegeu as que para si foram mais relevantes. Todas foram elaboradas num ambiente propício à aprendizagem e à construção do conhecimento por parte dos alunos, promovendo um processo de ensino e de aprendizagem significativo e enriquecedor. Saliente-se que as ações pedagógicas tiveram sempre em vista a IA e, por esse motivo, a ligação existente entre elas foram pautadas por uma espiral de ciclos, nomeadamente a observação, a planificação, ação, a avaliação e, por fim, a reflexão (Coutinho et al., 2009). Também a abordagem STEAM e a MTP (cf. Capítulo I) revelaram-se fulcrais numa prática de cariz construtivista.

Durante as semanas de observação foi possível aferir que o projeto “Educar para a Sustentabilidade dos Oceanos”, temática pela qual os alunos demonstravam um grande interesse e preocupação, se encontrava ainda numa fase muito precoce e por ser do interesse do grupo, as mestrandas, em conjunto com este, abraçaram-no. Para além de desconstruir o conceito de escola tradicional, o objetivo passava por propiciar estratégias e ferramentas diferenciadas, no sentido de formar indivíduos capazes de atuar para o bem comum da sociedade, bem como combinar a sala de aula com o dia-a-dia e as vivências de cada um. Nestas circunstâncias, encontra-se presente a educação para o empreendedorismo, na intenção de se intervir na resolução de problemas e educação para a sustentabilidade, no sentido de fazerem o melhor possível para diminuir a pegada ecológica, capacidade fulcral para o crescimento social e pessoal de cada um. Esta forma de educar procurou dar resposta a situações ocorridas no dia-a-dia nos oceanos, uma vez que eles representam uma grande parte da superfície terrestre e dos recursos hídricos do nosso planeta. Tendo em conta o referido, torna-se crucial a sensibilização da sociedade para esta problemática que coloca em causa o Planeta onde vivemos.

Considerando que a sociedade se encontra em constante evolução, configura-se relevante a promoção de conhecimentos que abarquem e espelhem situações do quotidiano, mas também que estimulem o “conhecimento [...], capacidades cognitivas e psicomotoras, atitudes associadas a habilidades sociais e organizacionais e valores éticos” (Oliveira-Martins, 2017, p. 9). Pretende-se, assim, que o jovem se torne num cidadão “livre, autónomo, responsável e consciente de si próprio e do mundo que o rodeia” (*idem*, p. 15). Refira-se que toda a prática pedagógica valorizou os alunos, assentando sempre na escuta ativa dos mesmos, nunca esquecendo o princípio do perfil humanista, preconizado pelo PASEO, que defende que a aprendizagem é o cerne do processo educativo, devendo a escola formar alunos com “saberes e valores para a construção de uma sociedade mais justa, centrada na pessoa, na dignidade humana e na ação sobre o mundo enquanto bem comum a preservar” (Oliveira-Martins, 2017, p. 13).

Assim, o projeto iniciou-se com uma ida à praia para recolha de lixo (*plogging*) e posterior análise de dados dos detritos recolhidos. A partir dessa análise a turma apurou que o plástico é o detrito que se encontra em maior quantidade nas praias e, conseqüentemente, nos oceanos.

No sentido de desenvolvimento de capacidades inerentes à sustentabilidade dos oceanos, com recurso à projeção e conseqüente reflexão crítica de uma fotografia da turma a praticar *plogging*, mobilizaram-se os conhecimentos prévios que os alunos tinham adquirido até então. A partir deste diálogo compreenderam e confirmaram que este desporto sensibiliza outras pessoas a fazer o mesmo, impulsionando, assim, a consciência social para a prevenção do meio ambiente. Para além disso, perceberam que esta prática pode ser realizada individualmente ou em grupo, sendo também uma forma de evitar que os lixos que se encontram nas praias, alcancem os oceanos. Este diálogo serviu de mote para um debate acerca dos tipos de poluição marítima e as suas possíveis soluções, concluindo-se que a poluição dos oceanos não se resume apenas aos detritos encontrados nas praias, mas também ao vazamento de petróleo por parte dos navios e ao escoamento de águas não tratadas. Não sendo o *plogging* a única forma de reduzir a pegada ecológica, foi lançada a questão-problema “o que podemos fazer mais para reduzir este problema?”. Após reflexão por parte dos alunos, as suas respostas foram registadas através de um *brainstorming*, criado *online*. As crianças acreditaram que a resolução desta problemática poderia passar pela criação de *robots* que recolhessem lixo das praias, pela criação de barcos sustentáveis, pela divulgação da problemática pela comunidade educativa, entre outras. Sem dúvida que as mestrandas aproveitaram as ideias sugeridas pelos alunos para dar continuidade ao projeto e conseqüente aquisição de competências nesse tema. Para tal, mobilizou-se a articulação de saberes numa abordagem STEAM que aporta consigo inovação e criatividade no processo de ensino-aprendizagem. O lema desta abordagem é romper barreiras entre áreas, tratando-se, assim, da interdisciplinaridade por excelência, onde os conteúdos e as competências são trabalhadas em simultâneo, para que os alunos mobilizem habilidades e saberes de forma integrada que se traduzam numa aprendizagem significativa (Rico, 2021). Nesse sentido, pretendia-se envolver conteúdos das AE de diferentes componentes do currículo e outros saberes contextuais e, ainda, desenvolver capacidades, atitudes e valores alinhados com objetivos de sustentabilidade encorajando o fortalecimento de uma cultura sustentável e responsável. Desta forma, as estratégias pedagógicas visaram responder às necessidades, dificuldades, interesses e potencialidades da turma numa perspetiva de MTP, promovendo uma escola inclusiva.

Na continuidade do projeto surgiu novamente a questão-problema: “O que podemos fazer mais para resolver este problema?”. Deste modo, os alunos, num processo rotativo por

estações, baseado numa metodologia que visa o desafio e a descoberta, que é transdisciplinar e apoiada no STEAM e tendo como perspectiva a articulação com diferentes áreas de saber, refletiram acerca do que se podia fazer para minimizar este problema, expuseram as suas ideias e iniciaram o trabalho pelas diferentes estações: a equipa dos *designers*, a equipa dos mecânicos, a equipa dos programadores, a equipa de resgate e, por fim, a equipa dos jornalistas (Apêndice 2 e 3).

O trabalho da equipa dos designers passava por planificar e criar um protótipo de um *robot* de limpeza das praias. Com recurso aos blocos padrão idealizaram através da junção das figuras geométricas como seria o *robot*, mencionando as figuras que utilizaram e que eram necessárias para a sua construção. No final, cada elemento do grupo deveria preencher as “notas dos *designers*”, num documento Word que se encontrava no drive, cujo objetivo era batizar o *robot* criado, bem como descrever a forma como o mesmo poderia ajudar na despoluição das praias. As respostas obtidas foram extremamente interessantes e demonstraram a sensibilidade dos alunos para a problemática em estudo, como se pode confirmar a partir dos seguintes exemplos: E1 [“o meu *robot* come o lixo. Ele tem um buraco na barriga e quando ele vai ter aos contentores do lixo, ele abre o buraco e despeja o lixo no contentor”], E2 [“O meu *robot* ajuda a queimar o lixo, a transformar o lixo em pó e a triturá-lo”]. A partir desta estação, as crianças perceberam que o papel do *designer* na sociedade é muito mais do que ser criativo, é uma pessoa que junta peças soltas e cria coisas diferentes com objetivos muito específicos.

A equipa dos mecânicos tinha o papel de construir um protótipo de máquinas qualificadas para limpar os oceanos e, simultaneamente, combater a poluição dos mesmos. Nesta perspectiva, foi apresentado o recurso tecnológico *Lego Education WeDo 2.0* que permitiu a construção da máquina de limpeza dos oceanos de forma entusiasmada, dedicada e atenta, bem como a exploração da componente programática disponível na aplicação. Os grupos, sempre que verificavam que algo não batia certo, tinham o discernimento de voltar atrás no passo-a-passo, procurando o erro a fim de o corrigir, testar, refinar e otimizar, capacidades que permitem o desenvolvimento do pensamento computacional. Refira-se também o entusiasmo e euforia demonstrado aquando da finalização do *robot*. Os *Lego Education WeDo 2.0* permitem a implementação da abordagem STEAM, lançando as bases para uma aprendizagem ao longo da vida. Este recurso motiva as crianças na aprendizagem, enquanto

incita a curiosidade, a criatividade e o pensamento crítico, estruturando competências para o século XXI ao nível da resolução de problema inerentes à vida real (Portugal-Didático, 2022).

No que concerne à equipa dos programadores, era solicitada a programação de um *robot*, com recurso à linguagem por blocos. Aluda-se ao facto de, num primeiro momento, os alunos, de forma autónoma, terem a oportunidade de testar e explorar livremente a aplicação, no sentido de perceberem qual a função de cada bloco. Foi completamente arrebatador constatar a destreza dos grupos ao manipularem o objeto, bem como a discussão gerada entre os diferentes elementos com o intuito de alcançarem o sucesso. Era ainda expectável que cada elemento do grupo, após o término da tarefa, preenchesse as “notas dos programadores”, nas quais teriam de mencionar o que tinham aprendido, sendo sugerido por alguns elementos que E3 [“Aprendemos a programar um *robot* e percebemos que conseguimos ajudar o nosso oceano se programarmos máquinas para elas fazerem o que nós queremos. O que o *robot* fazia era andar para trás, para frente e para os lados para transportar o lixo para onde nós quiséssemos”]. Através desta evidência foi possível depreender que as crianças, mobilizaram saberes curriculares no domínio da matemática, nomeadamente a promoção do reconhecimento e identificação de padrões no processo de resolução de problemas e o desenvolvimento de conceitos como a lateralidade. Mencione-se que o modo como se aprende e interpreta a realidade interfere na forma como se aprende matemática (Fernandes, 2006).

Por sua vez, a equipa de resgate tinha a responsabilidade de, através de um jogo criado no *Scratch*, manter um peixe a salvo da poluição, ou seja, no jogo o peixe tinha três vidas e à medida que o lixo se aproximava, as crianças tinham o dever de fazer o peixe desviar-se do mesmo. Após a conclusão do jogo, o grupo preenchia as “notas da equipa de resgate”, nas quais teriam de indicar a personagem do jogo, o espaço, o problema inerente ao mesmo, as consequências adquiridas por essa problemática, a missão do grupo no jogo, a descrição do que tinham feito para ajudar o peixinho, bem como o que tinham sentido. Após a análise dos documentos, comprovou-se a empatia demonstrada pelo peixe em resposta como E4 [“Sentimo-nos bem e felizes ao ajudar o peixe a desviar-se do lixo”] e E5 [“Eu senti muita pena do peixinho”]. A partir dos mesmos confirmou-se que compreenderam a importância de colocar os lixos nos lugares apropriados pois, a partir do momento em que estes caem nos oceanos, os animais confundem-nos com comida, ingerindo-os. Identificaram, ainda, que os animais marinhos acabam por morrer e que as pessoas têm a obrigação e a missão de os

ajudar, não poluindo o ambiente. Por fim, a equipa dos jornalistas tinha como missão circular pelos diferentes grupos a fim de registar evidências escritas, fotográficas e/ou videográficas com recurso a um bloco de notas e a um telemóvel. Nesta estação perceberam que os jornalistas são responsáveis por investigar e apresentar notícias, ou seja, têm o papel de mediador entre a sociedade e os acontecimentos relevantes para o conhecimento do público. Após os alunos terem simulado profissões e conseqüentemente intervenções concluiu-se que o trabalho da despoluição dos oceanos pode ser feito individualmente, no entanto, se as diferentes profissões trabalharem em conjunto, uma vez que o objetivo a alcançar é o mesmo, conseguem atingi-lo mais facilmente e rapidamente, sendo assim mais eficientes na resolução do problema.

O interesse pelo projeto e pelo trabalho por estações aumentou e a audição de um episódio de *podcast* gravado pelos alunos, referente à empatia pelos animais marinhos, serviu de mote para um novo trabalho. Neste seguimento, foi gerado um debate, em grande grupo, no sentido de se refletir criticamente, com o grupo responsável por este episódio, acerca do que foi escutado, se tinham conseguido transmitir a mensagem desejada e se consideravam faltar alguma coisa importante a dizer acerca do assunto. O grupo em questão referiu ter transmitido a mensagem com sucesso, tendo sido apoiado pelos restantes colegas. Neste momento é projetado o *brainstorming* criado na aula descrita anteriormente e os alunos são questionados acerca do que podem fazer mais para dar resposta a esta controversa, chegando-se, desta forma, a propostas que as professoras estagiárias tinham preparado para o dia e que já vinham a ser solicitadas pelo grupo. Indo ao encontro do interesse demonstrado pelos alunos foi realizado, novamente, um percurso por estações nas quais teriam de interpretar diferentes papéis/profissões e assumir diferentes responsabilidades: a equipa do estaleiro naval, a equipa dos cientistas, a equipa dos pesquisadores, a equipa dos mergulhadores e, novamente a equipa dos programadores (Apêndice 4).

À equipa do estaleiro naval (Apêndice 5) foi incumbido o papel de decalcar, com recurso a papel vegetal, de entre as cinco embarcações fornecidas, aquela que o aluno considerava ser a menos poluente. De seguida, era proposto a recriação desse barco em 3D, recorrendo a tampas de plástico recolhidas, previamente por estes, aquando da realização do *plogging*. No final era esperado que apresentassem o seu barco respondendo a questões como: “quantas tampas usaram para construir o barco?”, “quanto pesa cada uma das tampas?” e “quanto pesa o barco na totalidade?”. Esta atividade permitiu desenvolver competências matemáticas,

nomeadamente no que ao domínio dos números e operações diz respeito. Para além disso, promoveu o desenvolvimento dos conceitos reutilizar e reaproveitar, reconhecendo a reciclagem como um meio de transformação dos materiais desperdiçados em novos produtos.



*Figura 1- Processo de construção e pesagem do barco em 3D*

À esquipa dos cientistas (Apêndice 6) foi lançada a questão “como podemos visitar o fundo do mar?”. Nesta estação os alunos seguiram um guião orientador que os encaminhava para a visualização de um vídeo explicativo acerca da submersão e emersão dos submarinos. Posteriormente, assistiram a um vídeo no qual era explanada uma experiência, designada de submarino na garrafa, que os mesmos teriam de realizar, com recurso a um documento orientador, no qual encontravam os materiais necessários para a execução da atividade, bem como o passo-a-passo para a realização da mesma. Neste documento era, ainda, lançada a questão problema: “porque é que o “navio” emerge e submerge?”. Finalmente, era expectável que, em grupo, no documento orientador, evidenciassem o que tinham observado aquando da realização da atividade, tal como dessem resposta à interrogação inicial. Assim, foram recolhidas as seguintes evidências: E6 [“Nós verificamos que a tampa da caneta começou a flutuar e a afundar como se fosse um submarino. A tampa sem plasticina flutua na água.”], E7 “[Alguns submarinos tinham a bola muito pequena então só flutuavam e outros tinham a bola muito grande e afundavam. Entretanto descobrimos a medida certa e conseguimos que o submarino subisse e descesse”], E8 “[Nós tivemos várias tentativas e foi só na última tentativa que funcionou. É muito divertido. Quando apertávamos a garrafa os submarinos afundavam e quando largávamos a garrafa os submarinos flutuavam”]. Estas evidências mostraram que as crianças assumiram o papel de investigadores ao tentarem compreender o problema, pelo que desenvolveram capacidades de observação, de reflexão crítica e de resolução de problemas. Ainda mobilizaram saberes curriculares ao nível da comunicação matemática e da depuração, uma vez que testavam hipóteses e procuravam

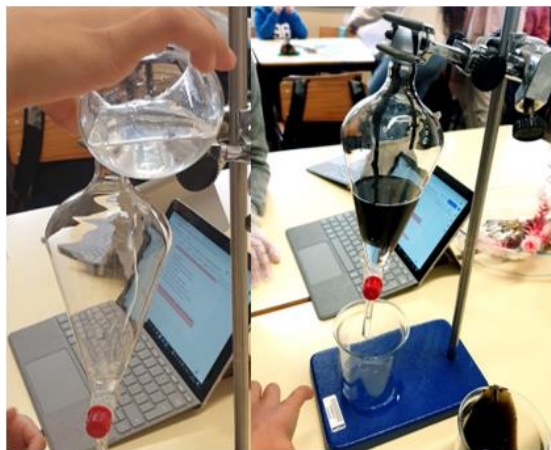
corrigir os erros na resolução do problema fundamentando e argumentando as suas conclusões. Numa perspetiva de tentativa erro aprenderam e construíram o seu saber sobre a temática, partilhando-o com os outros. Mostraram, ainda, que um trabalho prático torna a aprendizagem também lúdica e satisfaz as crianças. De relevar que a prática educativa permitiu que a criança desenvolvesse capacidades de reflexão crítica e criativa, de decisão em equipa e de comunicação. Para além disso, os alunos demonstraram ter adquirido o conhecimento de que dentro dos submarinos existem tanques e que, quando se enchem de água o ar fica comprimido e a embarcação afunda pois torna-se mais densa do que a água. Para que o mesmo flutue é necessário que o submarino se torne menos denso do que a água e, para isso, os tanques enchem-se de ar comprimido e expulsam a mesma. Concluíram, assim, que o funcionamento desta embarcação depende do controlo da sua densidade. Com base nas respostas dos grupos e dado o entusiasmo e empenho demonstrado quando implementavam a experiência, atenta-se que foi uma tarefa bastante satisfatória e desafiante à qual os discentes atribuíram significado.



Figura 2 - Execução da experiência do submarino na garrafa

No que respeita à equipa dos pesquisadores (Apêndice 7), o grupo tinha à sua disposição algumas conchas besuntadas com óleo, de forma a visualizarem o que acontece no fundo do mar quando este é exposto a derrames de óleo ou grude. De seguida, com recurso a um documento *Word*, registaram a resposta à questão: “como podemos separar a água do óleo?”, num *brainstorming*. Após uma pesquisa orientada, na *internet*, em artigos reais, os alunos refletiram e deram resposta à questão lançada, bem como confirmaram e/ou refutaram as ideias que tinham inicialmente acerca desta separação. No momento de investigação discutiram ideias e demonstraram compreender que um dos motivos da poluição do oceano é o derramamento de petróleo, pelos barcos. Desta forma, foi aguçada a curiosidade e o interesse em perceber se era possível separar o óleo da água. Ainda no momento de

investigação é pretendido que o aluno se sinta estimulado e entusiasmado, de forma a aprofundar, de uma forma livre, a temática em questão. Para além de promover a pesquisa de dados e de informações acerca de um determinado assunto, a investigação conecta áreas de saber (Equipe SEB, 2020). Após a pesquisa e como forma de confirmar as conclusões obtidas, os alunos procedem à realização do processo de decantação, com o apoio de um guião de experiência. Simultaneamente, preencheram o mesmo respondendo a questões sobre o que pensavam que ia acontecer (previsões), o que fizeram, o que realmente aconteceu e o que concluíram. Mediante as respostas constatou-se que a grande maioria considerava que o óleo e a água se iam misturar, no entanto, alguns discentes demonstraram ter conhecimentos acerca do conceito de densidade, evidenciando que o óleo ficaria em cima e a água em baixo por ser mais densa. Um dos alunos aludiu, ainda, à possibilidade de explosão aquando da mistura dos dois líquidos. No entanto, quando dão resposta à questão problema, demonstram ter compreendido eficazmente o processo de decantação.



*Figura 3 - Processo de decantação*

Na quarta estação, designada de equipa dos mergulhadores (Apêndice 8), os grupos usufruíram de uma visita ao fundo do mar através da realidade aumentada. Para tal, as mestrandas cobriram uma mesa com um lençol, debaixo da qual, os alunos, à vez e por um período limitado por uma ampulheta (um minuto), puderam explorar, com recurso ao computador, o fundo do mar. De forma a tornar a experiência imersiva, com recurso a fones, ouviram o som de fundo do mar, enquanto exploravam o site. Após a experiência, individualmente, redigiram uma pequena narrativa na qual descreveram o que sentiram ao realizar esta viagem, seguindo um guião orientador com o passo a passo para a construção da mesma. Os discentes mencionaram ter sido uma experiência profundamente interessante, emocionante e inesquecível, uma vez que tiveram a oportunidade de perceber o que acontece

e o que se pode visualizar nas profundezas das águas. Relataram ter visto diversos animais marinhos, corais, rochas, mergulhadores e, infelizmente, algum lixo. O objetivo das professoras estagiárias passava por proporcionar aos discentes, uma viagem pessoal, com destino à descoberta da beleza dos nossos mares, provocando, dessa forma, sensações de bem-estar e felicidade plena.



Figura 4 - Viagem ao fundo do mar

Compete, por fim, apresentar a função desempenhada pela equipa dos programadores (Apêndice 9). Nesta estação, foi colocada à disposição dos alunos uma malha quadriculada que representava o percurso que um *robot (Blue-bot)*, decorado em forma de tartaruga, teria de percorrer desde o ponto de partida até ao ponto de chegada. Numa fase inicial, o percurso, composto por metade areia metade água, apresentava obstáculos como uma lata de refrigerante, uma garrafa de plástico, cigarros, uma saca de plástico, uma rede de pesca e petróleo. A atividade consistia na programação da *Blue-Bot* de forma que esta contornasse os obstáculos que encontrava na praia e chegasse ao final do percurso sã e salva. Após conclusão do percurso, foi distribuída uma folha de registo na qual constava uma réplica da malha quadriculada explorada anteriormente, na qual tinham de registar todos os percursos que a tartaruga podia realizar desde o ponto de partida até ao ponto de chegada, identificando retas paralelas e retas perpendiculares. Foi ainda solicitada a identificação do caminho mais longo e qual a razão, bem como uma solução para que aquele animal percorresse o caminho mais curto até ao destino. Neste momento, os alunos, referiram como solução a limpeza da “praia” com a remoção dos cartões que representavam o lixo. Enquanto os grupos realizavam a tarefa sob a observação das mestrandas, sentiu-se a necessidade de a adaptar, tornando-a num jogo. Para tal, à medida que a tartaruga ia avançando nas casas, os alunos teriam de mencionar em voz alta conceitos como: um quarto de volta, meia-volta e volta completa, indicando sempre se a mesma se dirigia para a esquerda, para a direita ou em frente. O conteúdo de

aprendizagem matemática inerente a esta atividade, é designado por “Localização e orientação no espaço”, encontrando-se preconizado nas AE, no tema “Geometria e Medida”.

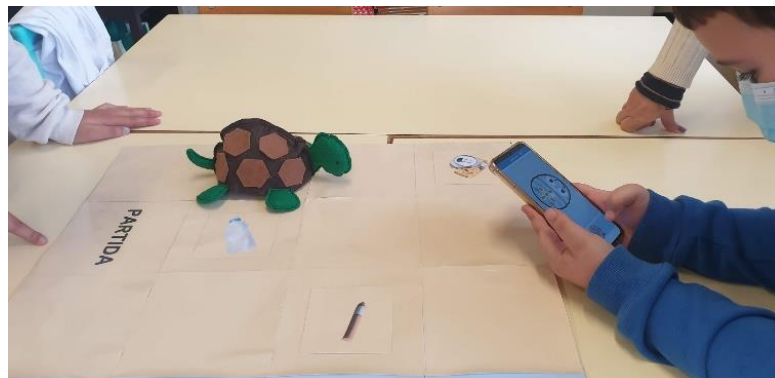


Figura 5 - Programação da Blue-Bot através de uma aplicação no telemóvel

No decorrer da utilização da *Blue-bot*, os alunos consolidaram competências cruciais ao seu desenvolvimento curricular em relação às TIC, pois criaram algoritmos de baixa complexidade para a execução dos desafios propostos. De relevar que o uso da *Blue-Bot* permite desenvolver competências ao nível da inclusão, da capacidade de previsão, do ensino de sequências, de estimativas e de resolução de problemas. Também permite que o aluno erre, teste e acerte, promove o desenvolvimento da linguagem direcional (frente, trás, esquerda direita, volta), o pensamento computacional, a literacia digital, o desenvolvimento de atitudes positivas face à matemática e ao planeta, propicia o trabalho colaborativo promovendo a aprendizagem social e, por fim, motiva os alunos na e para a aprendizagem num ambiente lúdico. No decorrer da atividade, por vezes os alunos sentiram a necessidade de se colocar na posição em que o *Robot* se encontrava, de forma a conseguir programá-lo corretamente, por esse motivo, torna-se crucial que os alunos tenham a oportunidade de explorar, com tempo, as funções do *Robot* de modo a perceber a forma como o mesmo funciona. A exploração deste exige a capacidade de abstração, no entanto, se a mesma não estiver desenvolvida, pode suscitar dúvidas nas crianças.

Por fim, todos os alunos contribuíram para a construção de um gráfico interativo de escrita criativa sobre aquilo que sentiram, realizaram e/ou visualizaram durante a execução das atividades realizadas, escolhendo como imagem de fundo um animal marinho.

Atualmente vive-se num contexto onde o uso de tecnologias é cada vez mais enaltecido, assim, a evolução das mesmas tem vindo a provocar mudanças proeminentes na sociedade, motivando a emergência de novos paradigmas, bem como novas contingências de ensino e de aprendizagem (Moreira, Henriques, Barros, 2020). A inclusão das TIC nas tarefas

desenvolvidas tem alterado o progresso das crianças, da escola e das salas de aula, providenciando o ensino híbrido. Esta abordagem combina períodos em que os discentes estudam conteúdos utilizando recursos *on-line*, tendo à sua disposição recursos que lhes permitam controlar quando, onde, como e com quem vão estudar e momentos em que o ensino decorre na sala de aula, promovendo-se, assim, a interação com os pares e com o docente (Valente, 2014). Tendo em conta a situação vivida pelo País, esta foi uma forma de os professores conseguirem continuar a acompanhar os seus alunos. Não obstante, esta metodologia de ensino tanto pode ser utilizada no ensino a distância como em sala de aula. Assim, numa aproximação a esta abordagem e como forma de acompanhar as mudanças de paradigma e indo ao encontro dos interesses das crianças no que toca às profissões que possam estar relacionadas com esta temática, as mestrandas prepararam uma *Webquest*, onde os alunos realizaram pesquisas orientadas, autonomamente, no sentido de dar resposta à questão problema “Qual o impacto positivo que a vossa profissão pode ter na despoluição dos oceanos?”, adquirindo, assim, novas aprendizagens (Apêndice 10). Neste momento, o espírito empreendedor é motivado, pois considera-se fundamental incutir que, na vida social, existem aperfeiçoamentos e que as profissões também podem aprimorar e adaptar-se à realidade. Ressalte-se a importância da metodologia STEAM, nas quais todas as competências se encontram a ser exploradas (Equipe SEB, 2020).

A *webquest* (Figura X) foi elaborada com frases simples e diretas, permitindo a compreensão, por parte dos alunos, daquilo que lhes era solicitado. A mesma era composta por uma barra de ferramentas que respeitava todas as fases de um *webquest*: a introdução onde era referido o tema, a tarefa onde era lançada uma questão problema, o processo que continha os desafios bem como os recursos que iriam permitir responder à questão inicial, a avaliação onde era solicitada a criação de um *powerpoint* para apresentação e referidos os critérios a ser avaliados aquando da mesma e, por fim a conclusão onde se parabenizava os alunos pelo seu sucesso (Costa e Carvalho, 2006). Neste seguimento, selecionou-se como primeira estratégia a execução das atividades em pequenos grupos, em que cada um deles realizava as pesquisas e discutia com os restantes pares as conclusões a que tinham chegado sobre as profissões relativas à sustentabilidade dos oceanos selecionadas. Ao trabalhar em pequenos grupos, os alunos auxiliavam-se mutuamente e partilhavam as descobertas dentro do pequeno grupo, impedindo que as apresentações finais se tornassem repetitivas. Simultaneamente o tempo era economizado para a aprendizagem de um amplo número de

conhecimentos em relação à temática. O uso da *Webquest* fomentou uma investigação participativa e ativa no decorrer de todo o processo, contendo como fontes de informação notícias, entrevistas e vídeos. Deste modo, através de pesquisas ativas acerca de questões do mundo real, as crianças colaboram e auxiliam-se mutuamente, fomentando uma melhor compreensão dos assuntos, colaborando para a sua transformação enquanto seres humanos (Costa & Carvalho, 2006). Num primeiro momento, a turma foi organizada em cinco grupos de quatro elementos aos quais foram atribuídos uma profissão previamente trabalhada, bem como novas profissões, tais como: ativistas, construtores, jornalistas, pescadores e polícias marítimos. Os pequenos grupos trabalharam a pares e, após dar resposta a todos os desafios juntaram-se aos colegas a fim de confrontar os resultados a que chegaram, compilando informações e criando uma apresentação, com recurso ao *PowerPoint*. As mestrandas apoiaram-se nas *webquests* pelo facto de estas consistirem em “atividades motivadoras, contextualizadas e orientadas para a pesquisa, que os alunos devem realizar em grupo, de acordo com uma sequência lógica previamente estabelecida” (Dodge, 1995, citado por Costa & Carvalho 2006, p. 10). Monero (2005, citado por Costa e Carvalho, 2006), defende que através deste recurso os alunos aprendem a pesquisar informação, a comunicar com outras pessoas, a colaborar dentro e fora da sala de aulas e a participar socialmente. Foi uma atividade de lhes forneceu uma grande autonomia ao mesmo tempo que assumiam o papel de investigadores e desenvolviam capacidades como o reconhecimento da forma como as profissões interferem na preservação dos oceanos, o saber comprovar resultados e saber comunicá-los, bem como, aquando da apresentação, assegurar o contacto visual com a audiência e usar a palavra para partilhar ideias (Ministério da Educação, 2018). Destaca-se, ainda, o trabalho colaborativo e cooperativo perceptível em todos os grupos de trabalho, assim como o papel das professoras estagiárias como observadoras e mediadoras de todo o processo.

Tal como supramencionado, ulteriormente à execução das tarefas propostas na *Webquest*, os grupos refletiram e partilharam com a restante turma os resultados das pesquisas realizadas. No final, em grande grupo, concluíram que o maior impacto da poluição das praias e dos oceanos ocorre devido à ação humana, nomeadamente derrame de petróleo e materiais de pesca nos mesmos a partir, essencialmente, dos barcos surgindo a ideia da construção de um barco com materiais recicláveis.

O processo de preparação das apresentações promoveu competência tecnológicas, de resumo de informações, tomada de decisões e partilha de informações/opiniões, tendo por base um espírito democrático. Aquando das apresentações desenvolveram competências ao nível da oralidade, principalmente ao nível da postura corporal, da expressão facial, da projeção da voz, do respeito pelos pares, do equilíbrio no tempo de apresentação de cada criança e, ainda, no à vontade para comunicar para um público. Mencionar ainda que a oralidade é crucial na vida, pois é através dela que “socializamos, construímos conhecimentos, organizamos os nossos pensamentos e experiências” (Chaer & Guimarães, 2012, p. 72).

Tal como suprarreferido, os alunos demonstraram interesse na criação de barcos sustentáveis, tendo sido estabelecido que o presente projeto culminaria com a construção de um barco sustentável, de grande dimensão, que tinha como propósito servir de ecoponto, onde foi também demonstrado um grande interesse na construção dos seus próprios barcos. Assim, e de forma a dar início ao planeamento das embarcações, as professoras estagiárias desafiaram os alunos a investigar, em casa, junto com os familiares, os diferentes tipos de barcos existentes, aproximando-se assim da abordagem designada por “sala de aula invertida”. Esta investigação que promoveu capacidades de leitura, de compreensão e de seleção de informação passível de ser mobilizada para a prática, foi realizada com recurso às TIC. Para além disso, o aluno ao planificar e ao realizar uma pesquisa, deve ter a capacidade de selecionar as informações mais relevantes, recorrendo a mecanismos e a funções de pesquisa simples, à medida que se consciencializam da utilização do computador como ferramentas de apoio (Despacho nº 6944-A/2018, de 19 de julho). Ademais, através das pesquisas realizadas fora da sala de aula, os discentes desenvolvem capacidades de aprender a fazer, tornando-se no elemento essencial do processo de aprendizagem. Posteriormente, houve lugar à partilha das diligências recolhidas em casa, gerando-se, na sala de aula, um ambiente de discussão e conseqüente construção de novas aprendizagens. Este momento promoveu uma aprendizagem em colaboração com os outros, uma participação mais ativa e responsável, melhorou a comunicação e a autoconfiança (Quadros-Flores, Flores, Ramos & Peres, 2019). Fruto deste debate surgiu a vontade em se realizar uma pesquisa sobre um tipo de barco pouco poluente com o objetivo de descobrir as características inerentes aos mesmos (nome, comprimento, forma de locomoção, como surgiu, se sofreu alterações ao longo dos anos, qual a sua função e o impacto no aumento da poluição). As informações recolhidas foram alistadas numa cartolina, acompanhadas de um registo pictográfico do barco em

questão e apresentadas à turma. Esta aula serviu de motivação e inspiração para a construção individual dos barcos com recurso a materiais recicláveis como cartão, garrafas de plástico, caixas de ovos, palhas, entre outros, recolhidos em casa. Foi, sem dúvida, uma atividade bastante motivadora, pois era visível a dedicação atribuída à seleção dos materiais adequados para a construção das embarcações e aos pequenos detalhes como a vela, o motor e os bancos. No sentido de valorização dos seus trabalhos e após a construção dos mesmos, houve lugar à apresentação à turma, bem como à sua exposição nos corredores da escola. As crianças estavam de tal forma felizes com o resultado que mostraram um grande interesse em testá-los num espaço que contivesse água. Nestas circunstâncias, foi realizada uma visita ao tanque do Penedo, em Vila Nova de Gaia, para a realização de uma regata na qual teriam de aplicar técnicas que o fizessem velejar o mais velozmente possível. A regata foi cronometrada e no final cada aluno recebeu um diploma onde estava registado o tempo que demorou a realizar o percurso. Esta atividade concedeu aos alunos momentos de prazer, entusiasmo e alegria, permitindo-lhes desfrutar da mesma na sua plenitude, espelhando-se numa atmosfera de competição saudável. Com base nas mesmas adquiriram saberes relativos às artes visuais, nomeadamente a experimentação e a criação, na medida em que, para a construção das embarcações, recorriam a técnicas de expressão como a pintura e o desenho. Para além disso, tiveram a oportunidade de revisitar conceitos já aprendidos, como por exemplo a flutuação e a não flutuação.



*Figura 6 - Regata dos barcos construídos com materiais recicláveis*

Considerando a vontade demonstrada na construção de um barco sustentável de grandes dimensões, reuniu-se o grupo para que este pudesse interagir, negociar e dialogar sobre como poderiam fazer esta embarcação, quais os materiais que se utilizariam, quais já tinham disponíveis e quais eram necessários reunir. O objetivo era que o grupo pudesse utilizar todos os materiais existentes, nomeadamente materiais recicláveis, materiais naturais (paus, areia,

conchas), materiais que pudessem trazer de casa, entre outros. Escolhidos e reunidos os materiais e tomadas as decisões, o grupo colocou mãos à obra. Em pequenos grupos, os alunos construíram o barco segundo a parte constituinte tinham decidido anteriormente, ou seja, um grupo fazia a base, outro as laterais, outro a velas e o último a decoração. Esta atividade promoveu o desenvolvimento do subdomínio das artes visuais, ligado à Engenharia, pois, no que diz respeito a esta, as crianças, por norma, são naturalmente engenheiros pois têm uma especial aptidão pelas construções, pelos desafios e/ou pela resolução de problemas. Toda esta fase comporta consigo a abordagem STEAM e até o próprio ambiente (natureza), de uma forma lógica e interligada, onde a integração das artes, possibilita que as crianças que não se sentem tão confortáveis com esta abordagem melhorem a sua autoeficácia, tornando a aprendizagem mais divertida e o envolvimento mais efetivo, num sentido holístico e com maior probabilidade de sucesso.



Figura 7 - Barco sustentável, de grande dimensão, utilizado como ecoponto

Cabe, por fim, referir que ao longo desta caminhada os alunos gravaram duas temporadas de *Podcastings* com cinco episódios cada, onde revelavam o trabalho desenvolvido relativamente ao projeto, bem como dois vídeos de sensibilização como forma de impactar a comunidade educativa para a problemática em questão. No que concerne *aos Podcastings*, após a sua gravação, os alunos decidiram que deveria dar-se um nome, tendo por base os trabalhos realizados até então. Assim, através da Organização e Tratamento de Dados, partilharam ideias que foram registadas num *brainstorming*. Posteriormente, os nomes selecionados foram alvo de votação, tendo sido escolhido como nome “*Podcast – PodesAjudar*”. A escolha do mesmo recaiu sobre o facto de todos os episódios incentivarem à tomada de boas ações quanto à sustentabilidade dos oceanos. De acordo com Mafra, Quadros

Flores e Escola (s/d) “o *Podcasting* é uma ferramenta que incita o investimento individual na conquista de melhores resultados e impulsiona a produção e a partilha de narrativas do conhecimento dando sentido à tarefa” (p. 847). No que aos vídeos diz respeito, as crianças pretendiam sensibilizar a comunidade para a utilização de medidas que minimizem este problema como por exemplo: reduzir o consumo de plásticos descartáveis, reutilizar materiais compostos por plástico, reciclar, não atirar lixo para o chão, sensibilizar pessoas para a problemática e participar em intervenções de limpeza das praias. De forma a partilhar o trabalho desenvolvido, tanto os *podcasts* como os vídeos de sensibilização foram enviados para a direção do agrupamento com o intuito de serem passados na rádio da escola.

Destaca-se, por fim, que o processo de ensino e de aprendizagem foi partilhado através de um *padlet* da turma, com as famílias. A seleção desta aplicação deveu-se ao facto de a mesma ser uma ferramenta que viabiliza a “construção integrada e interativa, articulando, reconhecendo e potenciando aprendizagens” (Silva & Gardenia, 2020, p. 1). Assim, afirma-se que a mesma pertenceu à fase III do projeto, dado ter acompanhado o percurso de realização, bem como à fase IV, pois revelou-se crucial para a divulgação deste à comunidade, tal como uma forma de avaliação do processo.

Vivemos num contexto em que cada vez mais se valoriza o uso das tecnologias na educação, sendo extremamente relevante proporcionar o desenvolvimento do pensamento computacional (cf. Capítulo I). As TIC tornam o processo de aprendizagem mais criativo e inovador, deixando as crianças mais predispostas para a aprendizagem, ou seja, revela-se um recurso que modifica os modos de aprender. O cuidado na planificação de atividades motivadoras, permitiu trabalhar os objetivos e os conteúdos previamente estabelecidos de uma forma eficiente, facilitando também o desenvolvimento de competências sociais como a empatia, a comunicação, a resolução de conflitos, o desenvolvimento do espírito colaborativo, da ajuda e da partilha de conhecimentos. Ao preferir dar lugar às interações em pequeno grupo pretendia-se que todos os alunos participassem nas atividades e partilhassem as suas ideias com os pares, de modo a alcançarem novos conhecimentos. As atividades supramencionadas permitiram que os discentes se envolvessem no processo de aprendizagem, construíssem a sua própria aprendizagem, atuassem com confiança e atribuíssem significado à mesma. Cabe ainda referir que, contrariamente às expectativas iniciais, tendo por base o comportamento habitual de cada criança, seria expectável que os alunos com mais dificuldades assumissem um papel menos preponderante, no entanto, os

mesmos lideraram processos, colaboraram em perfeita harmonia e envolveram-se ativamente em todas as atividades.

### **3.2. PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR**

O presente subcapítulo explanará as práticas desenvolvidas em contexto de EPE. Sendo este contexto tão importante na vida das crianças como primeiro contacto com a educação formal e sensível no que diz respeito ao desenvolvimento das suas competências e valores, cruciais para a formação da cidadania e da sua personalidade, torna-se relevante que o educador disponha de um bom conhecimento do quadro teórico-legal, bem como de uma panóplia de competências tais como a capacidade de observação, a intencionalidade pedagógica, o pensamento crítico e reflexivo (Lopes da Silva et al., 2016; Martins et al., 2017). Assim, a praxis pedagógica sustentou-se numa observação participante, atenta, cuidada, contínua e sistemática, tal como na escuta ativa das crianças, tornando-se possível planificar ações que iam ao encontro das necessidades, dos interesses, das dificuldades e do nível de desenvolvimento das crianças, valorizando e respeitando os ritmos de aprendizagem e de desenvolvimento de cada uma. Ressalte-se o facto de as planificações terem um carácter flexível, pelo que era permitido alterá-las atendendo a imprevistos ou mediante novas proposta e necessidades das crianças, atestando, assim, o seu bem-estar e a sua voz ativa no processo de construção de ensino e de aprendizagem. No que diz respeito à terceira fase da IA, a ação, confirmou-se a importância que o trabalho colaborativo e cooperativo tem na educação, não só entre as crianças, mas, também, entre estas e o par pedagógico, a educadora cooperante e a assistente operacional, proporcionando-se, assim, um clima de segurança e bem-estar, de confiança e de companheirismo entre a instituição e o par pedagógico.

No que concerne à reflexão, afirma-se que esteve presente em todas as fases, sendo a mesma a base crucial para a planificação e melhoramento das ações. Esta fase, a par da anterior, pautou-se pela colaboração e interajuda entre o par pedagógico, a educadora cooperante e a supervisora institucional, no sentido de identificar potencialidades e fragilidades durante a prática pedagógica, garantindo o conforto das crianças e momentos adequados à construção do saber. Neste sentido, emergiu um projeto educativo desenvolvido pelas crianças e pela equipa educativa. Ao longo da exposição escrita serão explanadas

algumas ações pedagógicas desenvolvidas no âmbito do projeto que seguem as quatro fases da MTP, uma metodologia que é apropriada ao contexto e ao grande grupo e que promove um clima propício à construção de conhecimentos e capacidades. Releve-se o facto desta metodologia privilegiar um cruzamento sistemático e organizado “numa espécie de espiral geradora de conhecimento, dinamismo e descoberta” (Vasconcelos et al., 2012 p. 17) e ser, também, promotora da transversalidade de saberes, logo facilitadora do desenvolvimento holístico das crianças (Vasconcelos, 1997).

As primeiras observações permitiram constatar que as crianças demonstram um gosto muito especial e um grande interesse e entusiasmo em partilhar momentos passados com os seus animais de estimação, sendo possível reconhecer, de igual forma, o seu interesse pelos elementos da natureza. Aliás, foram presenciados momentos, no espaço exterior, em que algumas crianças exploravam animais como formigas, bichos-de-conta e lesmas, criando-lhes *habitats* com elementos da natureza, demonstrando, desta forma, preocupação, respeito e cuidado para com estes. A comprovação de alegria e de curiosidade oriunda destes interesses, foi o suporte necessário para que a tríade optasse, em conjunto com o grupo, por tornar este tema num projeto de sala. Deste modo, a equipa educativa iniciou um conjunto de ações pedagógicas que providenciaram inúmeras possibilidades de aprendizagens transversais, com enfoque na temática exposta, ações essas que, tal como referido anteriormente, e sendo a planificação de carácter flexível, por vezes não se concretizavam, efetivando-se outras que surgiam no momento e partiam dos interesses e desejos do grupo.

Desta forma, na Fase I do projeto, torna-se premente um momento de diálogo em grande grupo, no sentido de se perceber se o tema era um interesse comum a todas crianças. Este diálogo despertou, no grande grupo, a necessidade de saber e conhecer mais acerca dos animais, através da ativação dos conhecimentos prévios que o grupo já detinha acerca da temática. Mencione-se que no decorrer do diálogo deu-se uma atenção muito especial à escuta ativa das crianças, promovendo em cada uma o seu bem-estar, relevando a sua autoestima e o espírito crítico. Desta forma, valorizava-se a participação de cada uma, bem como a mobilização dos conhecimentos, possibilitando a capacidade de as mesmas estabelecerem relações entre o que já conheciam e o que pretendiam conhecer, revelando-se, esta, uma prática proporcionadora de uma aprendizagem significativa (Coll et al., 2001).

Após a partilha das ideias e dos conhecimentos supramencionados procedeu-se à construção de um mapa concetual (Fase II) (Apêndice 11), no qual as crianças registaram, com

o auxílio das estagiárias, a partir do recorte de imagens, de desenhos e colagens, os conhecimentos que detinham naquele momento acerca da temática - “o que já sabemos?”, o que gostariam de explorar (“o que queremos saber?”) e quais os recursos e meios de que careciam para obter esses conhecimentos (“como?”). No que concerne à primeira questão muitas crianças revelaram saber que existem diferentes espécies de animais e que os mesmos vivem em diferentes *habitats* (terra, água e ar), que se movem através das patas, das barbatanas e das asas e que o seu corpo pode ser revestido por penas, pelos e escamas. No que diz respeito à questão “o que queremos saber?”, mostraram interesse em descobrir como vivem os animais, nomeadamente como nascem, o que comem e os cuidados a ter com cada um. Por fim, relativamente aos recursos a utilizar para adquirir mais conhecimentos, sugeriram a pesquisa com as famílias, a realização de passeios, a pesquisa em livros e na *internet* e a realização de atividades. Refira-se que a teia concetual foi afixada na sala de atividades, a fim de ser observada e completada à medida que as crianças iam vivendo e avaliando o processo. No decorrer da Fase III, foram desenhadas e realizadas com e pelas crianças diversas atividades, no entanto, algumas foram alteradas e adaptadas, de forma a responder às necessidades do grupo e às propostas espontâneas das crianças, outras não foram desenvolvidas por questões de tempo e/ou por já não fazerem sentido para o grupo. Ao longo do projeto foi atribuída uma elevada importância às produções criativas das crianças que eram sempre afixadas nas paredes da sala, como forma de valorizar o seu trabalho, promover a sua autoestima e o seu empenho e, ainda, e seu sentido estético. Além que, valorizou-se o uso de materiais recicláveis e de desperdício, como forma de fomentar, nas crianças, a preocupação pela preservação do ambiente.

Por fim, na Fase IV do projeto, a divulgação e a avaliação, tendo em conta a fase pandémica que o País atravessa e, na impossibilidade de existir contacto direto com a família na sala de atividades, foi realizada *online*. Através da construção de um *Padlet* para o grupo, as famílias tiveram a oportunidade de acompanhar o desenvolvimento dos projetos realizados, sentindo-se parte integrante dos mesmos. O *Padlet* continha fotografias das atividades desenvolvidas com e pelas crianças, áudios, no final de cada coluna, onde as crianças explicavam o trabalho desenvolvido e, ainda, vídeos onde cada uma referia qual a atividade que tinha gostado mais de realizar e porquê. Ressalve-se o cuidado que o par pedagógico teve ao selecionar equitativamente as fotografias, no sentido de incluir e reconhecer as ações de todas. Foi intenção das estagiárias que todas as crianças participassem ativamente em todas as

atividades, capitalizando a sua iniciativa na formulação de questões e dúvidas e na pesquisa de respostas, onde predominasse sempre a boa disposição, a alegria, o entusiasmo, o empenho e a motivação, tendo sempre em perspetiva o desenvolvimento significativo e holístico destas. No que concerne à avaliação, todas as semanas havia lugar a um diálogo com as crianças, promovendo-se uma avaliação contínua. No entanto, no final dos projetos existiu um momento de partilha de pensamentos com o propósito de proceder à avaliação final do mesmo, tendo sido apresentadas as perspetivas de todas no que concerne às ações desenvolvidas. De relevar a participação ativa das crianças aquando dos diálogos, que possibilitou a identificação e a aquisição de novas aprendizagens e descobertas, tal como o sentimento de felicidade e de realização que o projeto possibilitou.

Deste modo, foi preparada uma atividade na qual se optou por realizar um percurso motor (Apêndice 12), em equipas, no espaço exterior, que incluía deslocações como andar de costas, passos de gigante, saltinhos a pés juntos, tesoura e pé-coxinho. Para a divisão das equipas, delimitou-se o espaço com recurso a cones e realizou-se uma dinâmica de dança livre ao som da música “Fungagá da Bichara”, de Avô Cantigas. Esta música tinha sido aprendida, em musicoterapia e, tendo as crianças gostado e se divertido ao aprendê-la, decidiu-se que esta seria a música ideal para a formação dos grupos. Para além disso, referindo-se aos animais, a mesma ia ao encontro tanto da atividade como do projeto. Quando a música parava, as crianças tinham de se juntar a pares. O conceito “par” não era novidade, pois já o faziam quando se deslocam ao espaço exterior da instituição em passeios, e por isso não se revelou problemática. Numa fase seguinte, quando a música parava, tinham de se juntar em grupos de três e, num momento posterior, seguindo a mesma dinâmica, em grupos de quatro e de cinco. Nestes momentos algumas crianças revelaram alguma dificuldade, sendo que a ânsia em procurar os amigos com os quais mais se identificavam prosperava. Para colmatar essa dificuldade, revelou-se necessária a intervenção das estagiárias como mediadoras e repetiu-se a junção em grupos mais do que uma vez, até que todas as crianças se sentissem confiantes. Com as equipas formadas, as crianças alinharam-se em fila indiana, colocando-se em cima de um X que marcava o lugar de cada elemento do grupo. Para que as crianças reconhecessem a sua equipa, foi atribuída uma pulseira de cor diferente a cada uma. Ao lado da primeira criança de cada equipa encontrava-se um balde de plástico com diferentes animais de borracha, pertencente da área das construções. Antes de percorrer o percurso a criança retirava um animal do balde. De seguida, realizava o percurso de acordo com a instrução dada pela

estagiária com o animal na mão e, no final do mesmo, colocava-o no seu *habitat* natural. No final do percurso encontrava-se uma mesa com três caixas de cartão que eram identificadas com uma fotografia do habitat terrestre, aéreo e aquático. Seguidamente, a criança repetia o modo de locomoção no sentido oposto e batia na mão do colega seguinte para que ele pudesse iniciar o seu percurso. Todos os momentos foram explicados e exemplificados pelas estagiárias. Ao longo da realização da atividade, a maior dificuldade observada traduziu-se na incapacidade de espera de que os colegas terminassem o percurso e batessem na mão do outro, para que este iniciasse o seu. Para colmatar essa dificuldade, as estagiárias solicitavam que as crianças voltassem ao seu lugar e aguardassem pelo “mais cinco” do colega. Ademais, foram repetindo as regras, ou seja, a necessidade de esperar que o colega batesse na mão para o outro iniciar o percurso e a importância de o realizar de forma adequada e correta. É notório que o espírito de competição já se encontra presente na maioria das crianças. Tal tinha consequências também quando tinham de colocar o animal no respetivo *habitat*. A certa altura as mestrandas aperceberam-se de que algumas crianças não olhavam para o *habitat* em si, ou seja, para a fotografia que identificava o mesmo, mas sim para os animais que se encontravam dentro da caixa. Nesse momento, as estagiárias tiveram a iniciativa de ir retirando os animais das caixas de forma a provocar observação e pensamento, estratégia que se revelou eficaz. Outrossim, com a pressa de chegar ao final do percurso, uma criança simplesmente atirou o seu animal para uma caixa qualquer, não se preocupando se aquela caixa correspondia ou não ao seu *habitat* natural. No final de cada percurso, as crianças sentavam-se no chão com o intuito de confirmar se os animais teriam sido colocados no *habitat* correto e, se não, porque tinham selecionado aquele *habitat* e, tendo em conta as suas características, em que caixa deveria de ter sido colocado.

Finda a atividade, concluiu-se que as aprendizagens adquiridas pelas crianças foram significativas, uma vez que os conceitos associados aos *habitats* se encontravam aprendidos e consolidados.



Figura 8 - Realização do percurso motor que culmina com a separação dos animais pelos respetivos habitats

Tal como supramencionado, apesar das dificuldades no que diz respeito ao cumprimento de regras, dificuldades normais tendo em conta a faixa etária, o grupo aderiu com bastante interesse, entusiasmo, alegria e curiosidade. Essas dificuldades, apesar de tudo, não colocaram em causa os objetivos principais da atividade, nem impediram que a mesma decorresse com normalidade, tendo as crianças se divertido imenso aquando da sua realização e demonstrado interesse na sua repetição. Assim, a Educação Física, numa perspetiva de construção articulada do saber, em que a criança é sujeita da sua própria aprendizagem, permite uma abordagem globalizante, pois possibilita um desenvolvimento progressivo da consciência e do domínio do seu corpo. Cabe também mencionar que, sendo o espaço exterior um espaço educativo, considerou-se pertinente que esta atividade se desenvolvesse num ambiente de ar livre, uma vez que é fundamental que os educadores proporcionem momentos nos quais as crianças têm a possibilidade de explorar livremente o espaço e os seus movimentos, correndo, desta forma, riscos controlados que as tornam responsáveis pela própria segurança. Através dos jogos criam-se oportunidades de aprendizagem de uma forma lúdica ao mesmo tempo que se desenvolve o espírito de colaboração, a socialização entre os pares, o desenvolvimento da coordenação motora, o desenvolvimento da compreensão e de aceitação de regras, bem como o alargamento da linguagem (Lopes da Silva et al., 2016).

Quando a atividade motora terminou, os animais foram novamente colocados dentro de um balde e o grande grupo deslocou-se para a sala de atividades com o propósito de dar continuidade à mesma. Na sala de atividades encontravam-se duas mesas de trabalho, uma com uma caixa transparente, um foco de luz, folhas de papel brancas, fita cola e marcadores e outra com diversos materiais de desenhos como lápis de cor, marcadores e tintas e outros como algodão, cotonetes e molas. À vez, cada criança dirigia-se à primeira mesa e, de forma individual, selecionava um animal dos que se encontravam no balde. De seguida, com o auxílio da estagiária colava uma folha branca, com recurso a fita cola, na base da caixa. Dentro da mesma, e em cima de uma pequena caixa de cartão que servia de suporte, colocava o animal. Com o foco de luz dirigido para o mesmo, refletindo a sua forma na folha, a criança, com recurso a um marcador, procedia ao seu contorno. De referir que contornar o animal numa posição diferente da que estava habituada, ou seja, contorná-lo na vertical ao invés de na horizontal, traduziu-se num desafio para a criança que foi superado com um enorme sucesso.

Após o contorno estar completo, a criança dirigia-se para a mesa seguinte na qual decorava o desenho ao seu gosto, com recurso aos diversos materiais elencados anteriormente.

Enquanto decoravam as suas obras criativas, dialogavam entre si acerca das características dos respetivos animais e demonstravam interesse em decorá-los de acordo com as mesmas. À medida que iam decorando os animais iam proferindo frases como [“O leão tem uma juba”], [“O tigre tem riscas pretas”], [“As zebras têm riscas pretas e riscas brancas”], [“A girafa tem manchas. Vou fazer as manchas com o amarelo”], [“Os morcegos são pretos”], revelando, desta forma, conhecer quais são os elementos que caracterizam e diferenciam os diferentes animais.



*Figura 9 - Contorno e embelezamento das sombras dos animais*

Refletindo sobre esta atividade, acredita-se que a mesma constituiu um momento muito enriquecedor e de aprendizagem extremamente rico para as crianças, pois as mesmas puderam aprimorar diferentes técnicas de artes visuais nomeadamente o desenho, o contorno de formas e a pintura desenvolvendo desta forma a motricidade fina, a coordenação óculo-manual e a atenção.

Na intenção de dar continuidade ao projeto que continuava a ser do interesse das crianças, foi desenvolvida uma atividade que, para além de implicar aprendizagens acerca dos animais, procurava associar as mesmas a elementos naturais tão apreciados pelo grupo (Apêndice 13).

Numa manhã, após o momento de acolhimento, foi colocada no centro da manta uma caixa de luz. A partir do diálogo em grande grupo, foi possível verificar se as crianças conheciam ou não este recurso e o que poderia ser feito com o mesmo. Foram notórios o entusiasmo e o fascínio demonstrado, pelas mesmas quando a mestranda ligava e alternava as cores da caixa de luz. Após a apresentação deste material, e aproveitando o entusiasmo, o interesse, a

curiosidade e a alegria demonstradas, foi colocada areia sobre a caixa dando, às crianças, a oportunidade de a explorarem e de a sentirem. Para tal, à vez, deslocavam-se à caixa e exploravam a areia com as mãos. Durante esta exploração demonstravam sensibilidade e respeito pelo trabalho dos colegas, pois não desfaziam o que o amigo tinha feito, procurando um espaço, ainda que fosse pequeno, para realizar a sua exploração.

Após todas as crianças terem explorado a areia e como forma de dar continuidade ao trabalho, o grupo teria de procurar *Qr Codes*, na sala de atividades, com recurso a telemóveis. De forma a contextualizar o momento que se seguia foi sugerido a uma criança que fosse procurar na área da casinha uma embalagem trazida de casa nessa semana, tendo a criança selecionado uma caixa de bolacha, fazendo-se, desta forma, uma analogia entre os códigos de barras presentes na embalagem e os *Qr Codes* que estariam distribuídos pela sala. Realce-se a importância de se ter recorrido a objetos de uso quotidiano das crianças e que se encontravam na área da casinha, uma vez que estas já estavam familiarizadas com os mesmos, potenciando assim o seu envolvimento e ativando os seus conhecimentos prévios. Aquando deste diálogo observou-se que algumas crianças já tinham tido contacto com *Qr Codes* noutros contextos, confirmando, desta forma, que o uso das tecnologias está cada vez mais presente na vida das mesmas. De seguida formaram-se grupos de três elementos e iniciou-se a procura pelos *Qr Codes* que continham um desenho do animal realizado por cada criança na atividade das sombras, descrita imediatamente antes desta.

No momento da procura da sua criação, as crianças foram identificando os animais que encontravam tendo, ainda, a capacidade de identificar qual o colega que o tinha desenhado, revelando, assim, que a aprendizagem aquando da realização daquela atividade tinha sido significativa. Quando o desenho suscitava alguma dúvida, rapidamente se juntavam outras crianças no sentido de descobrirem, em conjunto, a que animal correspondia. Após descobrirem o próprio animal, as crianças dirigiram-se, duas a duas, para as mesas de trabalho a fim de explorarem novamente a areia que se encontrava sobre as caixas de luz. No decorrer da atividade reproduziram, na areia, tanto o seu desenho como o desenho do seu par com recurso a elementos recolhidos na natureza, dando assim outra vida a estes elementos e/ou com os próprios dedos e mãos. Desta forma, promoveu-se o desenvolvimento da motricidade fina, ao executarem movimentos de controlo, destreza e precisão ao utilizarem os dedos e as mãos de forma coordenada, da responsabilidade e do respeito pelos pares, o desenvolvimento óculo-manual, bem como a exploração sensorial. Deste modo, a

aprendizagem é realizada de uma forma progressiva e lúdica. Para além de desenharem os animais, as crianças mostraram, ainda, interesse em escrever o seu nome. Este tipo de atividades promove a aprendizagem e a confiança na escrita uma vez que o toque na areia aprimora a expressão sensorial, possibilitando a apreciação da temperatura, do cheiro e da textura. No final tiravam uma fotografia à sua criação, ficando assim com um registo da mesma. De referir que esse trabalho, mais tarde, foi devolvido às crianças tendo, as mesmas, a oportunidade de partilhar com o restante grupo as fotografias tiradas por si, sentindo, assim, o seu trabalho valorizado.

Na opinião da mestranda, os materiais disponibilizados (caixa de luz, areia, telemóveis, *Qr Codes*, os próprios desenhos e os elementos da natureza recolhidos previamente pelas crianças) foram apresentados de uma forma interessante, gerando desafios que possibilitaram aprendizagens e levaram a que as crianças percebessem que os mesmos podem ter outros sentidos e outras funções. Cabe reportar o interesse, a participação, o entusiasmo e o envolvimento por parte de todas as crianças na atividade.



*Figura 10 - Exploração da caixa de luz com areia e reprodução dos desenhos criados*

Após a execução das atividades supramencionadas, e depois de trabalharem as categorias dos animais, chega o momento de proporcionar a criação e exploração dos seus habitats. Assim, inicia-se, na manta de acolhimento, um diálogo em grande grupo acerca dos animais desenhados, bem como dos seus respetivos habitats. Após este momento inicial, a mestranda, com recurso a uma receita analisada em conjunto com o grupo, fez areia comestível utilizando farinha, água, óleo e corante, tendo dado a oportunidade, a todas as crianças, de explorarem e sentirem a areia feita naquele momento ao mesmo tempo que sentiam e exploravam a areia recolhida na praia e utilizada na atividade descrita anteriormente. Enquanto exploravam as duas areias, gerou-se um diálogo a partir do qual as crianças mencionavam o que sentiam e

qual a sensação ao tocar numa e noutra e quais as diferenças entre elas. Algumas mencionavam que a areia criada com os alimentos era fina, mole, leve e macia, contrariamente à outra que era mais grossa e áspera. Posteriormente, à mistura anterior adicionou-se chocolate, originando-se terra. Tal como aconteceu com a areia, a terra foi passada por todas as crianças para que as mesmas sentissem a sua textura, bem como o seu cheiro. Ao sentir o cheiro a chocolate, as crianças revelaram bastante interesse e vontade em experimentar o sabor da mistura.

Aproveitando o entusiasmo e o prazer demonstrado pelas crianças, na exploração dos materiais, deu-se continuidade à atividade nas mesas de trabalho, nas quais puderam encontrar, para além dos materiais supramencionados, caixas de alumínio, os animais de borracha que tinham servido de suporte para as atividades anteriores, bem como materiais naturais recolhidos numa visita ao Parque Biológico de Gaia, materiais recolhidos no espaço exterior do JI e outros fornecidos pelas mestrandas. Assim, o grande grupo foi dividido em pequenos grupos, para criarem um *habitat* para os animais de borracha. Para a formação dos grupos, foi sugerido que as crianças que desenharam os mesmos animais se juntassem com a intenção de criarem um *habitat* para o mesmo. Sendo uma atividade de carácter sensorial, a terra, a lama e a areia utilizados nos *habitats* foram criadas com recurso a farinha, água, corante, óleo e chocolate em pó. Terminada a construção de todos os *habitats*, houve lugar a uma sessão fotográfica e a uma apresentação dos mesmos ao grande grupo e posteriormente ao grupo da outra sala de atividade, bem como a uma exposição no espaço exterior do JI (Fase IV). Aluda-se ao facto de a realização de trabalhos em pequenos grupos permitir a promoção do diálogo, do espírito de equipa e do trabalho cooperativo.

Cabe mencionar o envolvimento, o entusiasmo, o empenho, o respeito, a concentração e a felicidade demonstrados pelas crianças no decorrer de toda a atividade, bem como a aquisição de capacidades relacionadas com o meio ambiente e a preservação da natureza, tendo em conta que esta é a casa dos animais e, ainda o desenvolvimento dos cinco sentidos (visão, audição, paladar, olfato e tato). São estes que concedem a captação de imagens, de sons, de sabores, de cheiros e de toques, garantindo uma perceção de todo o meio envolvente. Em adição, foi intenção das mestrandas possibilitar a exploração direta de elementos naturais, valorizando uma abordagem multissensorial para a aprendizagem, fortalecer a curiosidade, a criatividade e a necessidade de exploração de elementos naturais,

proporcionando novas experiências e, ainda, desenvolver competências pessoais e sociais através do brincar.

Cabe, por fim, referir que, enquanto as crianças produziam as suas criações, iam dialogando entre si. Quando uma das crianças é questionada, pela supervisora institucional, pelo facto de a sua areia estar demasiado amarela, a mesma responde prontamente que “É areia molhada”, explicando que aquela areia ao estar junto à água teria de ter uma cor diferente da areia que não entra em contacto com a mesma. Aluda-se ao facto da utilização de alimentos para a criação de areia, lama e terra ter deixado as crianças tão entusiasmadas que muitas, aquando da criação do *habitat* degustavam, constantemente, as suas criações e até as criações dos amigos.



Figura 11 - Habitats dos animais criados, pelas crianças, em pequenos grupos

De acordo com *Montessori*, dos três aos seis anos, a criança desenvolve-se bastante ao nível sensorial, prestando ainda mais atenção ao ambiente que a rodeia e no qual está integrada. Por esse motivo, o adulto deve procurar desenvolver a Educação Sensorial, pois irá permitir desenvolver a educação estética e moral, mas também a sensibilidade (Lar Montessori, 2020). Mencione-se, também, o facto de o ambiente estar organizado de modo a facilitar o movimento das crianças, estando todos os recursos ao alcance das mesmas (Marshall, 2017; Lousada, 2019; Associação Portuguesa Montessori, s.d.; Montessori, s.d.).

Ao explorarem o espaço exterior nas atividades livres realizadas no mesmo, algumas crianças depararam-se com caracóis, tendo recolhido e levado para a sala de atividades um deles para mostrar aos colegas e às mestrandas. Neste momento, inicia-se um diálogo em grande grupo, como forma de compreender se o caracol é um interesse geral (Fase I). Este momento de discussão encetou a vontade, nas crianças, de saber mais acerca deste molusco. De forma a levantar os conhecimentos prévios que o grupo tinha acerca do mesmo e o que queria descobrir, realizou-se uma teia concetual (Apêndice 14) que, após estar concluída, foi exposta nas paredes da sala de atividades (Fase II). No que diz respeito à primeira questão, “o que pensamos?”, apresentaram contributos referindo, por exemplo que [“o corpo é mole”],

[“as cores da carapaça são diferentes”], [“quando pousa na mão larga baba”] e [“tem olhos em cima das antenas que servem para ver ao longe”]. Quanto à questão “o que queremos saber?”, as crianças demonstraram querer descobrir para que serve a carapaça, o que comem, como sobem as paredes, se podem ser um animal de estimação, entre outros. Já na questão “como vamos descobrir?”, as crianças sugeriram a pesquisa em livros, revistas e no computador, usar as lupas da área das ciências, tendo uma criança ainda recomendado “Podemos pô-los num *habitat* para os vermos todos os dias e tirarmos as nossas dúvidas”. Por último, mencione-se que a Fase IV do “Projeto caracol”, à semelhança do projeto anteriormente descrito, foi realizada *online*, no mesmo *Padlet* e seguindo os mesmos moldes. No que à avaliação diz respeito, estando as crianças já familiarizadas com a avaliação realizada no anterior projeto, a deste aconteceu seguindo a mesma dinâmica.

Assim, levando a cabo a vontade demonstrada, pelas crianças, na construção de um *habitat* para os caracóis, recorreu-se à *internet*, no sentido de se criar um *habitat* o mais parecido possível ao seu *habitat* natural. Para a construção do mesmo, tornou-se necessário reunir os materiais necessário, ou seja, um garrafão de água de 6L, algumas pedras, paus, folhas e pinhas, alimentos como folhas de alface, cenoura e fruta e ainda um borrifador de água. Reunido o material, chega o momento de construção do *habitat*. Assim, com auxílio das estagiárias, as crianças recortaram a parte de cima do garrafão, no formato quadrangular, de forma a poderem colocar e alimentar os caracóis. Esse recorte não foi total, tendo ficado preso por uma das laterais, servindo de porta da casinha. Posteriormente, cobriram o fundo do recipiente com terra de compostagem, existente numa caixa de madeira, no espaço exterior da instituição. Ulteriormente chega a altura de decorar e utilizar elementos da natureza que melhorariam a qualidade de vida dos caracóis por serem elementos aos quais estavam habituados. Seguidamente deslocaram-se ao espaço exterior à procura dos caracóis, tendo-os recolhido e colocado no novo *habitat* já decorado e pronto para os receber. Por fim, borrifaram o espaço com água para estimular a sua atividade e por reconhecerem que estes moluscos gostam de locais húmidos. No final, uma criança faz a seguinte afirmação “Se fecharmos a porta os caracóis não vão conseguir respirar, mas se a deixarmos aberta vão fugir”. Neste momento as estagiárias questionam o grupo “então o que podemos fazer para que os caracóis não fujam e consigam respirar?”, obtendo uma solução imediata para esse problema “Podemos fechar a porta com fita cola e fazer furos no garrafão. Assim os caracóis não fogem e conseguem respirar”. Neste momento colocaram mãos à obra e, com o auxílio

das mestrandras furaram o garrafão e fecharam a tampa com fita cola. Uma criança referiu, ainda, que o grupo não poderia ficar muito tempo com os moluscos pelo facto de eles precisarem de estar no seu *habitat* natural para serem felizes, ficando naquele momento decidido que, assim que o estudo estivesse concluído, iriam soltá-los no mesmo local onde os tinham recolhido, demonstrando sensibilidade e respeito para com eles.

Aluda-se, ainda, ao facto de todos os dias, as crianças os observarem, alimentarem com alimentos trazidos de casa e os borrifarem com água. No desenvolvimento desta atividade, as crianças, demonstraram aspetos a ter em consideração para com o bem-estar animal, desde logo a afetividade e o contacto direto com o mesmo, pois tratando-se de caracóis era possível o contacto físico que permitia explorar as suas características físicas. Esta atividade possibilitou a prática de cuidar dos animais, ao consentir atitudes de alimentar, higienizar o caracolário e acarinhar os caracóis. As crianças ficaram tão envolvidas no projeto que, à medida que os dias iam passando, iam acrescentando outros caracóis que recolhiam fora da instituição, ao caracolário presente na sala de atividades.



Figura 12 - Criação e exploração do caracolário

Tal como sugerido pelas crianças, as pesquisas foram realizadas com recurso ao computador e a livros (“Na área da biblioteca tem um livro sobre caracóis”) e assim como era esperado, foi possível dar resposta a todas as suas dúvidas.

Tal como supramencionado, na impossibilidade de as crianças poderem ficar com os caracóis durante muito tempo, solicitaram a criação dos próprios. Assim, através de uma atividade de modelagem, criaram caracóis em pasta de moldar caseira e comestível, usando como modelos os caracóis recolhidos. Deste modo, com recurso a um vídeo no *Youtube*, puderam visualizar a receita da massa. Seguidamente à visualização, houve lugar à escrita da mesma num papel, com apoio de desenhos realizados pelas crianças, para posterior confeção da massa. A receita foi elaborada de uma forma estratégica, no sentido de promover uma maior autonomia por parte das crianças na sua leitura. Ao fazer-se uso da escrita simbólica e

pictográfica, dá-se a oportunidade a todas as crianças de perceberem quais são as quantidades necessárias para a execução da receita, bem como o processo de preparação da mesma. Outrossim, o contacto com a receita favorece o contacto com a escrita ao mesmo tempo que permite a interpretação da linguagem gráfica. Com recurso a esta, as crianças, em pequenos grupos criaram uma porção que foi dividida em pequenas partes e distribuída por cada elemento, dando início às suas criações, no espaço exterior.

Neste momento as crianças criaram os caracóis de acordo com as suas vontades, dando asas à sua criatividade. À medida que desenvolviam a motricidade fina iam explorando as propriedades da pasta de moldar como a textura, a forma, o peso e o tamanho. Após a conclusão dos caracóis, as mestrandas aperceberam-se de que algumas crianças continuavam com algumas dúvidas no que dizia respeito à anatomia dos mesmos, fazendo-lhes os olhos na parte inferior, por exemplo. Nesta fase, há novamente lugar a um diálogo acerca da anatomia do caracol para esclarecer todas as dúvidas que ainda permaneciam. Cabe ainda mencionar que os mesmos, após concluídos, foram levados para casa para serem decorados pelas crianças em conjunto com as famílias, sendo que, após o seu embelezamento foram apresentados ao restante grupo, bem como ao grupo da sala do lado e expostos no espaço exterior para possível visualização de todos os familiares.

Refletindo acerca da atividade, reconhece-se que a visualização do vídeo se revelou bastante proveitoso, uma vez que aumentou o grau de envolvimento do grupo na confeção da massa de moldar, mesmo nas crianças que, por vezes, apresentam um período de concentração menor, refletindo-se, a posteriori, nas suas produções artísticas. Complementarmente, a visualização do vídeo e consequente preparação da massa teve, ainda, influência no entusiasmo do grupo, pois o facto de poderem ser as crianças a criar a massa de moldar, ao invés de terem acesso a uma já confeccionada, conferiu-lhes um sentimento de satisfação e prazer. Além de tudo, esta atividade, permitiu que desenvolvessem potencialidades ao nível das artes visuais, nomeadamente capacidades expressivas e criativas através de diferentes técnicas de produções plásticas como a modelagem e a pintura, ao passo que identificavam e enalteciam a comunicação visual tanto na produção como na apreciação do trabalho realizado (Lopes da Silva et al., 2016). Para além disso, esta atividade promoveu o desenvolvimento ao nível das formas geométricas, nomeadamente a forma em espiral, da orientação espacial, bem como do conhecimento e exploração das diferentes cores. Desta forma, o grupo teve a perspetiva de aprender fazendo,

assim como analisar a sua produção criativa e a dos seus pares, ao passo que desenvolvia o caracol.

Ainda na sequência do “Projeto Caracol” e após uma visita a Serralves, as crianças evidenciaram interesse em criar um caracol, em *Land Art*, com elementos da natureza recolhidos nesse espaço (bugalhos, paus, flores de dióspiro, tulipas secas, folhas vermelhas, entre outros). O *Land Art* diz respeito a uma corrente de arte contemporânea na qual as paisagens e as obras estão intrinsecamente interligadas. É um tipo de arte na qual é utilizada, como recursos, elementos da natureza para se criar a si mesma (Alsina & Salgado, 2018). Antes de procederem à criação do caracol, as crianças separaram os elementos da natureza em diferentes baldes, de acordo com as suas características. De seguida, as mestrandas indagaram-nas sobre que materiais queriam usar para a criação do caracol, por que motivo escolhiam aquele material para determinado pormenor e de que forma os mesmos seriam utilizados na criação. Após esta discussão, as crianças organizaram-se, idealizaram a composição do caracol e desenharam o seu *Land Art*, numa folha de papel. Escolhidos os materiais e desenhado o protótipo do caracol, resta escolher o local onde a criação será efetuada. Sendo da vontade das crianças a exposição da mesma, decidiu-se que o local ideal seria a zona ajardinada da instituição, dando-se assim, início à criação. Mencione-se que, para a criação do caracol, foram organizados diferentes grupos que ficaram responsáveis por diferentes partes do caracol, colocando os elementos naturais de acordo com os critérios previamente estabelecidos, ou seja, o contorno do pé e da cabeça foi realizado com paus, para as antenas utilizaram folhas e para os olhos, bugalhos. Para a forma em espiral, característica da carapaça, foram utilizadas as flores de dióspiro, tendo sido preenchidos com os restantes elementos.

Ao longo do processo de criação do caracol, as crianças demonstraram-se completamente entusiasmadas, autónomas, motivadas, proativas e felizes. Após o seu término, convidaram todos os elementos da comunidade educativa a visualizarem a sua criação, indicando-lhes ainda que, a partir daquele momento, teriam de ter cuidado ao circular pelo jardim para que a sua obra de arte pudesse lá permanecer até o tempo o decidir, sem que fosse estragada

pelos demais. Tal atitude revela cuidado e respeito não só pelo seu trabalho, mas também pelo trabalho dos colegas.



Figura 13 - Land Art do caracol criado, pelas crianças, em grande grupo

Tal como supramencionado, no momento da criação do caracol em pasta de moldar, ainda permaneciam algumas dúvidas. Assim, por sugestão de uma criança, e para que todas as dúvidas fossem esclarecidas, decidiu-se criar um jogo, denominado de “O jogo do Caracol”, que consistia num conjunto de imagens, dispostas verticalmente e horizontalmente, apoiadas numa estrutura de madeira. O jogo foi composto por 12 cartões e cada cartão tinha duas imagens, um lado continha uma imagem correspondente a uma verdade e o outro não. Para jogarem de forma correta, as crianças teriam de virar para um dos lados todas as verdades e para o outro todas as imagens que não eram verdadeiras. No sentido de confirmarem a veracidade das respostas, levantavam a imagem, que se encontrava plastificada e presa com velcro, e verificavam se a cor que se encontrava por baixo era verde (verdade) ou vermelha (erro). Sempre que as crianças realizavam o jogo demonstravam prazer e animação através de verbalizações como “Adoro jogar este jogo”, “Este jogo é espetacular e é mais divertido se jogarmos em grupo”, “Já sei tudo sobre os caracóis” ou “Este jogo ensinou-me muita coisa sobre os caracóis. Já não tenho dúvidas”. Através destas evidências percebe-se que “o jogo constitui um recurso educativo” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 44) e quando “apresentado de uma forma atrativa e tendo em conta os interesses, motivações e propostas das crianças” (*idem*) favorece o enriquecimento de competências cognitivas, bem como competências no domínio das interações entre os pares e/ou grupos. Ademais, este jogo favorece o desenvolvimento da linguagem através dos diálogos estabelecidos com os pares, por ora da execução do mesmo, bem como desenvolve competências ao nível da Área do Conhecimento do Mundo, mais especificamente o conhecimento do mundo físico e natural. Com a concreção deste momento, instigou-se a consciencialização democrática, onde reina o respeito pelo

outro e pelas suas decisões. Este recurso promove, ainda, o desenvolvimento de competências no que diz respeito à leitura de imagens.



Figura 14 - Exploração do jogo do caracol

Cabe, por fim salientar que, de uma forma integrada, toda a ação pedagógica partiu da Área do Conhecimento do Mundo, uma vez que as crianças demonstravam saberes na compreensão e identificação das características dos diferentes animais e respetivos *habitats*, na qual fomentou a articulação da temática em causa com as diferentes áreas de conteúdo. A Área de Formação Pessoal e Social, área transversal a todas as atividades educativas, na medida em que as crianças partilhavam as suas opiniões, respeitavam as dos colegas e desenvolviam a sua independência e autonomia e a Área de Expressão e Comunicação – Domínio da Educação Física, na medida em que proporcionou diversas formas de movimento que permitem “tomar consciência dos vários segmentos do corpo, das suas possibilidades e limitações” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 45). Promoveu, ainda, o Domínio da Educação Artística, mais especificamente o subdomínio das Artes Visuais, na medida em que se proporcionou momentos de pintura, de modelagem e de fotografia e o subdomínio da Música e da Dança. Finalmente o domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, nomeadamente a comunicação relativa às conclusões sobre os animais e seus habitats e o Domínio da Matemática, sendo exemplo disso a orientação no espaço e a componente dos Números e Operações, uma vez que as crianças tinham de identificar elementos usando termos como “mais do que” e “menos do que” na comparação de quantidades.

Em jeito de conclusão, a mestranda considera a PES crucial e fundamental para o futuro enquanto profissional de educação, uma vez que proporciona um contacto direto com a profissão de Educador. Através da PES, e com a colaboração da educadora cooperante e da

equipa educativa que recebeu o par pedagógico de braços abertos, teve a oportunidade de implementar saberes teóricos e construir saberes práticos adquiridos ao longo do percurso formativo. No decorrer do percurso profissional surgirão imprevistos e é primordial que se saiba refletir, de forma a conseguir superá-los e ultrapassá-los. Neste sentido, cabe ao educador ser o suporte de um processo educativo que inclui as condições de aprendizagem, promovendo sempre um ambiente estimulante que desperte a curiosidade e o desejo de aprender por parte das crianças (Lopes da Silva et al., 2016).

## METARREFLEXÃO

A presente metarreflexão tem como objetivo analisar e refletir acerca do percurso pedagógico desenvolvido ao longo da PES, bem como a formação inicial docente. Ao assumir uma atitude retrospectiva, reconhece-se que este foi um trajeto complexo e desafiante, contudo, extremamente gratificante e enriquecedor, na medida em que forneceu a oportunidade, à mestranda, de se desenvolver no âmbito da construção de estratégias de formação e de investigação que assentiram compreender os contextos educativos mencionados no capítulo II, mobilizar quadros conceituais e metodológicos de ensino e de aprendizagem e conceber saberes profissionais e atitudes eticamente conscientes (Ribeiro, 2020; DL nº 79/2014, de 14 de maio de 2014, artigo 11º). Além que, promoveu a aquisição de novas aprendizagens, nomeadamente aprendizagens científicas, teóricas, legais, didáticas e pedagógicas, fulcrais para uma ação pedagógica adequada aos contextos. Assim, a mesma traduziu-se num período extremamente significativo na formação de futuros docentes pois, através dela usufruiu-se da possibilidade de articular a teoria, aprendida ao longo dos cinco anos formativos, com a prática, de experienciar o dia-a-dia de uma instituição formal, o prazer de colocar em prática a função de docente e de conhecer as crianças como seres individuais com capacidades, realidades, interesses, necessidades e dificuldades diferentes.

Este caminho que possibilitou o aprimoramento, tal como o desenvolvimento de aprendizagens preparou a mestranda para o perfil duplo de docência. Ao integrar os dois contextos teve a oportunidade de compreender a importância da transição entre os dois níveis educativos, entendendo que a mesma deve ser feita de uma forma natural, garantindo, sempre a continuidade educativa e o bem-estar das crianças. Para tal, os profissionais de educação devem “proporcionar, em cada fase, as experiências e oportunidades de aprendizagem que permitam à criança desenvolver as suas potencialidades, fortalecer a sua autoestima, resiliência, autonomia e autocontrolo, criando condições favoráveis para que tenha sucesso na etapa seguinte” (Lopes da Silva, et al., 2016, p. 97). Assim, é premente reforçar a importância de a formação inicial docente integrar a transição educativa como “um dos eixos temáticos, no sentido do saber pensar e agir nos contextos de ação, assumindo uma atitude reflexiva e investigativa para responder aos problemas iminentes da transição educativa através de projetos ativos e inclusivos” (Ribeiro et al., 2018, p. 324). Ressalve-se, que apesar do perfil duplo, e indo de encontro ao imposto pela sociedade atual, não cabe aos

Educadores de Infância escolarizar as crianças, devendo neste nível de ensino ser-lhes dada a oportunidade de brincar. O EI deve, sim, reforçar “o desenvolvimento de competências de autonomia e adaptação à mudança, de comunicação e resolução de problemas e de concentração e atenção para atenuar as angústias da transição” (*idem*, p. 331). É, ainda, fundamental que, não só os docentes, mas também as famílias apoiem as crianças nestas mudanças “transmitindo-lhe uma visão positiva dessa passagem, como uma oportunidade de crescer, de realizar novas aprendizagens, de conhecer outras pessoas e contextos e de iniciar um novo ciclo, de forma a sentir confiança nas suas capacidades” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 97).

Cabe neste momento refletir acerca das expectativas iniciais e dos resultados alcançados durante este percurso formativo. Neste seguimento, afirma-se que o percurso pela mestranda vivido fomentou a promoção de capacidades de reflexão na ação, reflexão pós ação e reflexão sobre a reflexão na ação (Schön, 1987, citado por Oliveira & Serrazina, 2002), compreendendo que o docente reflexivo é “aquele que pensa no que faz, que é comprometido com a profissão e se sente autónomo, capaz de tomar decisões e ter opiniões” (Alarcão, 2007, p. 10). Aqui, encontra-se implícito que a exercício responsável da docência implica uma atenção permanente para com o contexto em que se desenvolve a atividade educativa, no sentido de transformar e melhorar a sua prática. Ademais, estes contextos apresentam-se como elementos amplamente complexos e diversificados, exigindo uma capacidade interpretativa do docente que lhe permita adaptar-se-lhes (Alarcão, 2007).

Sendo a metarreflexão o resultado de um procedimento de construção profissional, é normal que tenham surgido dificuldades, medos e dúvidas correlacionadas com a tomada de decisões. Brooker (2010) defende que os docentes que se encontram em formação defrontam-se com transições que os colocam em situações vulneráveis no que diz respeito a dúvidas e inseguranças. Numa visão retrospectiva e tendo em conta o processo vivido, compreende-se onde e em que aspetos se sentiu esse desconforto. Desde logo o repto de assumir uma postura completamente diferente da que os mestrandos tinham até ao momento, deixando de ser alunos para passarem a ser docentes e a aplicação dos conhecimentos teóricos de forma a tomar decisões fundamentadas, fomentando a indagação de cada opção tomada. Ademais, as planificações pensadas para a EPE e para o 1º ciclo, foram desafiantes, na medida em que apresentavam particularidades diferentes e nas quais se reconheceram aspetos a melhorar até ao final do percurso. A par das planificações, as

estratégias e os recursos a utilizar foram, também eles, alvo de interrogação. Como refere Roldão (2009), “em todas as opções estratégicas, a operacionalização da estratégia implica uma dimensão técnica e convoca a centralidade da ação didática adequada para a sua conceção e orientação” (p. 4). Efetivamente, planejar ações de ensino eficazes implica que o docente assuma uma postura estratégica, idealizando um percurso orientado para atingir com sucesso a finalidade pretendida, integrando conhecimentos teóricos com habilidades práticas. Esta, indubitavelmente, foi a direção que a díade tentou seguir durante uma experiência riquíssima em termos formativos. Contudo, cabe referir que as adversidades sentidas ao longo da PES caracterizaram-se como possibilidades de crescimento pessoal e profissional. Tal como Brooker (2010) refere, os profissionais de educação para se superarem necessitam de ser invulneráveis, fortes e confiar nos companheiros que os acompanham e apoiam, de modo a assegurar que o processo asseverou um crescimento positivo.

De salientar que o par pedagógico procurou responder às exigências colocadas atualmente, no sentido de cumprir a missão da educação. Assim, valorizou a construção de competências e de valores, ao invés da transmissão de conhecimentos, demonstrando que as crianças são cidadãs participativas e que devem estar preparadas para as mudanças da sociedade global. Para além disso, e tendo em conta que se vive numa era digital, valorizou-se a importância da utilização de recursos diferenciados, diversificados e inovadores emergindo, assim, a importância do recurso às TIC, para que a aprendizagem por parte das crianças se tornasse mais significativa e agradável (Tomlinson & Allan, 2002).

Refira-se, neste momento, o ambiente colaborativo e cooperativo entre o par pedagógico, os orientadores cooperantes e as supervisoras institucionais, considerados uma mais-valia neste processo de ensino e de aprendizagem. Esta relação, marcada por um respeito notável, sustentada numa perspetiva socioconstrutivista da construção do conhecimento, preconizou-se como orientadora do processo de ensino e de aprendizagem, concedendo a reflexão, a partilha, a construção de objetivos, de compromissos e de decisões (Alarcão & Canha, 2013), facultando, assim, o conhecimento, o pensamento e a aprendizagem dos próprios mecanismos do conhecimento e da aprendizagem (Ribeiro, Claro & Nunes, 2007, p. 3115). Factualmente, a cooperação e a colaboração estabelecida, apresentaram-se cruciais para os resultados aqui espelhados, sublinhando-se a relação de cumplicidade alcançada com a díade que, além do constante auxílio académico, apresentou-se como um elemento fulcral para o equilíbrio emocional da estagiária. Saliente-se, ainda, o papel das crianças ao longo deste

percurso, bem como a sua contribuição para o crescimento pessoal e profissional da mestranda. Indo ao encontro dos objetivos preconizados na FUC e pelo facto de todas as crianças serem fundamentais no desenvolvimento dos projetos, procurou-se conhecer cada uma delas, as suas necessidades, os seus interesses, bem como o que sabiam e o que queriam descobrir dando-se resposta a cada uma delas, promovendo-se a inclusão e a garantia de resposta à pluralidade de atores.

Cabe ainda mencionar que a partir desta UC é possível avaliar os erros cometidos bem como agir de forma a superá-los, sendo que a partir das reflexões se consegue melhorar enquanto profissionais. Neste sentido, cabe aos docentes serem o suporte de um processo educativo que inclui as condições de aprendizagem com sucesso, garantir o contacto com outras culturas e instrumentos, promovendo sempre um contexto estimulante que desperte a curiosidade e o desejo de aprender por parte das crianças (Lopes da Silva et al., 2016). Todo este processo decorrente da prática pedagógica reflete-se num processo de aprendizagem e de construção da identidade profissional, uma vez que se traduz na capacidade de dar resposta a um desafio.

Retrospectivamente, a mestranda termina o período mencionado com um sentimento de realização pessoal, considerando ter superado, não só as metas de progressão às quais se propôs no início deste percurso formativo, como ainda as que estabeleceu aquando deste novo desafio. A estagiária considera ter levado a cabo uma experiência única e profundamente enriquecedora do seu percurso académico e enquanto futura profissional de educação. O facto de experienciar dois contextos tão distintos permitiu o desenvolvimento de capacidades de adaptação, de imaginação e de superação. Por este motivo, termina este percurso com uma sensação de autossuperação, sentindo-se preparada para enfrentar o futuro que a espera.

## REFERÊNCIAS

- Alarcão, I. (1996). *Reflexão crítica sobre o pensamento de D. Schon e os programas de formação de professores*. In I. Alarcão (Org), *Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão* (pp. 9-39). Porto: Porto Editora.
- Alarcão, I. (2001). Professor-investigador: Que sentido? Que formação? Atas do Colóquio sobre "Formação Profissional de Professores no Ensino Superior". In *Cadernos de Formação de Professores*, 1, 21-30.
- Alarcão, I. (2007). *Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva*. São Paulo: Editora.
- Alarcão, I., & Canha, B. (2013). *Supervisão e colaboração – Uma relação para o desenvolvimento*. Porto: Porto Editora.
- Alsina, A., & Salgado, M. (2018). Land Art Math: una actividad STEAM para fomentar la competencia matemática en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 7(1), 1-11
- Alves de Quadros-Flores, P., Raposo- Rivas, M. (2017). A inclusão de tecnologias digitais na educação: (re) construção da identidade profissional docente na prática. *Revista Prácticum*, 2(2), 2-17. [https://www.researchgate.net/publication/344090922\\_](https://www.researchgate.net/publication/344090922_)
- Alves, R. (2001). *A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir*. Papirus editora.
- Arends, R. (2008). *Aprender a ensinar* (7ª ed.). McGraw-Hill.
- Barbosa, M., Pereira, P., Lins, L., & Mical, E. (2016). Avaliação da aprendizagem na concepção socioconstrutivista para o ensino fundamental I. *Olhar Científico*, 2 (1), 108-144.
- Beane, J. (2003). *Integração curricular: a essência de uma escola democrática*. *Currículo sem fronteiras*, pp. 91-110.
- Bento, M. & Lencastre, A. (2014). *Utilização de recursos multimédia na educação: inovação ou tradição? Formação e trabalho docente na sociedade da aprendizagem* (pp. 1032-1045).
- Bergmann, J. & Sams, A. (2018). *Sala de aula invertida: Uma metodologia ativa de aprendizagem*. Rio de Janeiro: LTC
- Bidarra, M., G. & Festas, M., I. (2005). Construtivismo(s): Implicações e Interpretações Educativas. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 177-195.

- Brooker, L. (2010). Modificando o panorama da infância inicial. In J. Moyles (Org.), *Fundamentos da educação infantil. Enfrentando o desafio* (pp. 18-32). Artmed Editora.
- Camargo, C. & Aparecida B. (2008). Paradigmas educacionais e sua influência na prática pedagógica. *Educere, CIAVE: Formação do professor*.
- Cardoso, A. P. P. O. (2014). *Inovar com a investigação-ação: Desafios para a formação de professores*. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Cardoso, J. R. (2013). *O professor do futuro*. Guerra & Paz, Editores.
- Carvalho, G. & Freitas, M. (2010). *Metodologia do estudo do meio*. In F. Diogo (Coord.), Coleção Universidade. Luanda: Plural Editores.
- Castellarnau, A., & Castro, M. (2020). Maria Montessori - A revolução do ensino. *National Geographic - Grandes Mulheres*. RBA Revistas Portugal.
- Castro, A., Argos, J., & Ezquerro, P. (2015). La mirada infantil sobre el proceso de transición escolar desde la etapa de educación infantil a la de educación primaria. *Perfiles Educativos*, 37(148), 34–49. <https://doi.org/10.1016/j.pe.2015.11.006>
- Cavalcanti, J. (2006). A Criatividade no processo de humanização. *Saber(e)Educar*, (11), pp. 89-98. <http://hdl.handle.net/20.500.11796/698>
- Chaer, M. R., & Guimarães, E. (2012). A importância da oralidade: educação infantil e séries iniciais de ensino fundamental. *Pergaminho*, 3, 71-88.
- Coll, C., A., I., Martí, E., Majós, T., Mestres, M., Goñi, J., Gallart. I., & Giménez, E. (2008). *Psicologia do Ensino*. ArtMed.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Sola, I., & Zabalza, A. (2001). *Construtivismo na sala de aula*. Edições ASA.
- Conselho Nacional de Educação. (2013). *O estado da Educação e as Ciências da Educação: leituras críticas e desafios*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação. ISBN: 978-972-8360-78-8.
- Costa, F., A., & Carvalho, A. (2006). *WebQuests: Oportunidades para Alunos e Professores* [Conference session]. Actas do Encontro sobre WebQuest, Braga.
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M., & Vieira, S. (2009). *Investigação-Ação: Metodologia preferencial nas práticas educativas*. *Psicologia, Educação e Cultura*, XII (2), 355-380.
- Cunha, F., & Uva, M. (2016). A aprendizagem cooperativa: perspectiva de docentes e crianças. *Interações*. (41). (pp. 133-159).

- Delors, J., Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Geremek, B., Chung, F., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Quero, M., Savané, M., Singh, K., Stavenhagen, R., Suhr, M., & Nanzhao, Z. (1996). Educação: um tesouro a descobrir. *Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI*. Edições ASA.
- Diogo, F. (2010). *Desenvolvimento Curricular*. Luanda: Plural Editores.
- Equipe SEB (2020, julho 31). *O que é a STEAM e como aplicá-la?*. Novos alunos. O que é STEAM e como aplicá-la? - Novos Alunos
- Estrela, A. (1990). *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma Estratégia de Formação de Professores* (4.ª Ed.). Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Ferreira, S. (2021). O domínio da educação artística na creche e no jardim de infância enquanto caminho para a criatividade. In S. Ferreira (Ed), *Infância com Artes e Artes na Infância: Implicação das artes no processo de crescimento e desenvolvimento da criança* (pp. 92 – 120). Editora científica digital. <https://downloads.editoracientifica.org/articles/201202670.pdf>
- Figueiredo, M., & Torres, J. (2015). *Iniciação à Programação no 1. o Ciclo do Ensino Básico*. [https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos/Programacao/IP1CEB/linhas\\_orientadoras.pdf](https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos/Programacao/IP1CEB/linhas_orientadoras.pdf)
- Flipped Learning Network. (2014). *The four pillars of F-L-I-P*. <http://www.flippedlearning.org/domain/46>
- Fino, C. N. (2001). Vygotsky e Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP): Três implicações pedagógicas. *Revista Portuguesa de Educação*, 14(2), 273-291.
- Fontes, M. (2000). *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores* (6.ª ed). Livraria Martins Fontes Editora.
- Formosinho, J. (1986). *Organização e Administração Escolar*. Universidade do Minho.
- Formosinho, J. & Machado, J. (2018). Do Ensino Primário à Educação Básica: a progressiva extensão da lógica uniformizadora. *Mediações –Revista OnLine da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal*. 6(1)6-8. ISSN: 16473078. <http://mediacoes.esse.ips.pt/index.php/mediacoesonline/article/view/199>
- Freire, P. (1989). *A importância do ato de ler: em três artigos que se completam*.
- Gonçalves, A. & Freire, C. (2012). *O primeiro ano do projeto de Robótica Educativa*. In II Congresso Internacional TIC e Educação. <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/116.pdf>

- Hohmann, M., Banet, B., & Weikart, D. (1987). *A criança em ação* (2ªed.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2009). *Educar a criança*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2011). *Educar a criança* (6ª ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Katz, L., Ruivo, J., Silva, M. I., & Vasconcelos, T. (1998). *Qualidade e projetos na Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação.
- Kilpatrick, W. (2007). *O método de projeto Kilpatrick*. Edições Pedagogo, Lda.
- Leite, C. (2012). A articulação curricular como sentido orientador dos projetos, curriculares. *Educação Unisinos*, 16(1), 88-93. Universidade do Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação.
- Lima, M. S. (2012). *A articulação Curricular no Ensino Básico no Âmbito da Disciplina de Inglês*.
- Macedo, C. (2018). *Carlos Neto: "A brincadeira pode ser a resposta para a maioria dos males"*. *Jornal de Notícias*. <https://www.delas.pt/carlos-neto-entrevista-brincar/familia/389874/>
- Mafra, M., A., Quadros Flores, P., & Escola, J. (s/d). *Aplicação do podcast no 1º ciclo do ensino básico* [Conference session]. VII Conferência Internacional de TIC na Educação.
- Marchão, A. (2012). *No jardim de infância e na escola do 1º ciclo do Ensino Básico: Gerir o currículo e criar oportunidades para construir o pensamento crítico*. Lisboa: Edições Colibri.
- 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.
- Martínez, M. & Garay, F. (2015). La investigación como forma de desarrollo profesinal docente: Retos y perspectivas. *Scielo*, 41 (2), 389-399. DOI:10.4067/S0718-07052015000200023.
- Monge, M. (2002). Educação Básica - as primeiras etapas: Educação Pré- E s c o l a r /1º Ciclo do Ensino Básico - uma perspectiva de continuidade educativa. *Revista Aprender* (26),27-32.
- Moreira, J., A., M., Henriques, S., & Barros, D. (2020). *Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia*. *Dialogia*, (34), 351-364.
- Moss, P. (2011). Qual o futuro da relação entre educação infantil e ensino obrigatório? *Cadernos de Pesquisa*, 41(142), 142-159.

- Nabuco, M. (2002). Transição do Pré-Escolar para o Ensino Básico. *Revista Aprender*, 5 (1), 55-61. Portalegre: Escola Superior de Educação de Portalegre.
- Neto, C. (2017). Brincar e ser ativo na escola. *Revista Diversidades*, 51, 9-17. Madeira: SRE/Direção Regional de Educação. <http://www02.madeiraedu.pt/dre/Pesquisar/tabid/334/ctl/ReadInformcao/mid/1182/Infor macaold/38837/UnidadeOrganicald/5/Default.aspx>
- Neto, C. (2020) *Libertem as crianças. A urgência de brincar e ser ativo*. Contraponto. ISBN: 978-989-666-239-4.
- Neto, C. (2021). *Carlos Neto*. Cascais: *Tudo começa nas pessoas*. <https://www.cascais.pt/pessoa/carlos-neto>
- Neto, C. & Lopes, F. (2018). *Brincar em todo o lado*. Cascais: Câmara Municipal de Cascais/Associação de Profissionais de Educação de Infância. ISBN:978 989-98072-5-9.
- Nóvoa, A. (1991). Concepções e práticas de formação contínua de professores. In A. Nóvoa (Org.), *Formação contínua de professores: realidades e perspectivas* (pp. 5-38). Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal.
- Nóvoa, A. (1992). *Formação de Professores e Profissão Docente*.
- Oliveira, I. & Serrazina, L. (2002). *A reflexão e o professor como investigador*. Universidade Aberta. Lisboa: Escola Superior de Educação de Lisboa. [http://www.apm.pt/files/127552\\_gti2002\\_art\\_pp29-42\\_49c770d5d8245.pdf](http://www.apm.pt/files/127552_gti2002_art_pp29-42_49c770d5d8245.pdf)
- Oliveira-Formosinho, J. (2007). Pedagogia(s) da infância: reconstruindo uma práxis de participação. In J. Oliveira-Formosinho, T. Kishimoto, & M. Pinazza (org.), *Pedagogia(s) da Infância: Dialogando com o Passado, construindo o Futuro* (pp. 13-36).
- Oliveira-Formosinho, J., Formosinho, J., Lino, D., & Niza, S. (2013). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância Construindo uma práxis de participação* (4.a Edição). Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J., Spodek, B., Brown, P., Lino, D., & Niza, S. (1998). *Modelos curriculares para a Educação de Infância* (2nd ed.). Porto Editora.
- Oliveira-Martins, G., Gomes, c., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., Alves da Encarnação, M., Horta, M., Calçada, M., Nery, R. & Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação/DireçãoGeral da Educação.

- Oliveira, M., Rodrigues, C. & Queiroga, A. (2016). Material didático lúdico: uso da ferramenta Scratch para auxílio no aprendizado de lógica da programação. In *Anais do Workshop de Informática na Escola*, 22 (1), 359-368.
- Papalia, D., Olds, S., & Feldman, R. (2001). *O mundo da criança* (8ª ed.). McGrawHill. ISBN:972-773-069-8
- Papalia, D., & Olds, S., & Feldman, R. (2009). *O Mundo da Criança: Da infância à adolescência*. São Paulo: McGraw-Hill.
- Pavan, K. (2014). Ensino orientado pelo respeito às inteligências múltiplas: as contribuições de Howard Gardner para o exercício da docência. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 2(3), 631–646. <https://doi.org/10.14690/2317-8442.2014v23142>
- Pires, P. (2010). *A Investigação-acção como suporte ao desenvolvimento profissional docente*. *EDUSER: revista de educação*, 22 (2), 66-83. ISSN 1645-4775.
- Portugal-didático. (2022). *Lego Education – Portugal*. Portugal-didático. <https://www.portugal-didactico.com/legoeducation/>
- Quadros-Flores, P. (2016). *A identidade profissional docente e as TIC: Estudo de boas práticas no 1º Ciclo do Ensino Básico na região do Porto*. Novas Edições Académicas.
- Quadros-Flores, P., Flores, A., Ramos, A., & Peres, A. (2019). Deles para eles: quando os processos se tornam produtos e de novo processos. *Challenges 2019: Desafios da Inteligência Artificial*, pp. 885 - 894. [https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/15709/1/CAPL\\_FloresPaula\\_2019.pdf](https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/15709/1/CAPL_FloresPaula_2019.pdf)
- Quadros-Flores, P., Marta, M., & Sá, S. (2018). Criatividade com avatares na Prática Educativa Supervisionada. *Revista Prácticum*, 3(2), 60-76.
- Ribeiro, D. (2020). Ficha da Unidade Curricular da Prática Educativa Supervisionada. Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto.
- Ribeiro, D., Claro, L., & Nunes, S. (2007). Diários colaborativos de formação: a co-construção de saberes profissionais pela pluralidade de sentidos. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. Duarte da Silva e L. Almeida (Eds.), *Libro de Actas do Congreso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. (pp. 3115-3127). A. Coruña/Universidade da Coruña: *Revista GalegoPortuguesa de Psicología e Educación*. <http://hdl.handle.net/10400.22/12228>

- Ribeiro, D., Marta, M. & Quadros-Flores, P. (2021-2022). *Ficha da Unidade Curricular de Prática Educativa Supervisionada - Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico*.
- Ribeiro, D., Sá, S. & Quadros-Flores, P. (2018). Transição da educação pré-escolar para o 1º Ciclo do Ensino Básico. (INCTE) *III Encontro Internacional de Formação na Docência: livro de atas*, (pp. 324-333). Instituto Politécnico de Bragança
- Rico, R. (2021). *Entenda o que é STEAM e como levá-lo para sua prática. Metodologias ativas*. <https://novaescola.org.br/conteudo/18246/entenda-o-que-e-steam-e-como-traze-lo-para-sua-pratica>
- Rodrigues, D. (2014). A inclusão como direito humano emergente. *Educação inclusiva*, 5 (1), 6-10.
- Rodrigues, M. D. L. (2012). Os desafios da política de educação no século XXI. *Sociologia, problemas e práticas*, (68), 171-176.
- Rojas, G.H. (2011). *Paradigmas en Psicología de la educación*. Editorial Paidós.
- Roldão, M. (2003). *Diferenciação curricular revisitada – conceito, discurso e práxis*. Coleção Currículo, Políticas e Práticas. Porto: Porto Editora.
- Roldão, M. (2009). *Estratégias de Ensino: O saber e o agir do professor*. Fundação Manuel Leão.
- Roldão, M. (2009). Que educação queremos para a infância? In C. N. de Educação (Ed.), *A educação das crianças dos 0 aos 12 anos* (pp. 176-197). Conselho Nacional de Educação.
- Roldão, M. do C. (2017). Currículo e aprendizagem significativa eixos da investigação curricular dos nossos dias. *Construir a autonomia e a flexibilização curricular - Os desafios da escola e dos professores*, novembro, 15-24.
- Roldão, M., & Almeida, S. (2018). *Gestão Curricular para a autonomia das escolas e professores*. Direção-Geral da Educação.
- Santos, A. (2016). *A gestão do tempo nos tempos educativos do 1º Ciclo do Ensino Básico*. In *Saber & Educar: Estudos da criança*, 21, 50-65.
- Shaffer, D. (s/d). Desenvolvimento cognitivo: a teoria de Piaget e a visão sociocultural de Vigotsky. In *Psicologia do desenvolvimento* (pp. 2017-257).

- Silva, M. C. & Sarmiento, T. (2017) O brincar na infância é um assunto sério.... In Sarmiento, T., Ferreira, F. I., Madeira, R., Siva, A. N., Rocha, M. L., Gomes, L., Migueis, M. R., Abrantes, N. & Moreira, S. (2017) *Brincar e Aprender na Infância*, (pp. 39-52). Porto Editora.
- Silva, N., & Gardenia, A. (2020). O uso do Padlet na aula de literatura: Multimodalidade e aprendizagens. Em A. Osório, M. J. Gomes, & A. L. Valente (Eds.), *Livro de Atas - Challenges 2019: Desafios da Inteligência Artificial* (pp. 849-859). Universidade do Minho.
- Sousa, M., & Sarmiento, T. (2010). Escola-família-comunidade: uma relação para o sucesso educativo. *Gestão e Desenvolvimento*, 18, 141–156.
- Strehl, L. (2000). *Teoria das múltiplas inteligências de howard gardner: breve resenha e reflexões críticas*. 1–16.
- Tardif, M. (2002). *Saberes Docentes e Formação Profissional*. Editora Vozes.
- Tomlinson, C., & Allan, S. (2002). *Liderar projectos de diferenciação pedagógica*. Porto: Edições ASA.
- Vale, A. & Mouraz, A. (2014). *Da Monodocência aos Ensaio de Coadjuvação no 1º Ciclo do Ensino Básico – Reconfigurações de um ciclo da educação básica*. In *Educação, Sociedade e Culturas*, 43, 87-105.
- Valente, J., A. (2014). Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. *Educar em Revista*, 79-97. Brasil.
- Vasconcelos, T. (1997). *Ao redor da mesa grande: A prática educativa de Ana*. Porto Editora. ISBN:972-0-34454-7
- Vasconcelos, T. (2012). *Trabalho por Projetos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Ministério da Educação e Ciência.
- Vasconcelos, T., Rocha, C., Loureiro, C., Castro, J., Menau, J., Sousa, O., Hortas, M. J., Ramos, M., Ferreira, N., Mel, N., Rodrigues, P., Mil-Homens, P., Fernandes, S., & Alves, S. (2012). *Trabalho por projetos na educação de infância: mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Ministério da Educação e Ciência | Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Vieira H. (2000). *A comunicação na sala de aula*. Lisboa: Editorial Presença.
- Vinha, T. P. (1999). O educador e a moralidade infantil numa perspectiva construtivista. *Revista Do Cogeine*, 14, 15–38.

Wing, J. (2006). *Computational Thinking. Communications of the ACM.*  
<https://www.cs.cmu.edu/15110-s13/Wing06-ct.pdf>

Zabalza, M. (2001). *Didáctica da educação infantil.* Edições Asa.

## **REFERÊNCIAS NORMATIVAS, LEGAIS E OUTROS DOCUMENTOS**

Circular n.º 94/DGIDC/DSDC/2011, de 11 de abril. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.

Avaliação na Educação Pré-Escolar.

Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho. Diário da República – I Série n.º 129, Ministério da Educação, Lisboa. Estabelece o regime jurídico da educação inclusiva.

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Diário da República n.º 129/2018 – Série I. Presidência do Conselho de Ministros, Ministério da Educação, Lisboa. 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: n.º 92/2014, I Série. 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 n.º 240/2001 de 30 de agosto. Diário da República n.º 201/2001 – Série I. Ministério da Educação, Lisboa. Aprova o Perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário.

Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto. Diário da República n.º 201/2001 – Série I. Ministério da Educação, Lisboa. Determina os Perfis específicos de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1.º ciclo do ensino básico.

Despacho n.º 13313/2003, de 3 de julho. Diário da República, n.º 155, série II. Lisboa: Ministério da Educação.

Despacho n.º 6944-A/2018, de 19 de julho. Diário da República n.º 138/2018, 1.º Suplemento – Série II. Ministério da Educação – Gabinete do Secretário de Estado da Educação, Lisboa. Homologa as Aprendizagens Essenciais (AE) referentes ao Ensino Básico.

Lei n.º 4/97, de 10 de fevereiro. Diário da República - I Série - A n.º 34, Assembleia da República.

Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro. Diário da República n.º 34/1997, Série I-A de 1997-02-10. Assembleia da República. Lisboa. Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar.

Lei n.º 46/86, de 14 de outubro. Diário da República – I Série n.º 237, Ministério da Educação, Lisboa. Lei de Bases do Sistema Educativo.

Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto. Diário da República n.º 166/2005, Série I-A de 2005-08-30. Assembleia da República. Lisboa. Segunda alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo e primeira alteração à Lei de Bases do Financiamento do Ensino Superior,

- Lei nº 65/2015, de 3 de julho. Diário da República – Série I nº 128, Assembleia da República, Lisboa. Primeira alteração à Lei nº 85/2009, de 27 de agosto, estabelecendo a universalidade da educação pré-escolar para as crianças a partir dos 4 anos de idade.
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/DGE.
- Martins, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carillo, J., Silva, L., & Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Direção-Geral da Educação do Ministério da Educação. ISBN:978-972-742-416-0
- Ministério da Educação (2018). *Aprendizagens Essenciais de Educação Artística – Artes Visuais - 1º Ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação. [https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens\\_Essenciais/1\\_ciclo/1c\\_artes\\_visuais.pdf](https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Aprendizagens_Essenciais/1_ciclo/1c_artes_visuais.pdf)
- Ministério da Educação (2021). *Aprendizagens Essenciais de Matemática – 4º Ano, 1º Ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da educação (DGE).
- PAEV. (2021). Projeto do Agrupamento de Escolas de V.
- UNESCO. (2022). *Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato para a educação*. Relatório da Comissão Internacional sobre os futuros da Educação. Fundação SM.
- UNICEF. (2019). *Convenção sobre os Direitos da Criança e Protocolos Facultativos*. Comitê Português para a UNICEF.

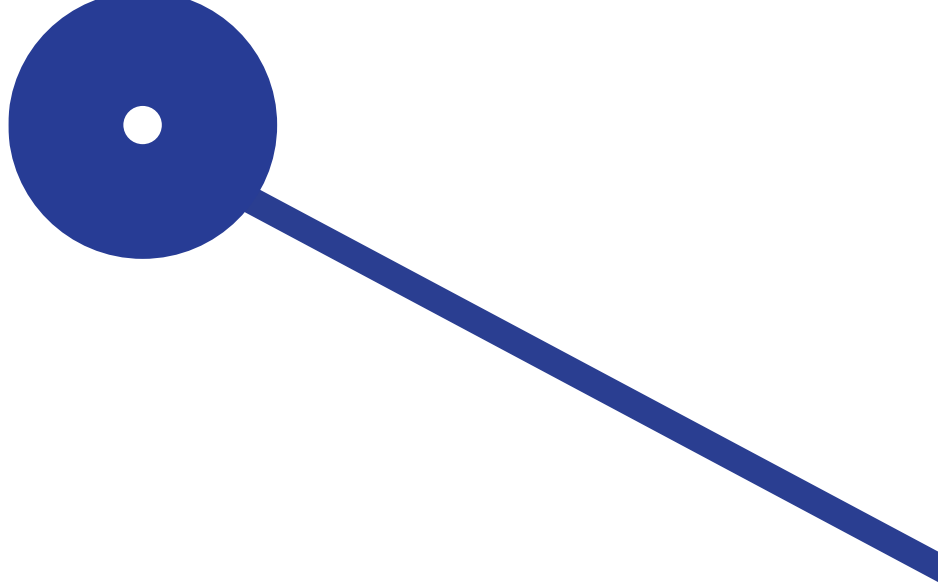
ESCOLA  
SUPERIOR  
DE EDUCAÇÃO  
POLITÉCNICO  
DO PORTO

P.PORTO

M

MESTRADO

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



**Relatório de Estágio**  
Lúcia Manuela dos Santos Rolindo