

M

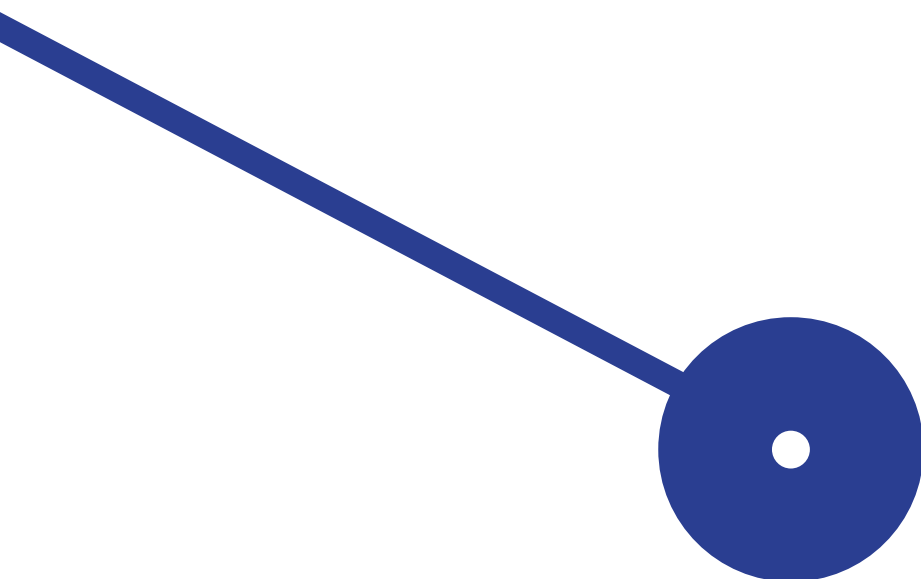
MESTRADO

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

Relatório de Estágio

Liliana Galileu da Rocha

11/2022



Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Liliana Galileu da Rocha

Relatório de Estágio

Relatório de Estágio submetido como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre

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

Orientação: Professora Doutora Maria Margarida Campos Marta

Professora Paula Maria Gonçalves Alves Quadros-Flores

Coorientação: Mestre Vânia Gabriela Dias Graça

Porto, 2022

Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Liliana Galileu da Rocha

Relatório de Estágio

Relatório de Estágio submetido como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre

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

Orientação: Professora Doutora Maria Margarida Campos Marta

Professora Paula Maria Gonçalves Alves Quadros-Flores

Coorientação: Mestre Vânia Gabriela Dias Graça

Porto, 2022

AGRADECIMENTOS

Encerro um ciclo na minha vida. No decorrer desta caminhada, acompanharam-me pessoas que nunca me deixaram desistir do meu sonho e sempre acreditaram em mim, tornando-o possível. Nesta caminhada pude vivenciar bons momentos, mas também momentos de reflexão, angústia e desânimo. Apesar das minhas inseguranças, o apoio incondicional de todas as pessoas que acreditaram em mim mostrou-me que eu iria alcançar o meu objetivo e realizar o meu sonho. Assim, resta-me agradecer a todas as pessoas que me apoiaram e contribuíram, de alguma forma, para o meu crescimento pessoal e profissional.

Agradeço aos meus pais pelo esforço que fizeram para que eu pudesse realizar o meu sonho, por me apoiaram incondicionalmente ao longo deste percurso, sem nunca me deixarem pensar em desistir, e pelas palavras de força e ânimo que me dirigiram nos momentos mais difíceis.

Agradeço à minha irmã e ao meu cunhado, que do seu jeito, acreditaram em mim e, nos momentos difíceis, fizeram acreditar no meu valor e nas minhas capacidades, não me deixando desistir.

Ao meu melhor amigo que nas horas de desânimo e angústia mostrou-me os caminhos que eu tinha à minha frente e que eu era capaz de escolher o mais adequado para mim naquele momento. Agradeço também pela compreensão por não estar tão presente como gostaria.

À minha amiga Diana por todos os momentos de apoio e de desabafo. Apesar de não sermos um par pedagógico, foste a minha companheira dos momentos mais desafiantes e mais angustiantes. Espero que continuemos assim e que possa acompanhar noutras etapas da tua vida.

Às supervisoras institucionais, Doutora Margarida Marta e Doutora Vânia Graça, agradeço a partilha de saberes, o apoio e a disponibilidade total para o esclarecimento de dúvidas, contribuindo desta forma para o meu crescimento profissional e pessoal. Não posso deixar de agradecer aos restantes docentes desta instituição que foram fundamentais e marcaram o desenvolvimento do meu perfil profissional.

Às orientadoras cooperantes por me terem acolhido de braços abertos nas suas salas. Agradeço todas as partilhas de conhecimentos, todos os momentos de reflexão e

todas as conversas formais e informais que me fizeram compreender o que é ser educadora de infância e professora do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Por fim, o agradecimento mais importante e mais especial, a todas as crianças com as quais eu tive a oportunidade e o privilégio de interagir e de partilhar emoções e vivências. Agradeço todos os afetos, os sorrisos, os carinhos e os desafios que me colocaram dia após dia, pois contribuíram para que eu me tornasse uma pessoa e uma profissional melhor. Todos os nossos momentos ficarão guardados para sempre na minha memória e no meu coração. Serão para sempre os meus primeiros meninos.

RESUMO ANALÍTICO

O presente relatório reflete o percurso formativo desenvolvido em contexto de prática pedagógica nos níveis educativos de Educação Pré-Escolar e do 1.º Ciclo do Ensino Básico, no âmbito da unidade curricular Prática Educativa Supervisionada, inserida no plano de estudos do Mestrado de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Ao longo da prática pedagógica foram utilizadas etapas dinâmicas, cíclicas e essenciais da Metodologia de Investigação-Ação, nomeadamente a observação, a planificação, a ação e a reflexão, contribuindo para uma prática reflexiva e investigativa. Estas permitiram a transformação da prática educativa assim como o ajuste a uma realidade promotora de uma escola inclusiva e a construção da profissionalidade docente num perfil duplo. Assim, foi possível fundamentar e adequar as práticas e as estratégias utilizadas nas duas valências, indo ao encontro das dificuldades, das necessidades e dos interesses manifestados pelas crianças e pelos alunos. As ações pedagógicas desenvolvidas focaram-se no desenvolvimento holístico das crianças, através de metodologias ativas e de um paradigma socioconstrutivista, onde a criança permaneceu no centro da construção da sua aprendizagem e a mestranda assumiu um papel de orientação no ambiente de aprendizagem.

No processo de formação foi valorizada a construção colaborativa de saberes sociais e pedagógicos intrínsecas à profissão docente, numa estreita articulação entre os referenciais teóricos e os saberes emergentes à ação, possibilitando um percurso de aprendizagem enriquecedor e gratificante.

Assim, este relatório tem o intuito de evidenciar, de forma descritiva, crítica e reflexiva, as experiências e os desafios vivenciados no dia a dia dos contextos educativos, que contribuíram para a transformação pessoal e profissional da mestranda.

Palavras-chave: Trabalho colaborativo; Socioconstrutivismo; Metodologias Ativas.

ABSTRACT

This report reflects the formative path developed in the context of pedagogical practice at the educational levels of Pre-School Education and the 1st Cycle of Basic Education, within the scope of the Supervised Educational Practice curricular unit, inserted in the study plan of the Master of Pre-School Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education.

Throughout the pedagogical practice were used the dynamic, cyclical and essential stages of the Action Research Methodology, specifically observation, planning, action and reflection, contributing to a reflexive and investigative practice. These allowed the transformation of educational practice as well as the adjustment to a reality promoting an inclusive school and the construction of teacher professionalism in a double profile. So, it was possible to base and adapt the practices and strategies used in the both internship valences, meeting the difficulties, needs and interests expressed by students. The pedagogical actions developed focused on the holistic development of children, through active methodologies and a socioconstructivist paradigm, where the child remained at the center of the construction of their learning and the master's student assumed a guiding role in the learning environment.

In the formation process, the collaborative construction of social and pedagogical knowledge intrinsic to the teaching profession was valued, in a close articulation between theoretical references and emerging knowledge to the action, enabling an enriching and rewarding learning path.

So, this report has the intention to evidence, descriptively, critically and reflexively, the experiences and challenges experienced in the daily life of the educational contexts, which contributed to the personal and professional transformation of the master's student.

Keywords: Collaborative Work; Socioconstructivism; Active Methodologies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa conceitual elaborado pelas crianças

Figura 2- Criança a programar o robô *Bee-Bot*

Figura 3- Parede Sensorial

Figura 4- Fantocheiro

Figura 5- Produções artísticas dos alunos

Figura 6- Aluno a programar o robô *Bee-Bot*

Figura 7- Exposição "Inimigos da Poluição"

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AAAF- Atividades de Animação e Apoio às Famílias

CEB- Ciclo do Ensino Básico

COVID-19- *Corona vírus disease2019*

DGE- Direção Geral da Saúde

DL- Decreto-Lei

EPE- Educação Pré-Escolar

LBSE- Lei de Bases do Sistema Educativo

MEM- Movimento da Escola Moderna

MTP- Metodologia Trabalho por Projeto

OCEPE- Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar

PASEO- Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória

PE- Projeto Educativo

PES- Prática Educativa Supervisionada

TIC- Tecnologias de Informação e Comunicação

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	12
1. CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL.....	14
1.1. PARADIGMAS NA EDUCAÇÃO ATUAL.....	14
1.2. PERFIL E PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	20
1.3. 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO: PERFIL E PRÁTICAS EDUCATIVAS	28
2. CAPÍTULO II – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	38
2.1. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE.....	38
2.2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DE EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR	39
2.3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DE 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO	45
2.4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	51
3. CAPÍTULO III – DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E DOS RESULTADOS OBTIDOS	56
3.1. PRÁTICA DESENVOLVIDA NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	56
3.2. PRÁTICA DESENVOLVIDA NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO	71
METARREFLEXÃO.....	88
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91
ANEXOS.....	ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.
APÊNDICES.....	ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.

INTRODUÇÃO

O presente relatório foi realizado no âmbito da unidade curricular Prática Educativa Supervisionada (PES), que está inserida no currículo do 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto. Este documento pretende descrever, fundamentar e refletir sobre as ações desenvolvidas em contexto de estágio nas valências de Educação Pré-Escolar e de 1.º Ciclo do Ensino Básico, bem como os referentes teóricos e legais e as características de cada contexto.

Ao longo do processo de formação inicial foram desenvolvidas competências profissionais nas duas valências educativas, nomeadamente científicas, pedagógicas, didáticas, culturais e investigativas. Estas foram fundamentais nesta formação que habilita para a docência de perfil duplo, tal como é referenciado no DL 79/2014, de 14 de maio. Neste sentido, o percurso foi realizado baseado num processo de observação sistemática que permitiu planificar práticas educativas inclusivas, adequadas às necessidades, às dificuldades e interesses das crianças e dos alunos. Para além da observação, é fundamental a reflexão, uma vez que é a partir desta que o docente ajusta as estratégias pedagógicas a cada criança do contexto, proporcionando um desenvolvimento holístico e harmonioso (Ribeiro, 2020).

Neste sentido, os diálogos reflexivos, realizados com os diversos agentes do processo, nomeadamente, o par pedagógico, a docente cooperante e as supervisoras institucionais, sobre questões que surgiram das práticas, foram essenciais para o crescimento pessoal e profissional da mestranda através de trocas de saberes e experiências. Desta forma, é espetável que seja possível a construção de práticas sustentadas em pedagogias ativas nas quais as crianças participem ativamente no seu processo de aprendizagem.

Assim, o presente documento é constituído por três capítulos principais que se complementam, com o intuito de criar uma narrativa coerente e coesa, possibilitando sustentar as práticas educativas desenvolvidas ao longo da PES, assim como apresentar as experiências e aprendizagens adquiridas ao longo deste processo de formação.

Neste sentido, o primeiro capítulo apresenta os referenciais teóricos e legais que orientaram a ação desenvolvida nos contextos, sendo referidas, primeiramente, as conceções e os paradigmas comuns aos dois níveis educativos e, posteriormente, as específicas de cada um dos níveis.

No segundo capítulo, é realizada uma caracterização das instituições cooperantes e dos grupos com os quais se desenvolveu a PES, características fundamentais para a observação, a planificação, a ação e a reflexão. Neste, consta ainda as dimensões da educação, especificamente as interações, os espaços, os materiais, os tempos e a relação escola-família. Ainda neste capítulo, consta um subcapítulo onde se introduz a metodologia investigação-ação enquanto estratégia de formação docente.

No terceiro capítulo, abordam-se as ações desenvolvidas e os resultados obtidos na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico, descrevendo-as e analisando crítica e reflexivamente. Pretende-se ainda demonstrar a fluidez interativa entre a teoria e a prática, sendo que a primeira foi essencial para a construção de práticas fundamentadas, enquanto a segunda foi relevante na construção de saberes experienciais que complementam e alargam as representações pedagógicas.

Por fim, surge a metarreflexão que, de forma global e retrospectiva, analisa o contributo da prática pedagógica no desenvolvimento de capacidades pessoais e profissionais da mestranda.

1. CAPÍTULO I - ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL

No presente capítulo, serão abordados os referenciais teóricos e legais que sustentam a prática pedagógica desenvolvida na Educação Pré-Escolar (EPE) e no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), uma vez que são os alicerces para a construção do conhecimento e desenvolvimento profissional que futuramente será utilizado num contexto profissional. Este capítulo encontra-se organizado em três subcapítulos. No primeiro subcapítulo serão abordados os desafios que os docentes enfrentam na sua prática educativa. Nos segundo e terceiro subcapítulos serão abordados individualmente os princípios orientadores dos dois níveis de ensino, da EPE e do 1.ºCEB, respetivamente, com o objetivo de fundamentar as decisões tomadas relativamente às metodologias adotadas.

1.1. PARADIGMAS NA EDUCAÇÃO ATUAL

Ao longo dos anos, a educação tem vindo a sofrer alterações com o objetivo de responder às necessidades da sociedade atual, que se apresenta como uma era digital. Apesar de todas as reformas, a educação sempre foi vista como um processo através do qual os alunos adquiriam conhecimentos e se formavam. No passado, as instituições educativas não possuíam autonomia no que diz respeito à sua organização, na definição de políticas, programas e currículos, avaliação de desempenho docente e das aprendizagens dos alunos. Com a evolução da sociedade, surgem novos paradigmas da educação, nomeadamente o paradigma contemporâneo. Este emerge como um paradigma de mudança, de novas estratégias e atitudes, onde o conhecimento é considerado como resultado da investigação, experiência e vivências da criança. Estas são tidas como seres digitais, líderes naturais de inovações e processos de aprendizagem, conquistando assim autonomia, uma nova dimensão a ser considerada pela educação (Mateus & Sousa, 2016). Este paradigma contraria a escola tradicional que possuía uma visão estática que providenciava um sentimento de incapacidade cognitivo e impotência de produção de conhecimento nas crianças.

Considerado como um marco importante na reforma educativa portuguesa, em 1986, a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) estabeleceu o quadro geral do sistema educativo. Deste modo, foi definido que todos os cidadãos têm direito à educação e à cultura,

contribuindo para o desenvolvimento holístico e harmonioso, incentivando à autonomia, à liberdade, à responsabilidade e solidariedade dos mesmos. No mesmo sentido, a Convenção sobre os Direitos da Criança defende que os Estados devem implementar medidas que estimulem a assiduidade escolar, promovendo a igualdade de oportunidade ao criar condições para que todos os indivíduos alcancem o sucesso escolar (Organização das Nações Unidas, 1989). Ao longo dos anos, surgiram desafios mais exigentes, sendo necessário alterar e adequar os objetivos da educação, mudando de uma educação totalmente baseada na transmissão de informação e conhecimento para a criação de ambientes de aprendizagens onde a criança constrói o seu próprio conhecimento e o seu processo de aprendizagem (Valente, 1999). Atualmente, o docente enfrenta diversos desafios, sendo a diversidade o maior desafio de todos, uma vez que este tem de garantir a aprendizagem de todos os alunos, inclusive os que não querem aprender e os que apresentam alguma dificuldade ou necessidade de aprendizagem. Assim, as mudanças na educação requerem que se criem instrumentos, meios e estratégias inovadoras (Rodrigues, 2012).

Tendo em consideração o contexto de mudança e a transição para o digital, a educação introduz cada vez mais as tecnologias de informação, comunicação e entretenimento, uma forma de transmissão e aceleração do conhecimento. A utilização da comunicação em tempo real permite o acesso imediato à informação, e, em simultâneo, concretizar tarefas à distância. Neste sentido, educar nos nossos dias implica uma capacitação tecnológica e o desenvolvimento de competências para que as crianças e os alunos se tornem autónomos e sejam capazes de produzir informações e conhecimentos novos, ao invés de apenas consumi-los (Siqueira, 2003). A entrada nesta era digital acarreta novos desafios para os docentes, pois nem todos se sentem confortável com o manuseamento de ferramentas digitais, sendo necessário também que as “escolas estejam equipadas com aparelhos e laboratórios de informática” (Castro, 2013, p.12) para que as crianças, os alunos e professores possam usufruir deles. Devido a esta mudança, surge a necessidade de apostar numa escola inclusiva, que pretende que, independentemente da sua situação pessoal e social, se encontrem soluções ao nível de educação e formação facilitadoras da sua plena inclusão social.

Para uma educação inclusiva, deve-se apostar em metodologias que se baseiam numa abordagem multinível no acesso ao currículo, prevalecendo a flexibilidade curricular, o acompanhamento e a monitorização das intervenções, a comunicação entre a escola e a família referente às medidas aplicadas ou que poderão ser aplicadas para que cada criança

adquirir competências, tendo em conta as suas potencialidades e os seus interesses (DL nº54/2018, 6 de julho). Desta forma, recorre-se a medidas universais, medidas seletivas e medidas de adicionais. As medidas universais permitem proporcionar respostas educativas de forma que as crianças possam participar, melhorando as suas aprendizagens; as medidas seletivas visam combater as necessidades de suporte de aprendizagens que não foram solucionadas pelas medidas universais; por fim, as medidas adicionais que “visam colmatar dificuldades acentuadas e persistentes ao nível da comunicação, interação, cognição ou aprendizagem que exigem recursos especializados de apoio à aprendizagem e à inclusão” (DL nº 54/2018, 6 de julho, artigo 10.º).

Na perspetiva tradicional e transmissiva, enquanto a criança é vista como um sujeito passivo, que deve aprender sem questionar e memorizar os conteúdos para posteriormente reproduzi-los fielmente, o professor é detentor de todo o conhecimento e um transmissor desse conhecimento que lhe foi transmitido através de materiais estruturados como fichas de trabalho e manuais escolares. Nesta abordagem, a ação pedagógica é caracterizada pela transmissão e aquisição de conhecimentos, ou seja, de uma forma expositiva. Para Oliveira-Formosinho e Formosinho (2013), é através da pedagogia transmissiva que as crianças têm acesso ao património cultural de cada geração e de cada indivíduo. Desde os finais do século passado, procura-se um paradigma que se adegue à sociedade inserida num mundo dinâmico, em constante mudança. Por este motivo, surge a abordagem holística que propõe que o desenvolvimento das múltiplas dimensões do indivíduo, produzindo de forma constante o seu conhecimento e seja sujeito do seu próprio processo de aprendizagem (Flach & Behrens, 2008). Nesta abordagem, opta-se pela interdisciplinaridade, de forma a garantir o máximo de relações na interconexão dos conteúdos, permitindo à criança uma melhor compreensão de si própria e do mundo envolvente, desenvolvendo a criatividade. Deste modo, a criança é reconhecida como um ser complexo, uma vez que é tido em conta as múltiplas inteligências da criança, construindo autonomamente o seu conhecimento através “da reflexão, da curiosidade, da criticidade” (Flach & Behrens, 2008, p. 8).

Nesta ótica, a educação é vista como formação holística da criança, valorizando-se a sua autonomia e considera-se as suas motivações, interesses, inquietações e relações, devendo o educador e professor facilitar a aprendizagem em vez de ensinar (Rogers, 1980). Este processo é sustentado em situações diferentes de aprendizagens como projetos, nos quais são utilizados diversos materiais curriculares e contextuais. De seguida, é realizado um momento

de avaliação das crianças, onde são avaliadas as capacidades adquiridas durante o processo, valorizando a progressão e aquisição de conhecimentos, enquanto estes se transformam em competências (Varela, 2013). Neste sentido, é necessário estimular a autonomia do educando e a produzir os seus conhecimentos através da pesquisa, desenvolvendo o gosto, interesse e prazer de aprender durante toda a sua vida. Esta aprendizagem assenta em quatro pilares, nomeadamente aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser (Delors et al, 1996). O primeiro pilar aprender a conhecer tem como propósito que a criança descubra, conheça e compreenda o mundo envolvente, sendo capaz de desenvolver capacidades, despertando a curiosidade intelectual e a formação de um senso crítico. O segundo pilar refere-se à formação de profissional, ou seja, como conseguir utilizar os conhecimentos adquiridos na prática e o desenvolvimento de capacidades como o trabalho colaborativo. O terceiro pilar, viver juntos, refere-se à compreensão do outro e à gestão de conflitos, onde a hostilidade é substituída pelo trabalho em equipa. Por último, o quarto pilar defende o desenvolvimento integral do indivíduo, ou seja, como este deve ser capaz, de forma crítica e autónoma, formular o seu próprio juízo, de modo a ser independente em todas as decisões e ações da sua vida. Desta forma, a educação fornece às crianças as referências intelectuais que estas necessitam para compreender o mundo e desenvolver atitudes responsáveis e justas (Delors et al, 1996). Assim, estes pilares contribuem para o desenvolvimento holístico da criança, incluindo as suas “dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais [que] se interligam e atuam em conjunto” (Silva et al, 2016, p.105).

Neste sentido, o desempenho dos educadores e professores do 1º CEB é referido no Decreto-Lei nº240/2001 de 30 de agosto, onde é enunciado os referenciais comuns entre os dois níveis educacionais. Além disto, a prática do docente deve ser acompanhada por uma aprendizagem ao longo da sua vida, de forma que este tenha um desempenho profissional sólido e o consiga adequar aos novos desafios que irão surgir. Para tal, a atividade dos docentes deve integrar as várias dimensões, nomeadamente a “dimensão profissional, social e ética”, que enfatiza a necessidade do docente em adequar a sua prática pedagógica à realidade; “a dimensão de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem” que reconhece que o docente deve assentar a sua ação educativa em pressupostos específicos e transversais a cada nível de ensino; “a dimensão de participação na escola e de relação com a comunidade” que destaca a importância da colaboração de todos os intervenientes educativos, da

comunidade educativa e da família, originando uma educação inclusiva e de intervenção social; e, por fim, “a dimensão de desenvolvimento profissional ao longo da vida” que realça a importância da formação contínua no desenvolvimento de práticas educativas inovadoras.

Este panorama de desenvolvimento da criança, vai ao encontro dos princípios da formação profissional para o qual este mestrado habilita, dado o seu perfil duplo, segundo o decreto de lei nº 79/2014. Este perfil é considerado como um veículo facilitador no processo de transição educativa, uma vez que o educador possui uma visão mais ampla do desenvolvimento da criança e o conhecimento de estratégias que estabelecem continuidade entre os vários processos e níveis educativos da criança. Desta forma, o primeiro nível, a Educação Pré-Escolar, é a base fundamental para o desenvolvimento do segundo, o 1º CEB, sendo fundamental a articulação e o trabalho colaborativo entre educadores e professores, no sentido de conhecer melhor as crianças e as suas individualidades, para um desenvolvimento gradual da criança. Assim, o trabalho colaborativo permite um trabalho mais interventivo com troca de ideias, de conhecimentos e críticas construtivas, criando uma transição harmoniosa, numa vertente de continuidade educativa. Isto é, uma sequência de aprendizagens, em que os novos conhecimentos são adicionados aos conhecimentos prévios (Marta, 2015).

A transição educativa entre a Educação Pré-Escolar e o 1ºCEB ocorre na sequência do desenvolvimento da criança, representando a sua entrada na escolaridade obrigatória. É essencial que esta transição seja bem-sucedida, uma vez que esta tem um elevado impacto no processo de aprendizagem da criança bem como no seu bem-estar social e emocional (Vasconcelos, 2015). A transição pode ocorrer de duas formas, nomeadamente horizontal e vertical. As transições horizontais ocorrem no quotidiano das crianças que frequentam uma instituição educativa, nomeadamente as transições de cariz familiar para o contexto de organização educativa. No que diz respeito às transições verticais, estas são produzidas pelos sistemas educativos, num determinado momento da vida da criança, assinalando a passagem para uma nova etapa. Juntamente com este conceito de transição, surge o conceito de continuidade educativa. Este está relacionado com a ligação harmoniosa entre as diferentes etapas, de forma que se retire o melhor de cada uma delas. Desta forma, cada fase da transição deve oferecer momentos de aprendizagem, nos quais a criança possa desenvolver as suas capacidades, como a resiliência, a autonomia e o autocontrolo, para que a criança consiga alcançar o sucesso na fase seguinte (Silva et al., 2016). Por esta razão, a educação deve

apoiar-se nas experiências e aprendizagens que as crianças já possuem aquando da sua entrada para o primeiro ciclo, ou seja, as novas aprendizagens devem ser suportadas nos conhecimentos já adquiridos, de forma que exista uma experiência contínua na construção e progressão do conhecimento (Formosinho, 2016). Surge assim a necessidade de articulação curricular através de projetos entre os níveis educativos, de um trabalho colaborativo entre profissionais e uma continuidade de metodologias educativas, de forma a preparar a criança para novos desafios, respeitando o processo de evolução natural da criança (Ribeiro, Sá & Quadros-Flores, 2018; Serra, 2004).

Por estes motivos, é possível afirmar que este processo não depende apenas da criança, mas de todos os intervenientes e contextos entre os quais a criança transita (Oliveira-Formosinho, Formosinho & Monge, 2016). O profissional de educação deve manter uma relação estreita de confiança e parceria com a família, uma vez que esta é a fonte de informação sobre a criança, beneficiando com as suas sugestões e garantindo o seu apoio e participação (Silva, et al., 2016). Este processo depende ainda da articulação entre docentes dos dois níveis e dos conhecimentos que possuem acerca das várias etapas do desenvolvimento da criança. Nesta ótica, e de forma a simplificar a transição entre os ciclos, a formação inicial contribui para o conhecimento das realidades educativas de cada nível, promovendo o diálogo entre os docentes (Serra, 2004).

Ao longo da sua prática pedagógica, e no seu quotidiano, os docentes vivenciam diferentes situações que testam as suas capacidades de interpretação e improvisação para escolher qual a estratégia que se adequa melhor a cada situação. Apesar de semelhantes, cada situação vivida não igual, sendo fundamental que o docente reflita sobre a sua ação, utilizando a reflexão como uma ferramenta de desenvolvimento do seu pensamento e da sua prática. Assim, poderá tomar decisões mais consciencializadas e enfrentar novas situações e desafios que surjam. Segundo Nóvoa (1992), o profissional de educação constrói a sua identidade profissional através da reflexão crítica que este realiza sobre as suas práticas. Surge a necessidade de apostar numa formação que incentive uma perspetiva crítico-reflexiva, que proporcione meios para um pensamento autónomo e de autoformação participada. A formação do docente pode ser através da experimentação, da inovação, da reflexão crítica e pela investigação, sendo que esta assume um papel de relevância, pois é através desta que se quebra o desempenho tradicional dos educadores e professores. Desta forma, estes deixam de ser considerados apenas um técnico e passam a ser vistos como um profissional que possui

as competências necessárias para se adaptar aos desafios, em função das particularidades das suas crianças, dos seus alunos e dos contextos escolares e sociais (DL nº43/2007).

Neste alinhamento, o educador e professor da atualidade são caracterizados profissionalmente pela sua formação inicial, pelas suas competências e pelos seus princípios, definindo o seu perfil. Perante isto, o educador ou docente deve ser portador de capacidades que lhe permita acompanhar as mudanças que vão ocorrer na educação. O docente deve atualizar-se mediante as exigências do contexto, recorrendo à autoanálise e criando novos conceitos e novas ideias pedagógicas. Perante as adversidades, o educador e professor deverá adotar uma postura de incentivo, procurando recursos e estratégias que se enquadrem nos atuais paradigmas do ensino. Desta forma, irão ajudar a preparar a criança para a vida, formando cidadãos conscientes, livres e autónomos. Assim, ser educador e professor na atualidade é proporcionar oportunidades e ambientes que promovam conhecimentos, de forma a formar indivíduos capazes de acompanhar a evolução da sociedade.

1.2. PERFIL E PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

O conceito de educação e de criança foram sofrendo alterações ao longo dos anos. No passado, a criança era responsabilidade da sua família, sendo educada mediante os seus conhecimentos e vivências. Atualmente, todos os intervenientes da comunidade devem contribuir no processo educativo das crianças, em conjunto com a família e docentes (Silva, 2009).

Com a implementação da Lei de Bases do Sistema Educativo (1986), a EPE integra o sistema educativo. Segundo a mesma lei, este nível educativo é definido como

“a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, sendo complementar da acção educativa da família, com a qual deve estabelecer estreita cooperação, favorecendo a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário”
(capítulo II, artigo 2º, p.670).

Destinado a crianças com idades compreendidas entre os três e a idade de ingresso no ensino básico, a EPE é facultada em estabelecimentos direcionados para o desenvolvimento

da criança, proporcionando-lhes momentos pedagógicos e de apoio à família. A frequência da criança nestes estabelecimentos é facultativa, isto é, é da responsabilidade da família decidir se deseja que a criança frequente este nível de educativo.

A EPE tem um papel no desenvolvimento global da criança, identificando e respeitando as individualidades de cada criança, proporcionando experiências de vida democrática numa perspetiva humana e para a cidadania, incutindo comportamentos que viabilizem aprendizagens diversificadas e significativas (Lei nº5/1997, capítulo IV, artigo 10.º). Neste sentido, surgem as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (1997) (OCEPE), que pretendem auxiliar o educador na sua reflexão sobre a sua intencionalidade pedagógica. Ao refletir, o educador, em cooperação com a equipa educativa do estabelecimento educativo, consegue construir e gerir o seu currículo, tendo em consideração as etapas interligadas, ou seja, observar, registar, documentar, planear e avaliar (Silva et al, 2016). Este documento, sendo uma referência comum a todos os educadores, defende que o desenvolvimento e a aprendizagem são indissociáveis, onde as crianças são o sujeito ativo e participativo do seu processo educativo, no qual o saber é construído de forma articulada e diferenciada (Despacho n.º 5220/97, de 10 de fevereiro). Desta forma, o desenvolvimento da criança abarca as dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais, que se interligam e atuam em conjunto (Silva et al, 2016).

A aprendizagem, neste nível educativo ocorre de forma holística, privilegiando-se o brincar como forma de aprendizagem, promovendo o desenvolvimento de competências transversais a todas as áreas do desenvolvimento e estimulando o envolvimento da criança que demonstra “sinais de prazer, concentração, persistência” interesse e dedicação, criando condições para que “aprenda a aprender” (Silva et al., 2016, p.11). Assim, cabe ao educador adotar uma ação pedagógica adaptada e diferenciada, de forma a responder às características individuais e diferenças de cada criança, para que estas sintam respeitadas e que pertencem a um grupo. Para tal, o educador deve gerir o currículo e organizar o ambiente educativo, tendo sempre em consideração a sua intencionalidade pedagógica e continuidade educativa das suas práticas em cooperação com todos os agentes educativos envolvidos no processo de aprendizagem. A organização assenta numa perspetiva sistemática e ecológica, defendendo que o “desenvolvimento humano constitui um processo dinâmico de relação com o meio”, sendo o indivíduo influenciado e influenciador (Silva et al., 2016, p.21). Os educadores tomam as suas decisões tendo em conta os contextos, as necessidades, os interesses e os modelos

pedagógicos, que se baseiam em teorias específicas de aprendizagem e de desenvolvimento da criança. A escolha de um modelo por parte do educador é considerada um fator de qualidade, uma vez que através deste, o educador fundamenta a sua escolha em relação aos métodos que utiliza ao longo da sua prática educativa assim como a organização do espaço educativo (Oliveira-Formosinho et al., 1998). Posto isto, os modelos pedagógicos que foram experienciados na EPE foram o modelo High-Scope, Reggio Emilia, Movimento da Escola Moderna (MEM) e Montessori.

No modelo High-Scope, as crianças são consideradas como “agentes ativos que constroem o seu próprio conhecimento do mundo enquanto transformam as suas ideias e interações em sequências lógicas e intuitivas de pensamento e acção” (Hohmann & Weikart, 2011, p. 22), sendo que o adulto deve desempenhar o papel de guia, apoiando as crianças nas suas aventuras e experiências (Weikart, 1995, citado por Hohman & Weikart, 1997). Neste modelo a criança possui o poder para aprender e que a aprendizagem vem da iniciativa pessoal da criança. Esta aprendizagem ocorre através das interações positivas entre as crianças e o educador, na qual podem partilhar livremente e com confiança os seus pensamentos e os seus sentimentos, enquanto o adulto encoraja e apoia as suas partilhas. O modelo de High-Scope valoriza a organização do ambiente educativo, pois privilegia a aprendizagem ativa das crianças que são capazes de escolher e tomar decisões. Para tal, é necessário que este seja organizado em áreas de interesse específicas com uma diversidade de materiais, permitindo um conjunto de oportunidades, onde a criança possa usar e manipular objetos. Assim, as crianças atribuem significados às aprendizagens, construindo o seu conhecimento. Para além desta organização, o educador deve planear a rotina que apoia a aprendizagem ativa, devendo a rotina ser do conhecimento das crianças para que estas consigam antecipar os momentos que vão acontecer a seguir, tendo assim um controlo sobre o aquilo que fazem em cada momento do seu dia (Hohmann & Weikart, 1997).

O modelo Reggio Emilia considera a criança um agente ativo e competente, que formula e testa teorias sobre si mesmo e sobre o seu meio envolvente (Lino, 2013). Para Malaguzzi (2001), a criança era considerada um ser único, cuja individualidade é necessário conhecer e respeitar, um cidadão com direitos e valores, com competência e protagonista do seu processo de aprendizagem e construção do seu conhecimento do mundo, realizado através do diálogo e da interação social. Neste modelo, as escolas possuem uma organização curricular que se baseia na interação, colaboração e comunicação. Desta forma, é realçado as

formas de expressão da criança, pois, segundo Malaguzzi (2001), esta possui “cem linguagens”, ou seja, a criança pode utilizar diferentes formas de linguagem, nomeadamente a verbal, a gestual ou a gráfica. Para além disto, neste modelo, o espaço é considerado como um 3º educador, pois sustém e apoia as relações entre os docentes, as crianças e a família assim como a documentação pedagógica dos processos e dos produtos das experiências de aprendizagem e a investigação das crianças e dos docentes. Deste modo, é necessário que o educador escute de forma a valorizar e respeitar o outro nas diferenças e individualidades de cada criança (Rinaldi, 2006, citado por Lino, 2013). Um dos espaços valorizado por esta abordagem é o espaço exterior que, como o interior, é planeado e preparado de forma a criar um ambiente agradável que possibilite a continuidade dos projetos que estão a decorrer na sala (Oliveira-Formosinho, Spodek, Brown, Lino & Niza, 1996). Porém, neste espaço podem ainda realizar as suas próprias experiências, diferentes daquelas que decorrem na sala. O espaço exterior deve ser adaptado ao grupo de crianças, oferecendo uma diversidade de oportunidades ativas e favorecendo o desenvolvimento social e cognitivo (Lino, 1998). Além disso, o conhecimento surge da construção pessoal e social, através das relações, das interações e das comunicações. A aprendizagem é realizada através de projetos comuns, onde as crianças se relacionam entre si, estabelecendo as relações de respeito mútuo e reciprocidade entre si e os adultos, sendo o diálogo fundamental na construção desse trabalho. As crianças são estimuladas a levantar questões, a procurar respostas assim como a tomar decisões e a resolver problemas enquanto o adulto as escuta atentamente (Lino, 1998). A pedagogia da escuta reconhece as potencialidades da criança, oferecendo um ambiente educativo rico e diversificado, onde cada criança possui um sentimento de conforto e de respeito no geral das duas individualidades. A escuta pode ser utilizada como uma fonte de informação para a construção de um currículo, no qual as crianças devem participar ativamente. Neste sentido, o educador deve escutar aquilo que as crianças mencionarem na planificação da sua ação pedagógica e as suas curiosidades que surgem nos diálogos com o educador ou com as outras crianças (Carvalho & Sâmia, 2016).

Relativamente ao modelo pedagógico MEM, este defende a organização dos grupos de crianças de forma vertical, integrando desta forma as várias idades, os diferentes ritmos e capacidades. Os educadores deste modelo organizam o ambiente educativo em colaboração com as crianças, que prevê um clima de expressão e interrogação, onde cada criança partilha as suas opiniões e ideias, sendo estas valorizadas pelo educador. Neste sentido, é fundamental

que exista um processo de negociação entre o educador e a criança, no qual estes decidem sobre a planificação de atividades e projetos, as responsabilidades, a sua duração e avaliação (Niza, 1998). Nesta perspetiva, as crianças possuem conhecimentos prévios e conceções, desenvolvidas no contexto social e pessoal, que serão valorizadas, privilegiando a aprendizagem pela ação (Folque, 2018). Assim, é adotado o conceito de “aprender a aprender”, que acontece através do brincar, pois possibilita à criança “fazer descobertas, expressar as suas opiniões, resolver problemas, persistir nas tarefas, colaborar com os outros, desenvolver a criatividade, a curiosidade e o gosto por aprender” (Silva et al., 2016, p.11). Tal como no modelo Reggio Emilia, também em MEM, a aprendizagem é construída pela criança através das interações, das relações e dos projetos com os pares e com o educador.

Em relação ao modelo de Montessori, este baseia-se no desenvolvimento de novos conhecimentos e habilidades através da exploração com os sentidos das crianças. A educação sensorial, defendida por Montessori, é a base para a educação estética e para a educação moral que deteta as diferenças através de exercícios repetitivos (Montessori, 1965, citado por Angotti, 2007). Assim, a educação é um processo natural e espontâneo em virtudes das experiências desenvolvidas e vividas pelas crianças no ambiente educativo.

Considerando as características dos modelos curriculares, supramencionados, a Metodologia Trabalho por Projeto, influenciada pelos modelos pedagógicos de High Scope, MEM e Reggio Emilia, assume-se como uma metodologia transversal, apoiada na pedagogia participativa, na qual a aprendizagem se constrói colaborativamente, através da partilha e experimentação conjunta. Nesta metodologia, a criança é vista como investigadora, exploradora e criadora ativa de saberes. Esta metodologia é centrada na resolução de problemas e consiste na articulação entre as diferentes áreas de conteúdo de forma a tornar o currículo holístico, contribuindo para o desenvolvimento de aprendizagens significativas e competências fundamentais numa sociedade do conhecimento (Marchão, 2012). Deste modo, é salientado o papel crucial que os interesses, as iniciativas, as necessidades e as questões colocadas pelas crianças desempenham durante o projeto, pois todos os projetos são diferentes e contém uma ideia a desenvolver, que quanto mais adequada e interessante esta for, maior será o seu sucesso (Lisboa, 1943 citado por Vasconcelos et al., 2012). Esta metodologia está dividida em quatro fases fundamentais para o desenvolvimento do projeto, sendo estas a definição do problema, a planificação e desenvolvimento do trabalho, a execução e a divulgação/avaliação (Vasconcelos et al., 2012). Assim, na primeira fase, as

crianças necessitam, de formular um problema que pretendam resolver, definir um assunto a trabalhar e partilhar experiências, de forma a compreenderem melhor o mundo que as rodeia, estimulando a capacidade para continuar a aprender. Na segunda fase, planeiam o trabalho a desenvolver num esquema como, por exemplo, o mapa conceptual, utilizando várias linguagens gráficas, nomeadamente as construções e os registos gráficos. Na terceira fase, executam o planeado anteriormente. Por último, expõem o trabalho realizado num momento de partilha do saber, da avaliação e de reflexão sobre novas hipóteses de trabalho (Vasconcelos, 2011). Estas fases, supramencionadas, interligam-se de forma sistemática, gerando conhecimento e descobertas (Vasconcelos et al., 2012). Assim sendo, ao longo da PES foi desenvolvida uma pedagogia participativa, onde a criança assumiu um papel de criadora e exploradora, considerando os seus conhecimentos prévios e os seus interesses assim como as ideias partilhadas com o restante grupo.

Todos os modelos, acima mencionados, assentam numa visão ativa e holística do educador e da criança. Estes modelos reconhecem ainda a criança como um ser ativo e competente, devendo o educador organizar o ambiente educativo, observar e escutar a criança para compreender e responder aos seus interesses e às suas motivações, adotando uma prática com intencionalidade (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013). Deste modo, é importante salientar que o processo educativo na educação pré-escolar é contextualizado no tempo e no espaço, dispondo de materiais, onde a criança é inserida num grupo em que esta interage com as outras crianças (Silva et al., 2016). Posto isto, a organização do espaço, dos materiais, do tempo e do grupo são dimensões interligadas da organização do ambiente educativo, onde a criança brinca, explora e descobre.

Para desenvolvimento de aprendizagens, o espaço na EPE é considerado um recurso essencial, sendo a sua organização e os materiais disponibilizados fatores fundamentais. A organização do espaço da sala de atividades é o reflexo da intencionalidade educativa do educador e a dinâmica que este pretende desenvolver com o grupo, sendo imprescindível a realização de uma reflexão sobre a sua adequação e funcionalidade, de acordo com as necessidades e evolução do grupo (Silva et al., 2016). No contexto da PES, o espaço estava organizado em áreas de interesse distintas, constituídas por diversos objetos e materiais, inserindo-se no currículo do modelo High-Scope. Assim, esta organização do espaço promove o desenvolvimento da autonomia e independência da criança e do grupo, a aprendizagem ativa e o estabelecimento de relações sociais (Silva et al., 2016). Para além das áreas, existem

outros espaços dentro da sala que são importantes, nomeadamente as paredes, como estão presentes nos princípios de Reggio Emilia e do MEM. As paredes são consideradas expositores permanentes, onde se colocam as produções das crianças que permitem informar e documentar sobre as atividades e projetos desenvolvidos (Niza, 1998). Nas paredes encontram-se ainda instrumentos de monitorização da ação educativa, presente no modelo curricular MEM, como o quadro de presenças e o calendário.

O tempo educativo é flexível e intencionalmente planeado pelo educador, sendo conhecido pelas crianças, respeitando os diferentes ritmos do grupo e permitindo que exista diferentes tipos de atividade, nomeadamente atividades individuais, em pequeno e grande grupo. Consequentemente, o educador deve pensar e planear o tempo educativo em conjunto com as crianças para que os diferentes momentos tenham sentido para elas e a sua necessidade de tempo para explorar, brincar e experimentar novas experiências possam ser considerados (Silva et al., 2016).

Seguindo esta perspetiva, Reggio Emilia defende a criação de diferentes tipos de interação, nomeadamente a organização de trabalho em pequenos grupos nos espaços distintos com variedade de materiais, facilitando a construção simbólica, verbal, cognitiva e social das crianças (Lino, 1998). Esta dimensão de ligações está relacionada com as características individuais de cada criança que compõe o grupo, existindo vários fatores que influenciam a organização do mesmo, sendo um deles a diversidade de idades. Este fator, no modelo MEM, é considerado como uma forma de garantir a diferença cultural e geracional e o respeito das diferenças de cada criança (Niza, 1998). Contudo, e independentemente da constituição do grupo de crianças, a relação entre educador e criança deve facilitar a sua inclusão no grupo, sendo que o educador deve escutar as crianças, de forma a desenvolver a autoestima e o sentimento de pertença, assim como o sentido crítico e a aprendizagem da vida democrática (Silva et al., 2016).

Enquanto processo de desenvolvimento e construção social, o período da infância da criança é marcado pelo brincar. O brincar é considerado como uma oportunidade para a criança aprender e adaptar-se, sendo esta exposta a situações inesperadas, adquirindo ferramentas essenciais para a sua vida adulta bem como para a sua segurança e autonomia. Desta forma, o brincar apresenta vários benefícios para o desenvolvimento da criança como a estruturação do cérebro, a evolução e desenvolvimento da linguagem, o desenvolvimento da capacidade de adaptação física e motora, a estruturação cognitiva, na resolução de

problemas, na sociabilização com os pares, a criatividade, o controlo emocional e a construção da sua imagem. Durante o processo de construção da sua identidade, as crianças procuram brincadeiras arriscadas, de aventura e desconhecidas de forma a testarem os seus limites, sendo necessário que os espaços da instituição permitam esta descoberta pela criança. Um dos espaços eleitos para estes momentos é o espaço exterior, pois possibilita à criança que esta brinque com todas as partes do seu corpo, experienciando uma exploração dos diferentes sentidos de todos os elementos que constituem o espaço exterior. O contacto com os elementos naturais apresenta vários benefícios para a criança, contribuindo para a diminuição de stress, a redução dos sintomas de défice de atenção, o aumento da atividade física e motora, o melhoramento do desempenho académico e as relações sociais. Assim, é necessário que os adultos permitam que as crianças vivam todas estas experiências de risco, dando-lhes liberdade e tempo para o fazerem. Ao restringir estas experiências e vivências às crianças, os educadores e a família aumenta o sentimento de insegurança das mesmas, desenvolvendo uma iliteracia motora e física que é fundamental para a aquisição de hábitos e estilos de vida saudáveis (Neto & Lopes, 2017).

Na EPE, o educador e as crianças avaliam formativamente, através de “narrativas, fotografias, gravações de áudio e vídeo e portefólios construídos com as crianças” (Marchão & Fitas, 2014, p.4), uma vez que se trata de um processo ininterrupto e interpretativo, procurando ajudar a criança a aprender e a desenvolver-se, elaborando um currículo flexível (Cardona et al., 2021). Nesta avaliação não existe uma classificação ou um juízo de valor sobre a aprendizagem, mas foca-se na documentação de todo o processo, valorizando todas “as formas de aprender e os progressos da criança” (Silva et al., 2016, p.17). Com esta avaliação pretende-se que a criança seja protagonista do seu processo de aprendizagem, de modo a ter consciência do que já aprendeu, das dificuldades que vai sentindo ao longo do processo e a forma como vai ultrapassá-las. Enquanto agente do seu processo educativo, a criança envolve-se na avaliação, tendo a oportunidade de ser ouvida nas decisões que lhe dizem respeito, de partilhar com o grupo as suas ideias e de ser confrontada com opiniões diferentes das suas. Através de uma avaliação reflexiva, o educador observa, regista e documenta os progressos das crianças, de forma a decidir como proporcionar um ambiente estimulante que contribua para o desenvolvimento de aprendizagens diversificadas e significativas. A família deve também ser envolvida no processo de avaliação e no planeamento da ação educativa, facilitando a articulação entre a educação familiar e o processo educativo na instituição.

A família é o principal responsável pela educação das crianças e, por isso, têm o direito de conhecer, escolher e participar no trabalho pedagógico que se realiza no jardim de infância. Por isso, o educador deve estabelecer uma relação de confiança e parceria, na qual exista uma comunicação fluída e empática com a família de cada criança, de forma a proporcionar o bem-estar das famílias e o sentimento de pertença (Mata & Pedro, 2021). Através da comunicação o educador fortalece a relação entre escola e família, através da valorização mútua dos contributos de cada parte. Nestes momentos o educador escuta as opiniões e sugestões da família, partilhando as suas intenções educativas e o processo que irá desenvolver ou já foi desenvolvido (Silva et al., 2016). Assim, as decisões são tomadas através de um processo colaborativo, de modo a adequar a prática educativa, tendo em consideração as características e necessidades de cada criança. Uma comunicação de qualidade com a família, permite ao educador escolher e definir respostas mais integrais e sólidas. Para tal, é necessário que exista bons canais de comunicação que permitam a troca de informação frequente, mantendo todos os intervenientes em contacto, ajustados às características individuais de cada família e à forma como se pretende usar. No contexto da PES, a díade utilizou a plataforma digital *Padlet*, na qual colocou fotografias das atividades desenvolvidas pelas crianças.

1.3. 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO: PERFIL E PRÁTICAS EDUCATIVAS

O 1.º CEB é o nível de ensino que compreende os primeiros anos de educação escolar, integrando crianças com idades entre os seis e os dez anos de idade, dado que a sua duração é de quatro anos. Este ciclo educativo caracteriza-se por ser universal, gratuito e obrigatório, sendo da responsabilidade de um único docente que pode ser coadjuvado em áreas especializadas (Lei n.º 46/1986, de 14 de outubro). Segundo este decreto, o sistema educativo tem como princípio responder às necessidades dos indivíduos da sociedade atual, colaborando no desenvolvimento holístico, harmonioso e completo das crianças, de forma que estas sejam cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários, valorizando a dimensão humana do trabalho. Durante a sua formação deverá ser assegurado a inter-relação entre o saber e o saber-fazer, “a teoria e a prática, a cultura escolar e a cultura do quotidiano”

(idem, artigo 7.º). Neste sentido, o 1.º CEB tem como principais objetivos “o desenvolvimento da linguagem oral e a iniciação e progressivo domínio da leitura e da escrita, das noções essenciais da aritmética e do cálculo, do meio físico e social, das expressões plástica, dramática, musical e motora” (idem, artigo 8.º).

Contudo, o currículo tem vindo a sofrer alterações gradualmente ao longo dos anos. O currículo, numa visão técnica, era visto como uma lista de conteúdos ou de programas de várias disciplinas, que eram trabalhadas individualmente, uniforme para todos os alunos, para todos os professores e para todas as escolas, não se considerando as suas individualidades (Leite, 2003). Este modelo de currículo, que ainda se encontra presente nos dias de hoje, contribuiu para o abandono escolar e desmotivação dos alunos. No âmbito do conceito de currículo, este não se pode limitar a um documento prescrito que enuncia os conteúdos como objetivos da prática educativa, mas sim de se “ampliar à ideia de projeto de formação a desenvolver com o objetivo de gerar educação, isto é, de criar condições onde cada um dos nossos alunos (...) aprenda a ser e a tornar-se” (Leite, 2003, p.132). Após algumas reformas, o currículo deixou de ser perspetivado como um conjunto de orientações prescritivas para ser visto como um processo flexível e contextualizado, considerando os recursos existentes nas instituições educativas e as decisões tomadas pela escola (Pereira & Brazão, 2013). Neste contexto de autonomia no desenvolvimento do currículo pela escola, define como objetivos a construção flexível do currículo de forma a garantir respostas adequadas a todos os alunos assim como a atuação convergente entre as várias áreas de desenvolvimento de competências específicas das mesmas, sustentadas num conjunto de valores e princípios que o aluno deverá ter adquirido no final do seu percurso escolar (DL n. 6/2001, 18 de janeiro).

Um destes projetos é o Projeto Curricular de Escola que consiste na “forma particular como em cada contexto se constrói e se apropria do currículo face a uma situação real, definindo opções e intencionalidades próprias, reconstruindo modos específicos de organização e gestão curricular” (Roldão, 1999, p.44). Outro projeto a ser considerado é o Projeto Curricular de Turma que tem como objetivo dar respostas às especificidades da turma e adaptar o currículo nacional aos seus alunos, contribuindo para a promoção da igualdade ao nível dos processos de ensino para a articulação curricular. Assim, é reconhecido o papel de conceção e de gestão do currículo aos professores e à escola, segundo um projeto educativo que esteja de acordo com a comunidade escolar e com o contexto social em que se insere. Opondo-se a uma tradição curricular, o novo conceito de currículo permite perspetivar de

outra forma o currículo nacional, o perfil de competências de saída do ensino básico, o consenso entre o disciplinar e o não disciplinar, a autonomia, a flexibilidade e a articulação curricular, e a diferenciação pedagógica (DL n. 55/2018, 6 de julho).

Desta forma, desenvolver práticas educativas de articulação curricular revela as dimensões multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar. A multidisciplinaridade pressupõe relações entre as diversas disciplinas no mesmo nível hierárquico. No caso da interdisciplinaridade, “ocorre a valorização de um grupo de disciplinas que se inter-relacionam (...) que proporcionem a visão global das situações” (Leite, 2012, p.88). No caso da transdisciplinaridade corresponde à coordenação entre disciplinas e interdisciplinas, com o objetivo de facilitar a “interpretação e a compreensão das realidades na sua extensão e complexidade” (idem, p.89). Estes modelos de articulação permitem que as aprendizagens sejam as mais significativas possíveis, a partir do relacionamento entre a cultura escolar e a cultura de origem dos alunos. Durante a PES, procurou-se desenvolver práticas educativas interdisciplinares, como se verá no capítulo III.

Atualmente, as escolas possuem autonomia que lhes permite gerir o currículo de modo a promover as melhores aprendizagens em conformidade com as necessidades e especificidades de todos os alunos. Esta mudança ocorre através da valorização das escolas e dos professores como agentes de desenvolvimento curricular, procurando proporcionar aprendizagens relevantes e significativas para todos os alunos. Por conseguinte, o currículo atual expressa um “conjunto de conhecimentos, capacidades e atitudes constantes nos documentos curriculares”, designadamente nas Aprendizagens Essenciais que são a base para as opções curriculares das escolas que visam o desenvolvimento de competências presentes no Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO) (Despacho n.º 5908/2017, 5 de julho, artigo 2.º). As Aprendizagens Essenciais (2018) apresentam os conteúdos de conhecimento disciplinar estruturado relevantes e significativos, bem como as capacidades e atitudes a desenvolver obrigatoriamente por todos os alunos nas diferentes disciplinas, que são o suporte da planificação, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem. Já o PASEO é considerado como referência para as decisões a adotar pelos atores educativos e para a organização de todo o sistema educativo, sendo estruturado em princípios, visão, valores e áreas de competências (Despacho n.º 5908/2017, 5 de julho). Este documento assume uma base humanista, centrada na pessoa e na dignidade humana destacando valores

fundamentais, que considera o saber, a aprendizagem, a inclusão, a adaptabilidade, a ousadia, a coerência, a flexibilidade, a estabilidade e a sustentabilidade (Oliveira-Martins, 2017).

Todas as crianças têm direito à educação, à igualdade de oportunidades e de participação, em que a escola enfrenta o desafio de garantir o seu sucesso, independentemente das suas características individuais e das suas necessidades. Na atualidade, a educação supõe uma escola inclusiva que acolhe todas as crianças, flexibiliza e adapta os currículos, reestruturando as suas práticas de organização e de funcionamento de forma a responder à diversidade dos seus alunos, apostando na mudança de mentalidades e de práticas. Desta forma, valoriza-se e corresponsabiliza-se todos os intervenientes no processo educativo (Sanches, 2011). Tendo em conta a heterogeneidade presente nas escolas, o professor, no seu quotidiano, além de se preocupar com as suas práticas educativas, deve compreender como a cultura organizacional construída na sua sala de aula, ou seja, os seus comportamentos e as suas palavras, determina e condiciona a relação dos alunos uns com os outros, mas também destes com ele. A aprendizagem realizada em ambientes com interações sociais positivas influenciam a participação e o sucesso dos alunos (Leitão & Bilimónia, 2014). Nos primeiros anos escolares, a criança sente-se mais segura e mais confiante em si mesma quando a relação é harmoniosa e lhe é dada a devida atenção e valor. Para tal, é necessário estabelecer um processo de comunicação no qual os professores conhecem melhor os seus alunos e estes tornam-se pessoas mais comunicativas e argumentativas (Wagner & Trugillo, 2011). Neste sentido, a escola tem como objetivo desenvolver competências que promovam a formação pessoal e a integração social e estabelecer uma relação de parceria com a família. Desta forma, a interação positiva e o desenvolvimento de uma relação colaborativa entre as duas é essencial dado que são mutuamente responsáveis pela educação da criança. Assim, podemos afirmar que o “sucesso educativo das crianças e jovens está positivamente relacionado com a forma como a escola e a família encaram e desenvolvem esta missão comum” (Sousa & Sarmiento, 2010, p.148).

O 1.º CEB é marcado pela matriz curricular base, referente a um conjunto de componentes do currículo e a sua carga horária, constituindo um valor de referência gerido por cada escola (DL n.º 55/2018, 6 de julho). Assim, as componentes curriculares deste ciclo são constituídas por quatro áreas disciplinares obrigatórias, nomeadamente português, matemática, estudo do meio e educação artística e a educação física, e ainda, cidadania e desenvolvimento e as tecnologias de informação e comunicação (TIC), que são áreas de

integração curricular transversal, potenciadas pela dimensão globalizante do ensino deste ciclo. A estas componentes acrescenta-se o inglês, obrigatório nos 3.º e 4.º anos, e o apoio ao estudo, como um suporte às aprendizagens que privilegia a pesquisa, o tratamento e a seleção de informação (DL n.º 176/2014, 12 de dezembro). Nesta perspetiva, o mesmo documento salienta a gestão integrada do conhecimento e valoriza os saberes disciplinares, o trabalho interdisciplinar, a diferenciação pedagógica e os instrumentos de avaliação, o domínio de técnicas de exposição e argumentação, a capacidade de trabalhar cooperativamente e com autonomia.

As TIC, quando utilizadas pedagogicamente, são consideradas uma mais-valia para a construção da aprendizagem. É incontornável o facto de que estas estão presentes, no quotidiano das crianças, nomeadamente nos momentos de lazer com computadores, tablets, smartphones, robôs, entre outros, e por isso é importante que as mesmas sejam integradas na sala de aula. No caso dos robôs, estes têm vindo a posicionar-se como uma ferramenta pedagógica útil, nomeadamente na educação científica e tecnológica, tendo como finalidade motivar os alunos e potencializar aprendizagens de vários conteúdos com apenas uma ferramenta, numa perspetiva construtivista. Deste modo, visam estimular aprendizagens mais significativas e desenvolver competências transdisciplinares, nomeadamente aquelas referidas nos referenciais de competência do século XXI, como a “resolução de problemas, a tomada de decisões, o trabalho em equipa, o sentido ético, a gestão de projetos e a utilização de tecnologias digitais” (Pedro et al, 2017, p.5), bem como as que se encontram. Tendo em conta que vivemos numa sociedade digital é importante que as TIC sejam utilizadas nas escolas, de forma a formar cidadãos capazes de lidar e compreender o mundo digital, incluindo a literacia e a segurança digital nas áreas do seu currículo, permitindo desenvolver o pensamento computacional.

Este pensamento é comparado ao desenvolvimento de saberes como a leitura, a escrita e a resolução de operações aritméticas e, por isso, é fundamental a promoção de atividades transdisciplinares “em que os alunos desenvolvam os seus recursos cognitivos nesta área” (Simas, Rodrigues & Felício, 2020, p.6). O pensamento computacional é visto como um conceito que envolve um conjunto de instrumentos mentais que podem ser utilizados na projeção de sistemas complexos, assim como na resolução de problemas, onde são aplicados uma diversidade de conhecimentos na descoberta de uma resolução (Wing, 2016). No processo para chegar à resolução de um problema é exigido que o aluno tome várias opções,

ou seja, divida o problema em várias partes, procure soluções, crie algoritmos, indique e analise erros, considerando-os como caminho para o acerto até à conclusão final (Wing, 2016; André, 2018).

Por sua vez, a robótica possibilita criar, planejar e resolver problemas, através de artefactos tangíveis, propiciando a criação de cenários diversificados de aprendizagem nos quais os alunos aprendem a fazer, desenvolvem a criatividade e têm um papel ativo na construção do conhecimento. Segundo Borges (2012, p. 42), a robótica possibilita a “utilização de metodologias ativas, visualização rápida dos resultados práticos, raciocínio lógico, resolução de problemas, desenvolvimento do pensamento abstrato, construção do conhecimento, partilha e pesquisa de informações a nível global, aplicação prática dos conhecimentos”. Assim, a robótica é um conceito importante para desenvolver aprendizagens essenciais na formação dos alunos, nomeadamente de competências digitais, bem como competências de comunicação, o trabalho em grupo e o pensamento crítico previstas no PASEO (Oliveira-Martins, 2017). Porém, é essencial que o docente planifique a atividade com base no seu contexto, identificando os recursos mais adequados e os conteúdos mais relevantes, de forma a motivar, a promover a qualidade das aprendizagens dos alunos e a rentabilizar pedagogicamente a utilização dos robôs (Marques & Ramos, 2017; Ramos, 2020).

Assim, o enfoque é deixar de se focar em metodologias transmissivas e centradas no professor para modelos de aprendizagem virtuais, colaborativas e construtivistas (Moreira, Henriques & Barros, 2020). Esta mudança repentina na educação revelou que os professores devem “aproveitar e explorar (...) todas as ocasiões [para] atualizar, aprofundar e enriquecer [os] primeiros conhecimentos”, neste caso integrando as TIC como recurso que responde ao ensino online. É neste cenário que as escolas são desafiadas a apostar e adotar metodologias ativas que valorizem o papel dos alunos enquanto autores do seu processo de aprendizagem.

As metodologias ativas são alternativas pedagógicas nas quais o aluno aprende descobrindo, investigando ou resolvendo problemas, caracterizado pelo seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, tendo a oportunidade de experimentar e criar com a orientação do professor (Moran, 2019). Estas metodologias opõem-se à abordagem tradicional que se centra no professor, que transmite informação aos seus alunos, que aplicam posteriormente em situações mais específicas, ocupando um lugar de detentor de conhecimento e ao aluno um papel passivo, marcado pela memorização do conhecimento (Valente, 2018; Moran, 2019).

Atualmente, existem várias abordagens, salientando-se MTP e Rotação por Estações, tendo sido estas implementadas no decorrer da PES. A primeira, segundo Dewey, é uma pedagogia aberta, munida de intencionalidade da ação, empenho pessoal e a sua inserção num contexto social, no qual a criança aprende fazendo e constrói a sua própria formação através de aprendizagens concretas e significativas baseadas na experiência (Abrantes et al., 2002; Westbrook & Teixeira, 2010). Nesta perspetiva, os projetos consistem em abordar e interpretar questões e/ou problemas relevantes com os quais as crianças se confrontam e interessam num processo que envolve atividades motivadoras e significativas de pesquisa, descoberta, reflexão, diálogo e negociação de objetivos e prioridades a fim de se encontrar possíveis soluções, culminando em produtos concretos, avaliados a par (Abrantes et al., 2002). Já na segunda, o espaço está organizado em estações de trabalho, cada uma com um objetivo específico, mas todas integradas no objetivo principal da aula. Segundo Andrade e Souza (2016), esta metodologia

“favorece a aprendizagem compartilhada em que em cada estação o aluno vai primeiramente entender o que o grupo anterior terá desenvolvido, dar continuidade, e, após um determinado tempo definido pelo professor, ele trocará de estação, dando sequência ao trabalho proposto pelo professor”.

No final, após ter passado por todas as estações, os grupos chegarão novamente ao ponto de partida, realizando a avaliação do projeto. As autoras referem ainda que a quantidade de estações está relacionada com o número de alunos da turma, podendo este número influenciar positiva ou negativamente a aula, devendo-se organizar um número de estações que permita que cada grupo tenha um número menor de integrantes. Para além de ser aplicada em sala de aula, esta metodologia pode ser desenvolvida em ambientes virtuais, sendo que o modo como será desenvolvido dependerá da planificação e objetivos do professor (Barion & Meli, 2017). Nestas abordagens, os alunos estão envolvidos em atividades muitas vezes desenvolvidas através de um projeto, sendo que este pode ter alguma ligação à sua vida. Durante este processo, os alunos têm a oportunidade de tomar decisões com os pares, intervir e divulgar resultados num ambiente que favorece a transdisciplinaridade e saberes situados, promovendo o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e criativo, entre outras competências inerentes às exigências do século. De salientar ainda que

a aprendizagem baseada na resolução de problemas tem como foco a pesquisa de diversas causas possíveis do mesmo e como inspiração os princípios do método científico, de um ensino integrado e integrador de conteúdos, no qual os alunos aprendem a aprender e preparam-se para resolver problemas que venham a surgir futuramente (Moran, 2018).

Atualmente, as escolas são frequentadas por alunos da geração digital e, por este motivo, as escolas e os professores devem repensar e adaptar as suas práticas pedagógicas, com vista a promoção de uma educação de qualidade e o sucesso de todos os alunos. A utilização de tecnologias digitais na educação foi uma viragem que permitiu a diferenciação de estratégias inovadoras metodológicas centradas nos alunos e nas suas especificidades. Assim, a “tecnologia permite ajustar o processo de ensino mais justo” (Quadros-Flores, Escola & Peres, 2009, p.721). Além disso, a tecnologia melhora a motivação, a concentração e o comportamento, auxiliando na compreensão dos conteúdos curriculares bem como na promoção de aulas mais atrativas e dinâmicas (Quadros-Flores, Escola & Peres, 2011). Deste modo apresenta-se uma nova era na educação, na qual o professor passa a ter um papel orientador na aprendizagem dos alunos, valorizando-se alguns conceitos como a participação, a partilha e a colaboração. Neste sentido, ao longo da PES procurou-se desenvolver práticas educativas em que se utilizou pedagogicamente as tecnologias digitais para a construção de conhecimento, como se verá no capítulo III.

Estas mudanças são um desafio para os professores, uma vez que coloca à prova os seus conhecimentos e a sua preparação para dar resposta a estes desafios, e o desenvolvimento da sua competência digital é hoje um desafio e uma exigência, dado que “é cada vez mais convocada para a renovação das práticas educativas, pelo que urge preparar futuros docentes para uma escola integrada na sociedade digital” (Graça et al., 2021, p. 27). Neste sentido, é essencial e fundamental que o professor aposte na formação ao longo de toda a sua carreira docente de forma a promover uma aprendizagem e o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas de qualidade. A formação em TIC dos professores é escassa pelo que limita a integração das mesmas como eixo transversal nas pontes entre componentes curriculares (Quadros-Flores, Peres & Escola, 2011). Com o intuito de ultrapassar estas limitações, é espectável que a formação inicial dos professores lhes forneça diferentes estratégias de ensino para que consigam ser um profissional responsável e façam escolhas adequadas aos problemas que enfrentam no seu contexto. Assim, o professor do ensino básico deve evidenciar na sua prática educativa os saberes de uma formação inicial, sem desvalorizar uma

formação contínua ao longo do seu percurso profissional para se manter atualizado e adequado no desempenho face os constantes desafios que lhe são colocados (DL n.º 241/2001, 30 de agosto). É necessário que o professor seja capaz de mobilizar competências técnicas e profissionais quando se deparam com um desafio na sua prática pedagógica. Por este motivo, o professor deve ser autónomo, possuir conhecimentos profissionais de como trabalhar com todos os alunos, assim como conhecer as metodologias mais adequadas para um ensino em contexto de diversidade (Rodrigues, 2012). Tendo em conta o exposto, a construção do conhecimento profissional é um processo reflexivo a partir das práticas educacionais, pretendendo-se que os professores exerçam uma prática informada, reflexiva, mas também investigadora e que o seu conhecimento resulte do questionamento, da reflexão e da análise sobre a sua experiência prática. Desta forma, adquire-se novos conhecimentos e um crescimento profissional (Roldão, 2007).

Durante muitos anos, o conceito de avaliação foi considerado uma classificação numérica sobre o desempenho dos alunos que os ordenava, numa escala, dos melhores para os mais fracos. A avaliação deixou de estar centrada na subjetividade e na objetividade, para estar mais focada com questões práticas e ter uma “função pedagógica, de ajuda, de reflexão, de tomada de decisão” (Barreira, Boavida & Araújo, 2006, p.95). Neste sentido, o momento de avaliação tornou-se uma tarefa complexa para os professores, exigindo-lhes que façam uma avaliação diversificada com vista o sucesso de todos os alunos, dos domínios cognitivo e afetivo, que realizem programas de apoio para os alunos com mais dificuldades e que trabalhem em equipa. Nas salas de aula são consideradas três modalidades deste conceito, nomeadamente a avaliação sumativa, a avaliação diagnóstica e a avaliação formativa (Pinhal, 2000). A avaliação diagnóstica é realizada no início do processo de ensino e de aprendizagem para verificar os níveis de aprendizagem, os conhecimentos e as capacidades que servirão de referência para planificar. Para além de ser uma ferramenta para o docente, este tipo de avaliação permite também ao aluno reconhecer os seus próprios conhecimentos, envolvendo-se no seu processo de aprendizagem. No que respeita à avaliação sumativa, esta consiste num balanço sobre os conhecimentos, competências, capacidades e atitudes do aluno, que ocorre geralmente após um período letivo ou na conclusão de uma unidade didática, através de um teste escrito que terá uma classificação para indicar o nível global de cada aluno (DL n.º 17/2016, 4 de abril).

Relativamente à avaliação formativa, esta tem como função a regulação permanente da aprendizagem, de modo a adequá-la ao contexto. Nesta avaliação, o docente acompanha com proximidade o aluno para apurar os seus pontos fortes e os pontos a melhorar, para orientá-lo e para o motivá-lo para a progressão da sua aprendizagem (Pinhal, 2000). Para tal, a prática contínua desta avaliação tem que ser “planificada, sistemática e estruturada com instrumentos que proporcionem informações sobre os processos de aprendizagem” (Ferreira, 2018, p.12). No contexto da PES, privilegiou-se esta forma de avaliar, através da observação com grelhas de observação. A observação permite obter informações sobre as aprendizagens dos alunos, assim como as suas dificuldades que serão fundamentais no diagnóstico dos percursos de aprendizagem de cada aluno (Santos, 2016). Este diagnóstico permite ao docente formular um *feedback* ao aluno, sobre o que fez corretamente na tarefa de aprendizagem e o que pode ser melhorado (Bruno & Santos, 2010). Deste modo, a avaliação formativa contribui para a melhoria do ensino, resultado da elaboração dos diagnósticos contínuos sobre os processos de aprendizagem dos alunos e a reflexão por parte dos professores sobre as estratégias, as atividades e os recursos de ensino que utiliza na sua prática pedagógica. Tal reflexão, conduz o docente a procurar diferentes e diversificadas estratégias de ensino que permitam que os alunos ultrapassem as suas dificuldades (Barreira, Boavida & Araújo, 2006; Ferreira, 2018).

Pelo que foi exposto, é possível afirmar que o professor deve proporcionar aprendizagens curriculares com rigor científico e metodológico, exercer a sua atividade profissional perspetivando a escola como uma instituição educativa e da comunidade em que está inserida, incorporar a sua formação como elemento integrante da prática profissional, construindo-a mediante a análise, a problematização, a reflexão fundamentada e a investigação da sua prática pedagógica, cooperando com outros profissionais (DL n.º 240/2001, 30 de agosto).

2. CAPÍTULO II – CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

No presente capítulo será realizada a caracterização da instituição cooperante assim como a descrição pormenorizada do contexto onde foi realizada a Prática Educativa Supervisionada (PES), no âmbito da Educação Pré-Escolar e do 1º CEB. O conhecimento do grupo e do meio é fundamental para que o docente desenvolva práticas contextualizadas e centradas, onde as crianças são o centro das aprendizagens. Para tal, o docente pode utilizar técnicas de recolhas de dados como a observação e a reflexão, que constituem a Metodologia Investigação-Ação, com o intuito de transformar as suas práticas educativas, tornando-as mais enriquecedoras, significativas e construtivistas. Por esta razão, optou-se por seguir esta metodologia, uma vez que esta é utilizada na formação e desenvolvimento da mestranda.

2.1. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE

A PES decorreu num estabelecimento educativo da rede pública, nomeadamente num agrupamento de escolas situado na área metropolitana do Porto. De acordo com o Projeto Educativo do Agrupamento (PEA), o agrupamento é constituído por nove estabelecimentos de ensino, nomeadamente quatro Jardins de Infância, duas Escolas Básicas com Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo, uma Escola Básica com 1.º Ciclo, uma escola básica com 2.º e 3.º Ciclos e uma Escola Secundária, na qual se encontra a sede de Agrupamento, com cerca de três mil alunos (Projeto Educativo do Agrupamento, 2022). Segundo o Plano de Inovação (2022, p.4), “cada escola oferece estratégias diversificadas, soluções de futuro de acordo com a sensibilidade, a idade, a capacidade, as destrezas e os “sonhos” das crianças e jovens”, e formas de atuar o mais personalizado possível favorecendo o percurso de cada aluno. Deste modo, este agrupamento tem como objetivo, entre outros, prevenir o abandono escolar, potenciando o sucesso educativo, “através da aquisição de múltiplas literacias e o desenvolvimento de valores e de competências que permitam responder aos desafios complexos do dia a dia” (Projeto Educativo do Agrupamento, 2022, p.4)

A adoção de um calendário escolar organizado numa lógica semestral pretende melhorar a qualidade das aprendizagens e o sucesso pleno dos alunos através do *feedback*

regular dado às famílias, evitando que os instrumentos de avaliação sejam meramente classificativos, mas permitam o balanço do trabalho desenvolvido.

No que concerne aos projetos do agrupamento, destacam-se vários, dos quais Clube Ciência Viva, Eco-Escolas e Lipor Geração +. De salientar ainda que o agrupamento mantém diversas parcerias com a comunidade que permitem proporcionar aprendizagens significativas onde “através da partilha dos saberes e das formas de interação com comunidade” (Niza, 1996, p.144) são desenvolvidas relações e interações com o seu contexto social e cultural. Relativamente ao Plano Anual de Atividades, este envolve a educação desde a EPE até ao secundário, interagindo com o Projeto Educativo de forma a melhorar ou recuperar as aprendizagens das crianças por meio da diversificação das estratégias em articulação pedagógica, recorrendo à interdisciplinaridade e transversalidade de saberes. As Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) do agrupamento ocorrem em parceria com a câmara municipal, sendo promovidas pela mesma, enquanto na EPE, as crianças beneficiam de Expressão Musical e Expressão Motora. De salientar ainda que a associação de pais do jardim de infância promove Yoga e, por sua vez, no 1.º CEB as AEC, de frequência facultativa, incidem na dança, na música e nas atividades lúdico-experimentais, que decorrem nas salas das instalações escolares. Neste sentido, ao longo da PES foi possível articular atividades e projetos com outros já existentes, fomentando a criatividade, a expressão e a comunicação, o raciocínio lógico e cidadania como área transversal promotora da consciência de preservação do meio ambiente.

2.2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DE EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Os contextos onde decorreu a PES encontram-se em instituições distintas sendo necessário especificar a organização do estabelecimento deste nível educativo dado que esta “tem uma influência determinante no trabalho que o educador realiza com o seu grupo de crianças e pais/famílias, bem como na dinâmica da equipa educativa” (Silva et al., 2016, p.23). Posto isto, o jardim de infância comporta somente este nível de educação, sendo constituído por um edifício com duas salas, tendo capacidade para dois grupos de crianças, com idades compreendidas entre os três e os seis anos.

O contexto possuía um espaço exterior que era comum às duas salas, ou seja, durante o dia as crianças reuniam-se naquele espaço para brincar. Este era constituído por três zonas, nomeadamente a horta pedagógica, o parque e uma área cimentada constituída por um cesto de basquetebol, um jogo da macaca e um percurso motor, uma caixa de areia, uma casinha de madeira, um autocarro e dois bancos de madeira. Este possuía ainda seis triciclos, duas trotinetes, arcos de várias cores e bolas de basquetebol. O espaço exterior é um local privilegiado para o desenvolvimento das crianças, pois, por ser um espaço imprevisível, proporciona oportunidades, experiências, sensações e desafios que não estão disponíveis no interior (White, 2011). Neste sentido, a exploração deste espaço contribuiu para o desenvolvimento de diversas competências, nomeadamente a nível motor, social, cognitivo e emocional (Bento, 2015). A nível motor, o espaço exterior permite a mobilização de competências de coordenação, equilíbrio e agilidade, dado que a criança recebe estímulos que a impelem a realizar movimentos amplos e rápidos. De realçar ainda que as crianças desenvolvem a motricidade fina na manipulação de materiais e objetos com texturas, tamanhos e pesos diferentes, contribuindo, posteriormente, para a aprendizagem da escrita. Este espaço proporciona o desenvolvimento social, uma vez que as crianças interagem livremente com os pares, tendo de resolver problemas e desafios que advêm dessa interação, potencializando a cooperação, a autonomia, a resolução de problemas, o respeito e a comunicação, originando um ambiente de diálogo, partilha e constante aprendizagem (Bento & Portugal, 2016). Para além destes, a criança desenvolve-se cognitivamente pois utiliza diversas estratégias de resolução de problemas, o pensamento crítico, a criatividade e a imaginação (Tovey, 2007). Assim, no espaço exterior, em grupo ou individualmente, as crianças realizam inúmeras descobertas do mundo que as rodeia, dos outros e de si próprias, contribuindo para a construção do seu conhecimento.

Relativamente ao espaço interior da instituição, este era composto por uma área com cabides, onde as crianças colocavam os casacos e as mochilas, uma sala de isolamento, duas salas de atividades, uma dispensa, duas casas de banho, sendo uma destinada aos adultos e a outra destinada às crianças, uma cozinha e um refeitório. De referir ainda que na entrada da instituição existia um tapete e um dispensador de desinfetante, de forma a garantir a desinfeção das mãos e do calçado. Os materiais necessários para a realização das atividades como tintas, cartolinas, pincéis, papéis coloridos, colas, instrumentos musicais, lápis de cor e de cera, entre outros, eram arrumados e organizados na dispensa da instituição. A cozinha era

equipada com vários eletrodomésticos e utensílios necessários à confecção de refeições como o fogão, o forno, o micro-ondas e o frigorífico assim como utensílios essenciais na arrumação e limpeza da loiça, nomeadamente banca e máquina de lavar loiça. A instituição ainda possuía uma máquina de lavar roupa para lavar as batas da equipa educativa e as batas de pintar das crianças. Neste espaço, existia ainda dois ecopontos de reciclagem, referentes ao plástico e ao cartão, um ecoponto de lixo residual e um ecoponto de compostagem. No refeitório, as mesas estavam etiquetadas com o nome das crianças para que estas soubessem o lugar onde se deviam sentar nas refeições, cumprindo assim as indicações da Direção Geral da Saúde. No final das refeições, o espaço era devidamente limpo e higienizado pelas assistentes operacionais. Para além das mesas, este espaço era equipado com um televisor, um tapete, uma cama de bonecas e uma estante com livros e brinquedos, uma vez que, em dias de chuva e frio, que não permitam a utilização do espaço exterior, as crianças que frequentavam as Atividades de Animação e Apoio às Famílias (AAAF), pudessem permanecer neste espaço.

A PES realizou-se na sala dois, com um grupo de 25 crianças, 11 do sexo feminino e 14 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos. Este era considerado um grupo heterogéneo, não só pela diferença de idades, mas também pelas características, ritmos e aprendizagens diferenciadas, exigindo uma diferenciação metodológica e estratégica para um maior envolvimento e motivação. Todavia, a heterogeneidade do grupo permitiu a aquisição de múltiplas aprendizagens através de um clima de interação e interajuda entre as crianças com diferentes idades, tendo sido observado o sentido de proteção das crianças mais velhas sobre as mais novas (Silva et al, 2016).

Considerando as idades das crianças do contexto, e de acordo com os estágios de desenvolvimento de Piaget, estas encontravam-se no estágio pré-operatório de desenvolvimento. Este estágio inicia-se com a descoberta do símbolo, que consiste na representação de objetos e na aprendizagem da fala. Neste estágio, predomina um egocentrismo característico desta fase do desenvolvimento cognitivo, ou seja, a criança pensa que o mundo foi criado para si, tendo dificuldade em compreender o ponto de vista do outro, pois não possui instrumentos operatórios para colocar-se num ponto de vista diferente do seu. Este egocentrismo é alargado aos objetos, sendo complexo para as crianças partilhar objetos, originando-se assim conflitos entre pares. Assim, o pensamento pré-operatório é caracterizado por ser intuitivo, sendo que a criança atribui pensamentos, emoções e comportamentos próprios do ser humano a objetos, uma vez que a sua realidade é o que

imagina. Estas situações são observadas quando as crianças realizam jogos simbólicos nas atividades livres nas áreas da sala de atividades e no espaço exterior. Contrariamente ao que se verificou no 1.º CEB, as crianças tinham bastante presente as práticas sustentáveis, dado que após as refeições guardavam o que não queriam comer e aproveitavam as cascas da fruta e restos de comida para o composto.

Em relação à linguagem, dado a diferença de idades, o grupo revelou diferentes níveis. Esta diferença no desenvolvimento da linguagem pode ser combatida através da criação de ambientes estimulantes e “interações [verbais] significativas com outros falantes que as escutam e que vão ao encontro do que [as crianças] querem expressar”, permitindo que estas construam o seu próprio conhecimento sobre a linguagem (Sim-Sim, Silva & Nunes, 1946, p.11). O grupo das crianças com cinco anos, e duas crianças com três e quatro anos, demonstraram interesse pela escrita, utilizando-a em determinadas atividades como na escrita do seu nome nas folhas de registo gráfico. Esta aprendizagem “tem um sentido afetivo para as crianças, permitindo-lhes compreender que o seu nome se escreve sempre da mesma forma e reconhecem as letras do seu nome nas outras palavras” (Silva et al, 2016, p.73). Para além da escrita, as crianças utilizaram o desenho para expressar interesses e experiências, sendo um interesse partilhado pelo grupo. As crianças mais novas desenhavam apenas representações pictóricas, enquanto as mais velhas desenhavam elementos que faziam parte do seu meio envolvente. Ao nível da linguagem oral, as crianças revelavam dificuldade em expressar-se de forma clara e precisa, na comunicação e partilha oral com as restantes crianças. De referir que existem crianças que estavam a ser acompanhadas pela terapia da fala, a nível particular. Ao nível da motricidade, as crianças mais novas assim como algumas crianças mais velhas apresentavam dificuldade na apreensão do lápis e do pincel e conseqüentemente na precisão da pintura, não conseguindo respeitar os limites do desenho, e no recorte. De forma a ultrapassar esta dificuldade, foram desenvolvidas atividades onde as crianças utilizavam tesouras e pincéis com mais frequência, numa primeira fase, com a ajuda de um adulto e, posteriormente, de forma livre. Este conhecimento do grupo resultou da observação contínua e participativa dos seus interesses e das suas necessidades de aprendizagens. Assim, o grupo era ativo, participativo, protetor, responsável e autónomo. De salientar ainda que era um grupo curioso sobre o que se passava ao seu redor, demonstrando um elevado interesse por brincadeiras exploratórias no espaço exterior e por atividades que envolviam os sentidos (audição, visão e tato).

A sala de atividades encontrava-se organizada em seis principais áreas, nomeadamente a área da educação artística, a área das construções, área da casinha, a área do tapete, a área biblioteca e a área das ciências. As áreas pelas quais as crianças demonstraram especial interesse foram a área das construções e a área da educação artística. Na primeira, as crianças manuseavam diferentes materiais como os legos, o Lego *City* e *Polydron*, desenvolvendo assim noções matemáticas, a orientação espacial, o raciocínio lógico, a motricidade fina, a resolução de problemas e a criatividade. Na segunda área, as crianças tinham à sua disposição inúmeros materiais, como o cavalete, a plasticina, os lápis de cor, os lápis de cera, os marcadores, as tesouras, as folhas de papel brancas e coloridas, que podiam utilizar e explorar nas suas produções. Segundo as OCEPE, as crianças “têm prazer em explorar e utilizar diferentes materiais que lhes são disponibilizados para desenhar ou pintar”, competindo ao educador “alargar as suas experiências, de modo a desenvolverem a imaginação e as possibilidades de criação (Silva et. al, 2016, p.49). Desta forma, as crianças desenvolveram o seu sentido estético, a comunicação verbal e não verbal, a sua construção de identidade pessoal, a cooperação e a criatividade. Outra área que desperta o interesse das crianças é a área da casinha, pois esta possuía vários objetos do quotidiano referentes à cozinha (fogão, alimentos, pratos, copos, talheres, mesa de refeições, cadeiras) e ao quarto (cama, roupeiros e mesinhas de cabeceira). Nesta área, as crianças desenvolveram o jogo simbólico, a criatividade, a imaginação, a expressão oral e corporal, através do jogo dramático, isto porque esta área promove o desenvolvimento de atividades representativas do mundo imaginário bem como das suas vivências quotidianas (Hohmann & Weikart, 1997). A área do tapete destinava-se ao momento do acolhimento das crianças e para a realização de atividades em grande grupo. Esta possuía um armário com jogos e um tapete de grandes dimensões. De salientar ainda que para além das áreas, a sala possuía ainda um projetor, um quadro branco e um de giz, um armário com um lavatório e placares, onde foram expostos os registos gráficos das atividades realizadas pelo grupo, promovendo o aumento da autoestima, da confiança e da motivação das crianças. A exposição das produções artísticas proporciona, ainda, às crianças, a visualização da progressão das suas produções, possibilitando que estas tomem consciência do progresso do seu conhecimento (Azevedo & Oliveira-Formosinho, 2008). Por último, a área da biblioteca possuía uma estante com livros, uma mesa e duas cadeiras, sendo esta área fundamental para o desenvolvimento da criança porque através do contacto com os livros, as crianças desenvolvem o gosto pela leitura, pelo livro e pela escrita (Silva et al, 2016).

Neste sentido, é possível afirmar que a organização do espaço da sala de atividades apresenta-se como um fator fundamental para a promoção de uma educação de qualidade para as crianças. Assim, o espaço é caracterizado como um recurso de aprendizagem, dado que uma sala de atividades bem organizada torna-se motivante e estimulante para a realização de atividades para as crianças (Zabalza, 1998). Aliado ao espaço, também os materiais existentes são fundamentais para o desenvolvimento da autonomia das crianças, do sentido de responsabilidade, da criatividade e da imaginação, uma vez que as crianças devem ser ativas na sua aprendizagem. Deste modo, o educador deve selecionar os materiais tendo em conta os interesses, devendo “atender a critérios de qualidade e variedade, baseados na funcionalidade, versatilidade, durabilidade, segurança e valor estético.” (Silva et al., 2016, p.26).

A rotina diária assume particular importância para as crianças, pois esta ajuda-as a organizar o seu dia a dia, oferecendo-lhes “uma sequência de acontecimentos que elas podem seguir e compreender” (Hohmann & Weikart, 1997, p.224). Deste modo, a rotina do grupo revelou-se bastante flexível, uma vez que tinha em consideração os interesses e necessidades das crianças. Assim, a rotina iniciava às 9h00 com a receção das crianças na entrada do Jardim de Infância, onde se realizavam as medidas de prevenção e controlo à Covid-19, com a higienização das mãos e do calçado. De seguida, as crianças dirigiam-se para a sala de atividades, onde era realizado o acolhimento com canção dos bons dias, a marcação das presenças e a data no quadro branco e a verificação do estado do tempo. Posteriormente, realizavam-se as atividades planificadas, seguindo-se a higienização, o lanche e as atividades livres no exterior. Por volta das 11h10m, as crianças regressavam à sala de atividades, onde continuavam a realizar as atividades já iniciadas até perto das 12h. Seguidamente, as crianças iam à casa de banho, lavavam as mãos e formavam uma fila para irem almoçar. Por volta das 13h30m, as crianças regressavam à sala de atividades e continuavam a realizar as atividades planeadas. O tempo educativo continha a componente não letiva que se destinava às Atividades de Animação e Apoio às Famílias (AAAF), no início do dia, entre as 7h30m e as 9h, e no final do dia, entre as 15h30m e as 19h, permitindo que os encarregados de educação pudessem cumprir o seu horário laboral. Importa referir que o planeamento das atividades diárias era flexível uma vez que se as crianças demonstrassem interesse noutras atividades, as planificações adaptavam-se mediante os seus interesses e diálogos.

Em suma, importa referir que cada criança é única e, por isso, o educador de infância deve respeitar os diferentes ritmos de desenvolvimento e as características de cada um, sendo fundamental que este conheça e compreenda o contexto no qual a criança está inserida, de modo que possam ser desenvolvidas atividades que permitam responder às necessidades e interesses de todas as crianças.

2.3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DE 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

O agrupamento suprarreferido abarca a Escola Básica onde decorreu a PES no âmbito do 1.º CEB, sendo que esta comportava somente este nível educativo. O espaço exterior caracterizava-se por ser um espaço amplo que detinha duas zonas, a frontal e a traseira do edifício, possuindo apenas jogos marcados no chão, um campo de futebol e um campo de basquetebol. Embora estes equipamentos demonstrassem segurança, era um espaço pouco atrativo e apelativo com a inexistência de recursos de brincadeira e poucos elementos naturais que satisfizessem os interesses e necessidades das crianças, inibindo a sua relação com o meio ambiente, nos momentos de intervalo (Neto, 2020). Este fator tornou-se negativo, dado que o “contacto (...) com a natureza permite que as crianças tenham experiências positivas, que condicionam o seu comportamento futuro perante a natureza” (Napoleão, 2019, p.28). Este espaço continha ainda dois contentores de lixo residual e três ecopontos de reciclagem, que foram fundamentais para a formação de cidadãos responsáveis, uma vez que deste modo a escola sensibiliza os alunos para o desenvolvimento de ações ambientais, podendo conceber iniciativas que ultrapassem a comunidade escolar e amplifiquem as suas aprendizagens para a comunidade e para a sociedade (Cortesão, 2017). De realçar que todo o espaço exterior era vedado com gradeamento que conferia segurança a todas as crianças, mas limita o contato destas com a natureza, uma vez que a maioria das plantas se encontram localizadas entre o gradeamento. Quando o clima atmosférico não se apresentava propício para brincar no espaço exterior, as crianças permaneciam nos corredores ou nos dois átrios da instituição, visto que o espaço coberto disponível era de dimensões reduzidas, obstando os jogos e brincadeiras inatas nestas faixas etárias. Apesar destas lacunas, verificou-se uma preocupação face à sustentabilidade dado que, tanto no interior como no exterior, existiam

caixotes de lixo e ecopontos, que alertavam para a necessidade de reciclar as embalagens dos lanches e os materiais de aula.

A instituição era constituída por um edifício com dois andares, nomeadamente o rés do chão e o primeiro piso. O rés do chão era constituído por duas salas, três casas de banho (duas destinadas aos alunos e uma para os adultos), pela cantina e pelo refeitório. Já no primeiro piso localizavam-se quatro salas e a biblioteca. Esta era um ambiente de aprendizagem agradável, estimulador e multidimensional, que para além de oferecer uma grande diversidade literária, oferecia um local físico e digital com acesso a recursos e atividades que incentivam a aprendizagem e complementa atividades e projetos das salas (IFLA, 2016). Apesar da oferta de recursos analógicos, digitais, reais e virtuais, a biblioteca não possuía por tempo permanente uma professora que organizava e dinamizava as atividades, auxiliando as crianças na sua exploração e apropriação (Calçada, 2010). Contudo, a professora bibliotecária visitava a biblioteca várias vezes por semana, consoante a sua disponibilidade, uma vez que esta assegurava todas as bibliotecas do agrupamento. Apesar disto, a biblioteca cumpriu a sua função social e interativa, não sendo somente um depósito de livros, mas uma oportunidade de aprendizagem, de informação e de enriquecimento (Todd, 2011).

No que diz respeito ao refeitório, este era um espaço amplo organizado por uma pequena cozinha e a cantina que, apesar de equipada com utensílios culinários, não era utilizada para a confeção de refeições pois estas eram da responsabilidade de uma empresa contratada pela Câmara Municipal. Este espaço apoiava também projetos e atividades que não podiam ser desenvolvidas nas salas de aulas. Quanto às casas de banho, estas encontravam-se higienizadas, dispondo de bens essenciais à higiene pessoal ao alcance dos alunos, desenvolvendo o sentido de responsabilidade na gestão dos recursos disponíveis. Tendo em conta a situação pandémica que atualmente se vive, a escola estava adaptada com medidas de prevenção, sendo que os alunos desinfectavam sempre as mãos à entrada e saída da sala e da escola e os horários de intervalo e de almoço eram desfaçados para que não se cruzassem com outras turmas.

Apesar do espaço interior possuir dimensões apropriadas, este encontrava-se inadaptado à receção de crianças com mobilidade reduzida uma vez que não possuía rampas nem elevadores e, para o seu acesso, era necessário recorrer à subida de escadas, que dificultava a circulação pelos espaços. No caso de existir um caso nestas condições, o aluno beneficiará de uma sala no rés do chão, mas terá o acesso limitado ou até mesmo interdito à

biblioteca, uma vez que esta se encontrava localizada no piso superior da escola. Mediante a observação direta e indireta, verificou-se que existiam sete turmas, uma de 1.º ano de escolaridade, uma do 2.º ano, duas do 3.º ano e duas do 4.º ano, que o corpo docente era constituído por seis professores titulares de turma, dois de apoio educativo e uma professora bibliotecária e o corpo não docente era composto por seis funcionárias e uma psicóloga, que acompanhava os estudantes de todo o agrupamento.

Embora se tenha verificado uma otimização de diferentes espaços para a aprendizagem, aquele onde os alunos permaneciam a maioria do tempo era na sala de aula. Como tal, a sua apresentação e organização influenciava o processo de desenvolvimento e aprendizagem, devendo ser adaptada aos alunos, tendo sempre em consideração os seus interesses e necessidades, de modo a proporcionar bem-estar, segurança e confiança nas suas explorações e interações (Teixeira & Reis, 2012).

Neste sentido, a sala onde decorreu a PES era ampla, acolhedora, asseada, higienizada e arejada, uma vez que possuía três janelas de grande dimensão que permitia o arejamento da sala assim como uma iluminação natural, com a entrada de luz solar. Esta estava disposta em U, permitindo que todos os alunos tivessem contacto visual com a restante turma, permitindo assim a interação verbal entre pares. Esta disposição melhorava ainda a interação livre entre alunos, permitindo a partilha de ideias e de opiniões e diminuindo a distância emocional e física entre os mesmos. A organização da sala de aula deve permitir o trabalho autónomo e em grupo dos alunos, gerando interações, colaboração e, simultaneamente, a orientação por parte do professor. Segundo Verdini (2006), o espaço da sala de aula deve ser um lugar atrativa e ter as condições necessárias para a aprendizagem.

À semelhança da EPE, as paredes laterais e do fundo da sala eram constituídas por painéis de cortiça onde a professora expunha os trabalhos desenvolvidos pela turma que espelhavam as suas características nomeadamente a capacidade de organização, o sentido estético e artístico e a criatividade, potenciando o sentido e significado à aprendizagem num sentido de bem-estar. Neste sentido, e reconhecendo a importância das paredes na função pedagógica com a comunicação com a restante comunidade educativa, ao longo da PES pretendeu-se manter esta rotina, expondo-se atividades desenvolvidas, apoiando a recordação de aprendizagens (Lino, 2011).

De salientar que esta sala não possuía recursos tecnológicos como, por exemplo, computador ou um quadro interativo. Contudo, dispunha de uma tela branca e de um projetor

que permitia projetar no quadro de giz, sendo necessário requisitar as colunas, que estavam guardadas na biblioteca. Sempre que era necessário a utilização de um computador, a professora cooperante tinha de recorrer ao seu computador pessoal. Destaca-se ainda, que a utilização da internet também se encontrava condicionada, uma vez que existiam várias falhas de ligação e conexão ao *router wireless*, nomeadamente à segunda-feira, pois os alunos tinham Introdução à Programação, em que era utilizada a internet com vários alunos ao mesmo tempo, enfraquecendo o sinal. No entanto, estes não constituíram fatores inibidores do desenvolvimento de práticas educativas com a utilização das TIC, procurando-se sempre encontrar soluções que contornassem esta realidade. No caso de ser necessário a utilização de tablets e de computadores, estes deviam ser requisitados da biblioteca, onde estavam guardados dentro de um cofre. Estes recursos foram utilizados ao longo da prática educativa, uma vez que o grupo demonstrava interesse por aprendizagens lúdicas e interativas que os cativavam e apelavam à aprendizagem participativa e colaborativa (Quadros-Flores, Escola & Peres, 2011).

De destacar ainda que a sala possuía materiais diversos e diversificados guardados e etiquetados num armário à altura dos alunos podendo ser utilizados sempre que os alunos necessitassem, nomeadamente *Multibase Arithmetic Blocks*, os sólidos geométricos, o colar de contas, o ábaco, a moldura do dez e as retas numéricas. Segundo Kot-Kotecki (2013), o professor deve disponibilizar condições e materiais para que as crianças desenvolvam as suas capacidades de pensamento e raciocínio, dado que estas se encontram ativamente envolvidas nas suas aprendizagens. De salientar ainda que a escola possuía vários armários, localizados no corredor, que continham outros materiais, nomeadamente materiais matemáticos e escolares.

A prática pedagógica no contexto do 1.º CEB iniciou-se numa turma do 3.º ano constituída por vinte e um alunos, entre os quais 12 do sexo feminino e nove do sexo masculino, cuja faixa etária varia entre os oito e os dez anos de idade. Os alunos estavam integrados nesta turma desde o 1.º ano do 1.º CEB, sendo que alguns deles estavam desde a Educação Pré-Escolar. No que diz respeito à nacionalidade, a maioria das crianças da turma era de nacionalidade portuguesa, tendo como língua materna a Língua Portuguesa. No entanto, algumas crianças tinham familiares com nacionalidade diferente, nomeadamente brasileira, inglesa, ucraniana e lituana e, conseqüentemente, alguma dificuldade na pronúncia de algumas palavras. Num primeiro momento de observação, foi possível compreender

melhor as características, nomeadamente os interesses, as necessidades e as dificuldades da turma. A turma era caracterizada por ser um grupo unido, trabalhador, participativo, empenhado e curioso, demonstrando entusiasmo e vontade em aprender mais, tratando-se de uma turma heterógena com diferentes níveis de dificuldade, uma vez que existiam crianças muito participativas e crianças mais tímidas que sentiam vergonha em participar. No entanto, as crianças mais participativas procuravam colocar o dedo no ar antes da sua intervenção de forma a dar oportunidade às outras crianças de participar e a professora cooperante procurava que todas as crianças participassem, colocando questões ou pedindo aos alunos menos participativos que se deslocassem ao quadro.

Nesta turma, existiam sete alunos que frequentavam o apoio educativo “Aprender Melhor”. Destes, quatro alunos possuíam relatório técnico-pedagógico, beneficiando de medidas seletivas presentes no 28º artigo do Decreto-Lei 54/2018, nomeadamente o prolongamento do tempo nos momentos de avaliação. Estes alunos eram apoiados pelos docentes de apoio educativo, duas vezes por semana, numa sala adjacente à sala de aula de turma. Estes alunos, para além de todos os apoios que frequentavam, beneficiavam ainda do apoio dos restantes alunos, uma vez que cada um era acompanhado por um tutor que o auxiliava nas tarefas e atividades propostas. No entanto, para estes alunos não era necessária diferenciação pedagógica nas atividades planeadas pelas mestrandas.

Dado que era fundamental valorizar os interesses da turma, de modo que fossem desenvolvidas atividades desafiantes e estimulantes, durante todo o processo de observação foi possível verificar que as crianças apresentavam bastante interesse nas áreas de Estudo do Meio e Matemática, revelando destreza no cálculo mental e no raciocínio lógico-matemático. Por outro lado, a turma revelava mais dificuldades na área de Português, nomeadamente na leitura, interpretação de textos e na estruturação de frases. Revelaram ainda, dificuldade na Expressão Plástica no que concerne às técnicas de recorte e pintura. A gestão flexível do currículo permitiu adequá-lo ao grupo, melhorando e apoiando a sua aprendizagem. Embora coexistisse um horário que organiza os tempos letivos de cada área curricular, a gestão do tempo por parte da professora titular, emergiu de forma natural no decorrer do dia, pelo que essa organização se revelou flexível, variando mediante a predisposição e dúvidas das crianças.

Segundo Sim e Nunes (2008), a interação consiste numa ação que decorre entre dois ou mais indivíduos, resultando dela uma reação, tendo como principal objetivo a partilha de

experiências, opiniões, sentimentos e ideias. Assim, o ambiente educativo deve propiciar interações entre crianças, entre crianças e adultos e entre adultos, permitindo assim o desenvolvimento de diversas capacidades e competências nas crianças que, segundo o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO), são fundamentais para o seu futuro. Neste sentido, as interações entre aluno-professor contribuíram para a construção da aprendizagem de cada aluno, sendo mantida uma relação próxima entre ambos, que gerou um clima de bem-estar e de segurança. Desta forma, foi possível que as crianças partilhassem as suas emoções, os seus sentimentos, as suas angústias e os seus pensamentos. Esta relação foi complementada através da relação próxima entre a professora cooperante e as famílias, permitindo conhecer a individualidade de cada aluno e os contextos. Esta relação escola-família próxima, positiva e colaborativa, foi estabelecida com contacto frequente através de reuniões e conversas formais e informais, através da aplicação *Discord*, do email e ao portão da instituição, respetivamente, permitindo às famílias acompanhar as aprendizagens, as atividades e projetos desenvolvidos dos educandos e a sua participação neste processo.

Deste modo, foi possível adaptar as rotinas escolares e curriculares, assim como proporcionar um ambiente propício a aprendizagem significativa com constantes reforços positivos de melhoria e aproveitamento escolar. Esta interação transpareceu nas interações aluno-aluno caracterizadas pela amizade e entreajuda, baseadas em valores morais e cívicos como o respeito e inclusão, permitindo o desenvolvimento de várias competências e conhecimentos múltiplos. Posto isto, tornou-se fundamental desenvolver o trabalho colaborativo com os diferentes agentes educativos, nomeadamente docente, famílias e alunos. Este trabalho colaborativo deve ser igualmente desenvolvido junto das crianças, através de trabalhos em pares ou em pequenos grupos, podendo partilhar diferentes ideias, perspetivas e saberes. Assim, durante a PES, pretendeu-se desenvolver propostas de atividades colaborativas com a comunidade escolar, uma vez que estas contribuíram para a partilha de conhecimentos das várias áreas do saber, desenvolvendo competências sociais e autonomia dos alunos.

Quanto à gestão e organização temporal da escola, a instituição abria às 7h30 com a receção dos alunos no Complemento de Apoio às Famílias (CAF) e iniciava as atividades letivas às 09h00 prolongando-se até às 11h00, com um momento de intervalo com duração de meia hora, retomando às 11h30m e prolongando-se até à hora de almoço. Após esta hora, das 13h00 às 14h30, iniciava-se o período da tarde até às 15h30 ou até às 17h, consoante os dias.

As Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) de dança, música e atividades lúdico-experimentais eram desenvolvidas no decorrer do horário escolar. Após este horário, os alunos frequentavam a CAF até ao encerramento da escola às 19h00. A carga semanal do 1.º CEB é composta pelas disciplinas de Português, Matemática, Estudo do Meio, Educação Artística (Artes Visuais, Expressão Dramática/Teatro, Dança e Música), Educação Física, Apoio ao Estudo, Atividades Lúdico-Experimentais e Oficina de Letras e Números que engloba os projetos “Palavra Dita, Palavra Escrita” e “Matemática(mente)”.

Assim, compreendeu-se que os conhecimentos pedagógicos adquiridos durante os momentos iniciais de observação, revelaram-se indispensáveis para o desenvolvimento de uma prática educativa contextualizada, de qualidade e significativa.

2.4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Os contextos pedagógicos exigem respostas e resoluções educativas diferenciadas que vão ao encontro das necessidades das crianças. Desta forma, os profissionais de educação devem adotar uma prática pedagógica construtiva, reflexiva e crítica relativamente aos desafios que enfrentam diariamente. Atualmente, vigora o regime jurídico da habilitação profissional para a docência que, definido no Decreto-Lei 43/2007 (p.1321), reconhece a “fundamentação da prática de ensino na investigação” e a capacidade de um profissional de “se adaptar às características e desafios das situações singulares em função das especificidades dos alunos e dos contextos escolares e sociais”. Desta forma, este valoriza a relação entre a educação e a investigação no desenvolvimento profissional, onde educadores e professores “devem educar investigando e investigar educando” e “a ação educativa envolve a confluência de saberes disciplinares e educacionais, experimentais e teóricos, substantivos e processuais” (Vieira et al, 2013, p. 2644). Este desenvolvimento é potencializado através da utilização da Metodologia Investigação-Ação.

A Investigação-Ação é uma metodologia de investigação que inclui a mudança (ação) e a compreensão (investigação) em simultâneo (Coutinho et al, 2009). Segundo Leal, Dinis, Massa e Rebelo (2010), esta metodologia origina algumas consequências na prática do docente, nomeadamente o aumento da sua visão em relação ao processo de aprendizagens e à sociedade geral, o despertar da tomada de consciência dos problemas da sala de atividades, o promover a harmonização entre a teoria e a prática, o reforçar a autoconfiança e a

autoestima, transformar os valores e as crenças pessoais, preparando o docente para a mudança de comportamentos e atitudes.

Esta metodologia permite que os profissionais de educação investiguem e reflitam, tomando decisões fundamentadas a partir da recolha de informações sobre as suas crianças e os seus processos de aprendizagem. Esta recolha advém como uma modalidade da investigação qualitativa, uma vez que o seu “objetivo é compreender e encontrar significados através de narrativas verbais e de observações em vez através de números” (Bento, 2012, p.1), “numa perspetiva de retroalimentação da ação desenvolvida” (Barros, 2009, p.719). Neste sentido, a Investigação-Ação é formada por um conjunto de fases que se desenvolvem de forma ininterrupta, sendo elas a observação, a planificação, a ação e a reflexão. Estas repetem-se ao longo do tempo para que o investigador analise e proceda a reajustes na investigação do problema, de forma a melhorar as práticas educativas. Este processo de ação-reflexão deve ser considerado numa perspetiva sócio crítica, sustentando uma discussão no trabalho colaborativo entre as partes envolvidas, através do debate e da confrontação de registos realizados ao longo da ação investigativa (Coutinho et al., 2009). Segundo Sanches (2005, p.131), a transformação de uma dada situação educativa “só pode ser feita pelos próprios [docentes], em parceria com os seus colegas, com os seus [educandos] e respetivas famílias, nos contextos em que as problemáticas se desencadeiam”. O processo da Metodologia de Investigação-Ação é interativo e focado num problema, pelo que o primeiro passo é identificar e formular o problema de forma objetiva e suscetível de ser intervencionado. Posteriormente, é realizado um diagnóstico da situação, usando instrumentos necessários para a recolha e análise dos dados recolhidos. A utilização de diferentes técnicas, bem como o cruzamento e a interpretação da informação recolhida permite compreender melhor a situação problemática. Após esta análise, serão tomadas decisões relativamente à intervenção, como atividades, recursos, calendarização e avaliação, seguindo-se a execução do planeado com uma reflexão intermédia, sistemática e continuada.

Relativamente à observação, esta permite conhecer as crianças, avaliar os seus progressos e aprendizagens, compreender as suas atitudes durante as atividades e as suas interações com os adultos, com as outras crianças e com os objetos, mas também saber como explorar novas etapas de aprendizagem que as levem a progredir (Craveiro, 2004). A observação realizada ao longo da PES designa-se observação participada, dado que o observador participou na atividade que está a ser objeto de observação, não deixando de

desempenhar o papel de observador (Estrela, 1994). No caso deste tipo de observação, os registos não são realizados durante as atividades, mas imediatamente após a sua realização, sendo estes utilizados, posteriormente, para refletir sobre a ação educativa. Durante as práticas educativas na educação básica, os registos foram recolhidos através de uma grelha que contemplava vários critérios, como as atividades, os conteúdos e capacidades, focando-se em cada aluno, nomeadamente na sua situação de interesse e participação no seu processo de ensino-aprendizagem. Todavia, nos dois contextos educativos, foram utilizadas diferentes formas de registar o processo educativo e as aprendizagens das crianças como registos fotográficos, audiovisuais, e as produções individuais e coletivas das crianças (Silva et al., 2016).

No que concerne à planificação, esta “implica refletir sobre a intencionalidade, prever âmbitos e modos de intervenção com coerência e significado educativo, (...) é integrar dados para a problematização e reflexão” (Dias, 2009, p.31). por este motivo, planear não consiste unicamente na definição de um conjunto de atividades obrigatórias, mas sim de antecipar o que é importante desenvolver para alargar as aprendizagens das crianças (Silva et al, 2016, p.15), permitindo integração de situações imprevistas e as suas sugestões. Neste sentido, nos dois contextos, as atividades foram planificadas de forma contextualizada e numa articulação de saberes, sendo necessário e fundamental uma reflexão entre o par pedagógico, as docentes cooperantes e as crianças de forma a recorrer a estratégias e construir materiais que fossem ao encontro das suas necessidades e interesses. Posto isto, a matriz da planificação da EPE consistia em indicar, primeiramente, as necessidades de aprendizagem evidenciadas, ou seja, as competências que ainda precisavam de ser desenvolvidas, seguida dos interesses e das aprendizagens evidenciadas, ou seja, os gostos e os conhecimentos que as crianças já possuíam. De seguida, mencionava-se as atividades de acordo com o que foi mencionado anteriormente e dos objetivos de desenvolvimento e aprendizagem da respetiva planificação semanal. De modo a organizar os recursos necessários e numa articulação das diferentes áreas do saber, realizava-se uma reflexão sobre algumas decisões pedagógicas, nomeadamente a organização do grupo, dos materiais e do espaço e o enquadramento nas áreas e domínios de conteúdo. Assim, para que exista um ambiente estimulante e uma aprendizagem significativa, a planificação deve ser baseada numa avaliação reflexiva, documentada com os progressos das crianças (Silva et al., 2016). A matriz da planificação do 1.º CEB considerava primeiro a contextualização, os conhecimentos prévios e os objetivos da ação pedagógica.

Posteriormente, apresentava-se, de forma articulada, os conhecimentos, capacidades e atitudes das áreas dos saberes e, por fim, eram descritas as ações estratégicas pensadas pelo par pedagógico, considerando a duração, os recursos e a avaliação formativa.

A reflexão é um elemento fundamental para a mudança, como um estímulo para pensar sobre as antigas atitudes e práticas e, conseqüentemente, as novas formas de ação, mais informadas e eficazes, num processo interativo e cooperativo, devendo ser realizada por todos os intervenientes (Sanches, 2005). Segundo Dewey (1979, p.13), a reflexão, mais precisamente o pensamento reflexivo, era definida como a “espécie de pensamento que consiste em examinar mentalmente o assunto e dar-lhe consideração séria e consecutiva”. Para este autor, “a capacidade para refletir emerge quando há o reconhecimento de um problema, de um dilema e a aceitação da incerteza” (Oliveira e Serrazina, 2002, p.32). Nesta perspectiva, antecipa-se os possíveis efeitos que surjam de um determinado problema, criando novos significados através da prática reflexiva (Muraro, 2017). Na educação, a prática reflexiva deve ser considerada como uma reconstrução criativa que direciona a ação pedagógica, um hábito que quebra a rotina e o fundamentalismo e uma prática social, ativa, contínua, crítica e autónoma. De acordo com Schön, a reflexão pode ser distinguida em três: a reflexão na ação, a reflexão sobre a ação e a reflexão sobre a reflexão na ação. A primeira reflexão ocorre durante uma prática através de um processo de observação; a segunda ocorre após o acontecimento, quando se revê o que foi realizado, reformulando o pensamento. A reflexão sobre a reflexão na ação auxilia o docente a progredir no seu desenvolvimento, contribuindo para o aperfeiçoamento ou mesmo alteração das suas práticas, uma vez que se trata duma reflexão sobre o que aconteceu, o que o profissional observou, que significado atribui e que outro significado poderia ser atribuído ao que aconteceu (Oliveira & Serrazina, 2002; Coutinho et al., 2009). Assim, os educadores e os professores refletem na ação e sobre a ação são mentores da sua própria investigação, procurando compreender os novos problemas, descobrir soluções e orientar ações futuras, de forma a melhorar a qualidade das suas práticas educativas. Esta abordagem permite ainda aos educadores e professores serem responsáveis pelo seu desenvolvimento profissional, aumentando-o à medida que investigam sobre os diferentes aspetos da sua prática em sala de aula.

Ao nível da reflexão, ao longo da prática educativa, o par pedagógico procurou refletir em todos os momentos do processo de forma individual, em díade e em conjunto com as docentes cooperantes e supervisoras institucionais. Para tal, nos momentos de planificação,

considerou-se e refletiu-se sobre as observações realizadas, sendo que, em dias de observações no contexto, elaborou-se guiões de pré-observação no qual se identificou e antecipou possíveis ocorrências bem como as possíveis estratégias para as colmatar durante a ação. Na ação, procurou-se realizar ajustes recorrendo ao conhecimento científico, pedagógico e didático para contornar imprevistos. Relativamente à reflexão pós-ação, esta ocorreu através de reuniões de pós-ação com as docentes cooperantes e de reflexões individuais e colaborativas entre supervisoras, docentes cooperantes e par pedagógico que permitiram rever os pontos positivos e negativos da ação, potenciar a auto e a heteroavaliação, alcançando assim os aspetos que deveriam ser reformulados e contribuindo para a melhoria da prática docente e o desenvolvimento de competências como a reflexão crítica, a argumentação fundamentada, sustentada e articulada entre a prática e a teoria (Ribeiro, Claro & Nunes, 2007). Desta forma, os professores e educadores reconstróem as suas experiências de aprendizagem e de ensino, uma vez que permite refletir e aprender sobre os processos de aprendizagem, reconhecendo os impactos de determinadas ações educativas, as dificuldades sentidas pelos mesmos diariamente e a importância das práticas colaborativas. Posto isto, o trabalho colaborativo, realizado entre as docentes cooperantes, o par pedagógico e as supervisoras institucionais, revelou-se importante pois transformou a prática, uma vez que permitiu a enfrentar situações problema e compreender as limitações do real no contexto.

3. CAPÍTULO III – DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E DOS RESULTADOS OBTIDOS

O presente capítulo pretende apresentar as atividades desenvolvidas, inicialmente no contexto da Educação Pré-Escolar e posteriormente no 1º CEB, de forma descritiva, analítica e reflexiva. Relacionando a teoria com a prática, a descrição e análise das atividades sustentam-se no quadro concetual, teórico e legal educativo apresentado nos capítulos anteriores. As atividades desenvolvidas centram-se no paradigma socioconstrutivista, uma vez que, ao longo da realização das atividades, as crianças assumiram um papel ativo e participativo na construção da sua aprendizagem, visto que estas se encontram no centro de toda a prática pedagógica.

3.1. PRÁTICA DESENVOLVIDA NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

No presente subcapítulo pretende-se analisar e refletir sobre as ações desenvolvidas na PES em contexto de Educação Pré-Escolar. Tendo em conta a estrutura que o presente Relatório de Estágio apresenta, não existe possibilidade de analisar e refletir sobre todas as práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto. No entanto, é essencial referir que as mestrandas trabalharam em colaboração para o mesmo fim. Por este motivo, cada elemento do par pedagógico selecionou as ações educativas que iria apresentar no seu relatório, sendo uma das atividades comum às duas mestrandas.

As observações participantes, realizadas nas duas semanas iniciais da PES, permitiram a recolha de informações sobre o grupo de crianças, nomeadamente as aprendizagens adquiridas pelas mesmas assim como as suas necessidades, dificuldades e interesses. Desta forma, as planificações utilizadas ao longo da prática educativa foram elaboradas conforme o ciclo observar, planificar, agir e refletir, em colaboração com a educadora cooperante e com a supervisora institucional. Apesar da ação ser planificada, esta tinha um carácter flexível, uma vez que as crianças tinham uma voz ativa no processo de aprendizagem, sendo as suas propostas ou as situações inesperadas consideradas na ação docente.

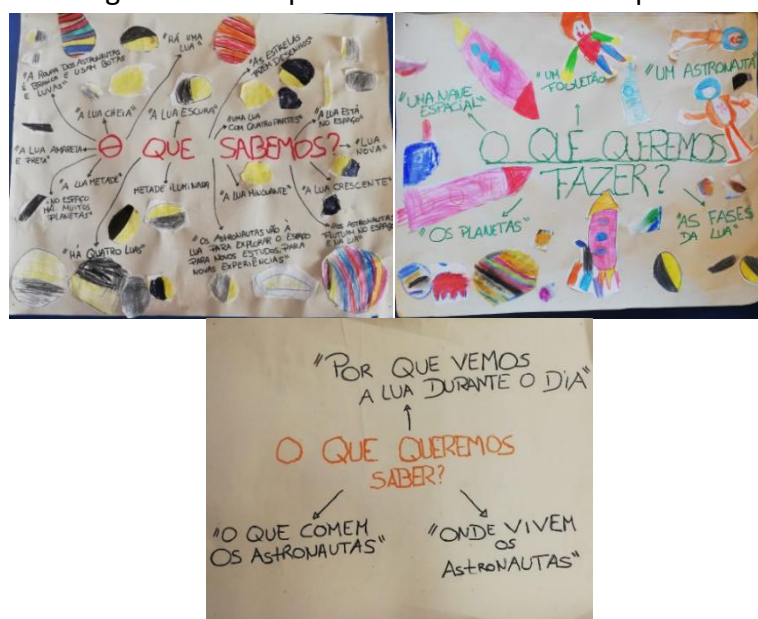
O projeto “Capacetes” privilegiou momentos de partilha de ideias, aprendizagens e conhecimentos bem como experiências científicas e literárias, motoras, matemáticas e artísticas. Desta forma, promoveram-se “propostas abrangentes atrativas e significativas, que, podendo incidir numa área ou domínio, tenham em conta não só a articulação entre eles, mas também que todos são contemplados de modo equilibrado” (Silva et al, 2016, p.17). Após o processo de planificação, foram desenvolvidas atividades que proporcionassem momentos de aprendizagem, articulando as diferentes áreas de conteúdo.

O projeto desenvolvido com e pelas crianças, juntamente com as educadoras estagiárias, a educadora cooperante e as famílias, surgiu da curiosidade de uma criança, que abordou um elemento do par pedagógico, enquanto o grupo se encontrava num momento de brincadeira espontânea e livre no espaço exterior. A criança demonstrou-se intrigada pela razão da lua estar visível no céu, no período da manhã. Num momento seguinte, o outro elemento do par pedagógico foi convidado para participar no jogo espontâneo que um grupo de crianças estava a realizar. Este jogo consistia em entrar num foguetão imaginário (situado debaixo do escorrega, que se encontrava situado no espaço exterior) para viajar até à lua. Durante essa viagem, a criança MM referiu “Nós somos astronautas e estamos dentro de um foguetão”. A partir do questionamento sobre o destino da viagem, a criança LP respondeu “Vamos à lua!”, tendo, neste momento, o foguetão aterrado na superfície lunar. Assim, definiu-se a fase I da Metodologia de Trabalho por Projeto (MTP): a definição do tema a desenvolver. Tal como referido no primeiro capítulo do presente relatório, segundo a perspetiva socioconstrutivista, a MTP estimula a cooperação entre as crianças e a partilha de saberes que são essenciais para a construção de conhecimento e de aprendizagem. Deste modo, as atividades planificadas pela díade visaram dar resposta aos interesses e às curiosidades evidenciados pelos elementos do grupo.

Num momento de diálogo e de partilha, procedeu-se ao levantamento dos conhecimentos que as crianças detinham acerca do referido tema, bem como do que gostariam de descobrir e do que pretendiam construir. Considerando a faixa etária das crianças, a díade converteu a oralidade em linguagem escrita, registando, inicialmente, as suas ideias num quadro branco presente da sala de atividades e, posteriormente, registou em papel cenário de grandes dimensões, sendo estas complementadas com as produções artísticas elaboradas pelas crianças. Assim, as crianças construíram um mapa concetual (figura 1), participando ativamente nesta fase. Importa salientar que o mapa foi exposto na sala de

atividades, de forma a ser completado, ao longo da PES, com eventuais interesses e curiosidades que fossem surgindo ao longo do desenvolvimento do projeto. A elaboração deste mapa pretendia integrar as ideias prévias das crianças na fase de planificação e desenvolvimento, promovendo a sua participação ativa na planificação das suas aprendizagens e gestão dos projetos, tornando as atividades desenvolvidas mais significativas (Vasconcelos et al., 2012). Deste modo, os registos dos conhecimentos prévios do grupo, permitiu, no final do projeto, o confronto entre o que foi inicialmente projetado e o que foi realmente construído, valorizando assim todo o processo.

Figura 1 - Mapa conceitual elaborado pelas



Considera-se pertinente referir que a organização do grupo variou no decorrer do projeto, tendo sido privilegiados grupos heterogéneos, coexistindo momentos em grande grupo, pequenos grupos e individuais, nos quais as crianças se envolveram ativamente, com um papel central. Esta perspetiva colaborativa implica “um clima de apoio e de respeito mútuo” (Hohmann & Weikart, 2011, p.130), permitindo que existisse partilha e confronto de ideias, bem o respeito pelos outros e a união na resolução de problemas ou dificuldades colocadas por uma tarefa ou atividade. Assim, as oportunidades educativas são alargadas dado que as crianças desenvolvem e aprendem, contribuindo para o desenvolvimento e aprendizagem dos pares (Silva et al., 2016).

No momento de execução – fase III, o grupo de crianças atribuiu, juntamente com a educadora cooperante e com o par pedagógico, o nome do projeto que estava a estabelecer. Para tal, a díade solicitou que as crianças sugerissem possíveis nomes para o mesmo. A partir

desta solicitação registaram-se numa folha de papel os nomes sugeridos “Projeto sobre a Lua e os Planetas”, “Planetas e Astronautas”, “Naves Espaciais”, “Projeto Foguetões”, “Astronautas”, “Fatos e Naves Espaciais”, “Pegadas na Lua” e “Capacetes”. Posteriormente, a referida díade propôs a elaboração de um gráfico de pontos, com vista à votação democrática do nome final a atribuir ao projeto. Este foi desenhado numa folha de papel cenário com um título e um eixo horizontal, no qual estavam dispostas as várias sugestões do grupo. Individualmente, cada criança desenhou um ponto na opção pretendida. No final da votação, procedeu-se à análise dos resultados, na qual as crianças, primeiramente, realizaram a contagem dos votos e, posteriormente, interpretaram, identificando o nome com mais, menos e sem votos. Através da sua interpretação, que contou com a participação de todos, procurou-se estimular o raciocínio matemático. Durante a análise, e após visualizar o gráfico, uma criança constatou que o nome escolhido era o que apresentava mais votos, nomeadamente “Capacetes”. Esta constatação ocorreu através de *subtizing*, ou seja, sem que a criança procedesse à contagem dos mesmos (criança G: “O nome escolhido é Capacetes porque tem mais pontinhos”), revelando já algum conhecimento matemático na medida em que conseguiu, autonomamente, identificar a classe que possuía mais votos, apesar de não referir o número exato. Esta criança, ainda durante o processo de análise, ajudou outras crianças a identificarem a classe mais votada, evidenciando capacidade cooperativa e de entreaajuda. Deve ser destacado que a escolha do nome poderá ter sido influenciada pela atividade que as crianças estavam a realizar em simultâneo: a construção individual de um capacete. Este, em conjunto com os elementos constituintes do fato do astronauta (nomeadamente, a mochila, o fato e o símbolo), foi utilizado na divulgação do projeto. A utilização de gráficos torna-se pertinente, visto que estes “ajudam a organizar e apresentar a informação de uma forma clara (Ashlock et al.,1983, citado em Fernandes e Cardoso, 2009, p.8), permitindo que a criança compreenda melhor os dados apresentados (Bertin, 1977, citado em Fernandes e Cardoso, 2009).

Relativamente às atividades do projeto, e tendo em consideração o que foi mencionado anteriormente, a mestranda responsável pela elaboração desta narrativa abordará a dinamização da história “A que sabe a lua?”, de Michael Grejniec, a “Viagem ao Espaço” e a construção de um dos elementos que constituem o fato do astronauta, nomeadamente, o capacete. O outro elemento da díade apresentará as atividades relativas à construção do painel com as fases da lua e a peça de teatro “Sou um astronauta”.

De forma a iniciar o projeto “Capacetes”, e dado os interesses das crianças por histórias e momentos de leitura, a díade preparou a dinamização da história de Michael Grejniec, através da dramatização com fantoches, recorrendo a uma estrutura em madeira, construída pelas mestrandas. A partir deste momento, e ao longo do presente capítulo, referir-me-ei a esta estrutura como “fantocheiro”. A descrição da estrutura e da sua utilidade será realizada, posteriormente, na análise do espaço exterior. Optou-se pela utilização de uma técnica de animação de leitura – a dramatização com fantoches – ao invés da leitura da história a partir do livro, dado que algumas ilustrações do mesmo eram escuras e de dimensões reduzidas, revelando-se pouco atraentes para a leitura em grande grupo. Para além disso, a técnica de dramatização de uma história com fantoches já tinha sido utilizada anteriormente, concluindo-se que esta técnica, para além de envolver as crianças na história, captava melhor a atenção de todo o grupo. Ao dinamizar este momento, pretendia-se a melhor compreensão da história, mas, também, promover a criatividade e a imaginação, através do contacto com diferentes manifestações artísticas. Através da audição e leitura de histórias, as crianças têm a oportunidade de alargar o seu vocabulário, fortalecer o espírito crítico, explorar emoções e sentimentos e conhecer o mundo que as rodeia (Quinta e Costa, 2012).

Neste dia, o momento de receção das crianças foi realizado no espaço exterior, uma vez que era neste espaço que iria ser realizada a dinamização da história e por ser o espaço onde se encontrava o fantocheiro. Este estava tapado com um pano preto de forma a criar algum suspense sobre o que iria acontecer. Assim, enquanto as crianças foram chegando, a díade orientou-as para que estas se sentassem em volta do fantocheiro, garantindo-se que as crianças de estatura mais baixa ficassem à frente das crianças mais altas, de forma que todas visualizassem o teatro. Já com as crianças organizadas e de frente para o cenário, foi-lhes questionado se sabiam o que estava no cenário, onde foi colocada uma lua e diferentes árvores. De imediato, as crianças identificaram a fase da lua, demonstrando conhecimentos sobre as fases da mesma. De seguida, para iniciar a dramatização da história, as estagiárias dirigiram-se para a parte de trás do fantocheiro, desempenhando responsabilidades diferentes. Enquanto uma procedeu à leitura da história, de forma expressiva e dramatizada, a outra movia e realizava as diferentes vozes dos animais da história. Nesta história, vários animais questionam-se sobre qual será o sabor da lua, elaborando um plano para alcançá-la, de forma a retirar-lhe um bocado para descobrir o seu sabor. Para tal, os animais sobem para as costas uns dos outros, entreadjudando-se através do trabalho cooperativo. Tanto o

fantocheiro como os fantoches foram construídos pelo par pedagógico. Durante a dramatização, as crianças demonstraram interesse e envolvimento pois ajudaram cada personagem a chamar o animal seguinte para subir para as suas costas e reproduziram alguns sons característicos dos animais como, por exemplo, o rugido do leão. Terminada a dramatização, realizou-se um diálogo com as crianças que pretendia que todas as crianças exprimissem e partilhassem o que tinham visto e ouvido. Neste diálogo, as crianças revelavam alguns conhecimentos sobre as fases da lua, identificando-as (P: “Aquela é a lua cheia”; SB: “E a lua metade”; MS: “E há a lua escura”). Ainda, durante este momento de partilha, as crianças identificaram as personagens da história, ordenando-os de forma crescente e decrescente. Após este diálogo, as crianças demonstraram interesse em explorar os fantoches e de recontar a história ouvida. Assim, as crianças organizaram grupos entre si e, à vez, cada grupo explorou os fantoches e recontou a história. No período da tarde, as crianças demonstraram interesse em explorar novamente os recursos para a dinamização da história. Dado o exposto anteriormente, pode-se afirmar que esta atividade foi significativa para o grupo e teve um impacto muito positivo, dado que permitiu desenvolver atitudes e valores, contactar com a leitura, desenvolver a comunicação, ampliando o vocabulário das crianças. No final desta atividade, numa reflexão sobre a ação, em conjunto com a educadora cooperante e com a supervisora institucional, (cf. Capítulo II), considerou-se que dada multiplicidade e a diversidade de materiais reutilizáveis existentes, os fantoches deveriam ter sido construídos num material diferente e mais resistente. Dado que os fantoches eram construídos em cartão, e apesar de ser um cartão duro, após a exploração e manipulação dos mesmos pelas crianças, estes apresentaram alguns danos, que impossibilitou a sua utilização em atividades futuras, sendo necessário a construção de novos fantoches.

Pretendendo dar resposta aos interesses registados no mapa concetual, acima referido, a díade explorou os conhecimentos prévios que as crianças possuíam sobre como se realizava uma viagem à lua. Para tal, perguntou-se ao grupo se este sabia como se ia à lua. As crianças mencionaram que eram necessários um astronauta e um foguetão. Após o momento de partilha, as crianças elencaram os diferentes constituintes de um fato de astronauta, nomeadamente o capacete, a mochila, as luvas, o fato e as botas. Apesar de conhecerem e identificarem os diferentes elementos, foi possível constatar que algumas crianças desconheciam a sua utilidade, nomeadamente a utilidade da mochila, uma vez que uma criança questionou a díade. Para responder a esta dúvida, as estagiárias recorreram ao

computador, presente na sala de atividades, para projetar uma imagem, na qual era visível as garrafas de oxigénio. Assim, as crianças concluíram que dentro das mochilas, os astronautas transportavam o oxigénio que lhes permitiria respirar no Espaço.

Tendo sido o capacete o primeiro elemento a ser identificado, o grupo sugeriu que se podia iniciar a elaboração do astronauta pela construção dos capacetes. Dado o solicitado, a d'ade pediu que, no dia seguinte, cada criança trouxesse jornais para a construção dos mesmos, sendo enviado um comunicado para as famílias, onde foi explicado no que consistia o projeto que estava a ser desenvolvido assim como o que as crianças queriam construir. Para além dos jornais, foi solicitado a recolha de outros materiais recicláveis como garrafas de água, tampas de embalagens e rolos de papel higiénico, que foram utilizados na realização de outras atividades. No dia seguinte, cada criança tinha trazido um jornal, revelando a estreita relação estabelecida entre a instituição e as famílias. Após a realização das atividades da rotina diária, as crianças organizaram-se em dois grupos e iniciaram a construção, começando por rasgar fitas de jornal. Dado que as crianças necessitavam de ajuda e acompanhamento de um adulto, o grupo foi organizado em dois grupos, um com quatro elementos e o outro com as restantes crianças. Enquanto as crianças realizavam a atividade, o outro grupo explorava e brincava nas áreas da sala, sendo, posteriormente, realizado uma troca das crianças. Neste seguimento, os capacetes seriam construídos através da técnica do balão, que consistia em colar, com cola branca, fitas de jornal num balão. Assim, as estagiárias encheram os balões correspondentes às crianças que iam realizar a atividade, iniciando-se a construção. Dado que a cola humedecia a jornal, foi necessário colocar os balões a secar, sendo essencial colocar várias camadas de papel, de modo a tornar-se mais resistente. Enquanto estes secavam, outro grupo de quatro crianças iniciava a construção, e assim sucessivamente até o processo estar finalizado. Findo a secagem do jornal, as crianças escolheram a cor que iriam pintar o seu capacete, pintando-o com a cor escolhida. Num momento posterior, as crianças tiveram a oportunidade de escolher se queriam personalizar o seu capacete com o seu símbolo.

Durante todo o processo de construção, foi possível observar o grande envolvimento das crianças na atividade, uma vez que as crianças, mesmo já tendo participado queriam ajudar as mais novas, rasgando mais jornal e ajudando-as a colar as fitas no balão, evidenciando espírito de trabalho colaborativo entre pares. Finalizado o processo de construção e decoração dos capacetes, o grupo foi questionado se estes já se encontravam finalizados, ao qual as crianças responderam que não pois estes não tinham os buracos

necessários para colocar a cabeça e para o visor, sugerindo que era necessário cortar os capacetes. Assim com a ajuda do adulto, que fez um pequeno furo no capacete, as crianças recortaram os buracos para a cabeça e para o visor, finalizando o capacete. Nesta atividade, desenvolveu-se ainda o espírito crítico, a sensibilidade estética e artística, a criatividade e habilidades de motricidade fina, através do manuseamento do pincel e da tinta, mas também da pintura e da colagem.

Com o entusiasmo das crianças a construir os elementos do fato do astronauta, a diáde decidiu desenvolver várias atividades de uma viagem à lua, recorrendo a vários recursos pedagógicos e didáticos, nomeadamente o robô *Bee-Bot*. Este era recente na instituição, sendo que a educadora cooperante ainda não o tinha utilizado na sua prática educativa. Por este motivo, foi necessário desenvolver uma atividade que envolvesse o movimento corporal das crianças, para que estas compreendessem a funcionalidade do robô. Assim, as estagiárias desenvolveram uma atividade com dois momentos. Esta atividade foi planeada para o espaço exterior, mas, devido a condições climatéricas não foi possível realizá-la nesse espaço. Por esta razão, a atividade decorreu dentro da sala de atividades, onde foi construído, no chão da sala, com fita adesiva colorida, um tabuleiro, em grandes dimensões, com quadrados de 60 centímetros de medida. Dentro dos quadrados foram colocadas uma seta, para orientar as crianças onde era a partida e para que sentido deveriam estar voltadas, e imagens dos oito planetas que constituíam o sistema solar. De seguida, as crianças posicionaram-se em volta do tabuleiro, nomeando a criança que iniciaria primeiro a atividade. Primeiramente, as mestrandas explicaram e exemplificaram a atividade ao grupo. Assim, a criança posicionou-se na casa de partida e escolheu o planeta que queria visitar, iniciando o percurso com os comandos que as restantes crianças iam dando, como, por exemplo, dois passos em frente, vira à direita, três passos em frente. Com esta atividade foi possível desenvolver a orientação espacial das crianças, dado que esta tinha sido uma necessidade de aprendizagem evidenciada e identificada pelas mestrandas. Num momento seguinte, o grupo foi organizado em três grupos: um constituído por seis elementos e os outros dois constituídos por nove elementos cada. Enquanto o grupo de seis elementos realizava a atividade, os restantes grupos realizavam duas atividades com o outro elemento do par pedagógico e com a educadora cooperante. Quando a atividade findou, os grupos trocaram de atividades.

A atividade decorreu na área do tapete, onde se encontrava o robô *Bee-Bot* e o tabuleiro. Este foi desenhado, numa folha de papel cenário, com quadrados de 15 centímetros

e com imagens dos planetas do sistema solar. Neste existia ainda uma seta que indicou o ponto de partida e a direção que se devia seguir. Visto ser uma atividade complexa, e dado que as crianças não tinham contactado anteriormente com este recurso, foi realizado um diálogo, onde foi explicado e exemplificado as funcionalidades daquele robô, sendo este explorado, livremente, pelas crianças. Após a exploração livre, a mestranda explicou e exemplificou a atividade, que consistia na realização de um percurso, com o ponto de partida. De seguida, a criança colocou o robô no planeta Terra, uma vez que a *Bee-Bot* representava um astronauta que foi viajar pelo Espaço e explorar os planetas. As crianças tinham de colocar as indicações no robô, clicando nos botões de comando, tendo em conta que tinham de contornar os planetas que encontravam pelo caminho, não sendo permitido passar por cima destes. De modo a aumentar o nível de dificuldade, o percurso de regresso ao planeta Terra não podia ser igual ao percurso que foi realizado desde a Terra até ao planeta escolhido.

Ao longo da atividade, foi possível constatar que para as crianças com três anos, esta era uma atividade demasiado complexa, demonstrando dificuldade em compreender o que era para realizar; as crianças de quatro e cinco anos conseguiram compreender a dinâmica da atividade, demonstrando ainda um raciocínio ligado ao objeto concreto, ou seja, precisaram que a mestranda acompanhasse o percurso que eles estavam a delinear, com a mão. A dificuldade das crianças de três anos foi ultrapassada com o trabalho cooperativo entre pares, que proporcionou que os mais novos observassem e tentassem copiar os mais velhos, e com a ajuda da estagiária. Durante a atividade, duas crianças, ambas com cinco anos, exclamaram “É muito fácil! Faz mais difícil” (criança G) e “Está muito fácil, até parece que é para bebés.” (criança P), sendo este pedido atendido colocaram-se vários desafios como, por exemplo, irem a Neptuno pelo caminho mais longe. No final desta atividade, estas duas crianças já conseguiam delinear e executar o percurso. A utilização da programação e da robótica permitiu desenvolver diversas competências, nomeadamente individuais e sociais, articulando as áreas do conhecimento e dinamizando o processo de aprendizagem. Desta forma, promoveu-se a literacia digital, formando-se cidadãos capazes de responder aos desafios tecnológicos da atualidade. Durante a atividade, as crianças tiveram a oportunidade de desenvolver “o pensamento crítico, criativo, decisivo e empreendedor” (Flores, Marta & Sá, 2018, p.63), promovendo a literacia digital e formando-se assim cidadãos capazes de responder aos desafios da atualidade. Neste sentido, o educador deve proporcionar um

ambiente estimulante com diferentes materiais pedagógicos e tecnológicos com o intuito de serem integrados nos projetos e atividades diárias das crianças.

Na fase de divulgação/avaliação do projeto, as crianças elaboraram uma história com os conhecimentos que foram adquirindo ao longo do projeto, apresentando-a através de um teatro, às crianças da outra sala da instituição. Esta atividade, como mencionado anteriormente, será explanada pelo outro elemento da díade. Relativamente à avaliação, esta foi realizada através de narrativas, escritas no diário de formação das mestrandas, de registos fotográficos e registos gráficos, nomeadamente os desenhos, que foram organizados num portefólio. No final de cada dia, as crianças partilhavam, numa conversa em grande grupo, quais as atividades que gostaram mais e quais as atividades que gostaram menos, justificando com os aspetos que, na sua opinião, deveriam ser mantidos e os que deveriam ser alterados. Durante esta partilha, as crianças foram mencionando algumas aprendizagens adquiridas ao longo do dia, sendo que estas eram reforçadas, por vezes, pelas crianças no dia seguinte no momento após a canção dos bons-dias. Deste modo, foi possível avaliar de forma formativa o processo de aprendizagem das crianças, identificando-se as aprendizagens já adquiridas e as que necessitavam ainda de ser trabalhadas.

Relativamente, ao espaço exterior, e considerando este a continuação da sala de atividades, incentivadas pela supervisora institucional, foi pensado, juntamente com a educadora, como era possível enriquecer aquele espaço. Por isso, foi desenvolvido um projeto que, partindo do interesse dos dois grupos de crianças da instituição, desenvolveu várias atividades que dinamizassem e enriquecessem o espaço referido. Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, o espaço exterior é considerado um espaço educativo que permite “desenvolver diversas formas de interação social e de contacto e exploração de materiais naturais que, por sua vez, podem ser trazidos para a sala e ser objeto de outras explorações e utilizações”. Neste espaço, as crianças “têm oportunidade de desenvolver atividades físicas, num ambiente de ar livre” (OCEPE, 2016, p.27). Em Portugal, a prática educativa dos educadores ocorre no espaço da sala de atividade, contudo têm apostado cada vez mais em realizar atividades no espaço exterior, valorizando progressivamente, a importância e as vantagens do espaço exterior no bem-estar e desenvolvimento das crianças (Bento & Portugal, 2016).

Neste sentido, as mestrandas consideraram dinamizar o espaço exterior. Neste espaço era possível observar a sua organização em diferentes áreas de brincadeira, nomeadamente

as áreas do parque, da horta pedagógica, do autocarro, da caixa de areia e da casinha. Dado o interesse dos dois grupos de crianças por atividades relacionadas com a exploração dos sentidos, os dois pares pedagógicos constataram que não existia uma área que agrupasse os sentidos num mesmo espaço. Assim, considerou-se que seria importante o enriquecimento do espaço exterior, desenvolvendo atividades no mesmo. Neste seguimento, o par pedagógico desenvolveu a atividade “Cinco sentidos”, no espaço exterior. Esta atividade consistia na exploração e experimentação de vários sons, várias texturas, vários sabores e vários cheiros. Cada grupo deveria escolher qual o sentido que queria explorar primeiro.

Numa fase inicial, um elemento da díade organizava o espaço fora da sala de atividades, levando os materiais para o exterior, enquanto o outro elemento dialogava com as crianças, compreendendo se estas possuíam conhecimentos sobre os cinco sentidos. Durante o diálogo, a estagiária colocou a seguinte questão “Vocês conhecem os cinco sentidos? Sabem quais são os cinco sentidos?”, no qual as crianças mais velhas demonstraram conhecer os sentidos, mas as mais novas revelaram recordar-se apenas de dois, nomeadamente a visão e o olfato. Por este motivo, e de forma a relembrar a música ouvida na semana anterior, foi colocado a música “Corpo Humano”, da Sónia Araújo, que para além de elencar e nomear as diferentes partes do corpo, estabelece uma associação entre o órgão e o sentido. Após a audição e visualização da música, as crianças mencionaram que “Os olhos são para ver” (criança P), “Os ouvidos para ouvir” (criança SB) e “A boca para falar” (criança LP). Apesar de terem identificados alguns dos sentidos e dos órgãos a eles associados, foi possível constatar que o sentido do paladar não foi compreendido pelas crianças, pois associaram a boca ao falar. O sentido do tato não foi mencionado no vídeo de forma clara, sendo necessário explicar em que consistia este sentido e o órgão a ele associado.

Na organização do espaço, foram colocadas quatro mesas, distanciadas entre si, formando um percurso. Para a realização desta atividade foi utilizada como estratégia a organização do grupo em pequenos grupos de seis elementos cada, sendo que estes foram acompanhados pelas mestradas, pela educadora cooperante e pela assistente operacional, garantindo que cada grupo passava pelas quatro estações. Em cima de cada mesa foi colocado um objeto referente a cada sentido. Assim, na mesa onde iria ser explorado a audição estavam colocados oito pacotes de iogurtes, que continham diferentes objetos lá dentro (dois tinham massa, dois tinham arroz, dois tinham clips e dois tinham casca de ovo). Nesta mesa, à vez, cada criança abanava um pacote de iogurte, tentando encontrar o par correspondente àquele

som. Se a criança acertasse ficava com os pacotes de iogurte até todos os sons serem identificados; no caso de errar, a criança dava a vez a outra que repetia o processo. Na mesa do olfato, as crianças, de olhos vendados, cheiravam um produto alimentar ou erva aromática, tentando identificar qual era o cheiro. Nesta atividade, as crianças da faixa etária dos três anos não quiseram realizar a atividade com os olhos vendados, tendo esta sido adaptada às mesmas, dando a oportunidade de estas apenas cheirarem os produtos. Tal como na mesa anterior, as crianças, na mesa do paladar, tinham de provar diferentes alimentos, com os olhos vendados, e identificar cada um deles. Na mesa do sentido do tato, foram colocadas duas caixas de sapatos com dois buracos na parte frontal, onde as crianças colocavam as mãos e sentiam diferentes texturas, tendo algumas crianças mencionado “Tenho medo de meter ali as mãos. Pode ter um bicho.” (criança T). De forma a encorajar a criança, a mestranda colocou a mão dentro da caixa, mostrando-lhe que não necessitava de ter medo. Nestas caixas, as crianças puderam tocar em diferentes materiais e texturas, nomeadamente, algodão e lixas, entre outros. Quando todos os grupos finalizassem a atividade de uma mesa, as crianças mudavam de estação, experimentando assim os quatros sentidos presentes. Dada a envolvimento das mestrandas assim como das crianças, da educadora cooperante e da assistente operacional, não foi possível registar esta atividade em fotografias.

Após a realização desta atividade, as crianças questionaram quando é que podiam repetir novamente a atividade. De salientar que os materiais utilizados nesta atividade foram colocados à disposição das crianças na sala de atividades. Por este motivo, a díade, refletiu sobre a ação, concluindo que devido ao interesse das crianças seria necessário a criação de um espaço sensorial permanente onde todas as crianças pudessem brincar e explorar todas, em simultâneo. Neste sentido, em conjunto com o outro par pedagógico, decidiu-se criar esta área, no espaço exterior. Assim, o projeto do espaço exterior consistiu na construção e no desenvolvimento de atividades com uma parede sensorial (figura 3). Esta foi construída através de paletes de madeira que foram fixadas na parede através de uma corda. Numa primeira fase, as crianças escolheram uma cor para cada palete (três paletes no total). Para tal, a díade utilizou algum material existente na instituição, necessário para a realização da

atividade. Para selecionar a cor de cada palete, foi proposta a construção de um gráfico de pontos, que seguiu o mesmo modelo do gráfico supramencionado.

Figura 2 - Parede



No final da votação, foi realizada uma análise do gráfico (que seguiu o mesmo modelo acima referido), com o intuito de identificar as duas cores mais votadas, que foram o azul e o roxo. Respeitando os resultados da votação, as crianças, com o auxílio das mestrandas, procederam à atividade de pintura destes objetos. Das três paletes referidas, cada uma tinha uma funcionalidade específica: a paleta roxa procurava desenvolver o sentido tátil, uma paleta azul estava direcionada ao desenvolvimento do sentido olfativo; por fim, a outra paleta azul destinava-se a desenvolver o sentido auditivo. Dada a diversidade de interesses das crianças nas diferentes salas, o par pedagógico da sala 1, desenvolveu atividades que envolveram o sentido auditivo (em uma das paletes azuis); já o par pedagógico da sala 2, desenvolveu atividades referentes ao sentido do tato, recorrendo a caixas-mistério (na paleta roxa). Existiu, contudo, um interesse comum às crianças de ambas as salas: as atividades referentes ao sentido olfativo. Nesse sentido, ambos os pares pedagógicos desenvolveram atividades com recurso a plantas aromáticas na referida parede.

A paleta roxa é constituída, na parte inferior, por duas caixas-mistério. Estas foram construídas em madeira, com dois buracos na parte frontal, forrados com um tecido escuro, de forma a impedirem a visão para o interior da caixa. Cada caixa continha materiais recicláveis com diferentes texturas, nomeadamente áspera, macia, lisa e rugosa. Numa das caixas foram colocados pedaços de lixas (textura áspera) e, no outro, bolas de algodão (textura macia). Na outra caixa, as crianças puderam experimentar a textura macia de um tecido e a textura rugosa de uma esponja. Na parte superior da paleta, foi colocado um quadro preto e giz de várias cores, onde as crianças podiam escrever ou desenhar.

A paleta azul, referente ao sentido do olfato, continha quatro floreiras, uma construída em madeira e três construídas através de materiais recicláveis, nomeadamente garrações de

água. Nestas foram plantadas diferentes ervas aromáticas (cebolinho, cidreira e hortelã, entre outras). Esta atividade contou com a participação das crianças das duas salas que trouxeram as plantas e as plantaram no respetivo local. Enquanto plantavam, as crianças puderam observar as raízes de cada planta assim como as características desta. O grupo mencionou ainda os cuidados necessários para que as plantas crescessem de forma saudável, enumerando que estas necessitavam de terra, água e sol. Cada estagiária ficou encarregue de auxiliar no processo de plantação, uma vez que existiam quatro floreiras. Na parte inferior direita, foi fixado um quadro preto, de forma que as crianças, de estatura mais baixa, pudessem desenhar.

É importante referir que, de forma a envolver as famílias no processo de construção da parede sensorial, foi solicitado que cada criança trouxesse um material reciclável ou uma planta aromática. Com a recolha do material, foi possível observar mais uma vez a boa relação estabelecida entre as educadoras cooperantes e a família, pois todas as crianças trouxeram o material solicitado. Para tal, as estagiárias elaboraram um comunicado para as famílias, que foi colocado na mochila de cada criança, sendo este recurso utilizado pela educadora cooperante. Note-se que a participação da família “para além de ser um direito, é também um dever, uma vez que, sendo eles os primeiros interessados na educação dos filhos não se podem alhear ou serem distanciados” (Sarmiento, 2009, p.53) do processo de aprendizagem das crianças. Na última semana do estágio, a mestranda pôde verificar que as crianças apreciaram a construção da parede, uma vez que, no momento de brincadeira espontânea e livre no espaço exterior, estas recorreram várias vezes à parede, tendo sido visível o envolvimento das crianças.

O espaço exterior, como mencionado anteriormente, foi ainda dinamizado com a colocação de um fantocheiro. Este foi construído em madeira e possui uma janela na parte frontal, onde serão colocados os fantoches na dramatização das histórias e duas abas de cada lado, que impedem que quem está a assistir à dramatização veja quem está a manobrar os

Figura 3- Fantocheiro



fantoches. Por ser uma estrutura de grandes dimensões e apresentar um peso elevado, este foi sofrendo alterações na sua estrutura, de forma a garantir a segurança de todos os seus utilizadores (educadoras cooperantes, crianças e assistentes operacionais). Para tal, foi construída uma base larga, que permitiu a estabilidade do mesmo (figura 4).

Devido às suas grandes dimensões, as educadoras cooperantes, juntamente com a diáde, decidiram colocá-lo no espaço exterior, junto à área do parque. Após a sua fixação, as crianças da outra sala demonstraram-se intrigadas acerca daquela estrutura, colocando as questões “O que é isso?” (criança C) e “Vai ser só para a sala um ou vai ser para a sala um e dois?” (criança B), demonstrando interesse e entusiasmo pela exploração do fantocheiro. As respostas a estas perguntas foram dadas pelas crianças da sala dois, que se prontificaram a esclarecer as dúvidas das outras crianças. Como o espaço exterior é comum às duas salas, o fantocheiro será utilizado pelas crianças das duas salas bem como por ambas as educadoras cooperantes, nas suas futuras dinamizações de histórias.

O fantocheiro foi utilizado pelas crianças na primeira atividade relacionada com o projeto “Capacetes”. Nesta atividade, este encontrava-se na sua cor natural, ou seja, o castanho da madeira. Durante uma atividade espontânea e livre, no espaço exterior, uma criança questionou “O fantocheiro vai ficar desta cor?” (LP), “Podemos pintá-lo, se vocês quiserem” (mestranda), “Podemos pintá-lo de cor de rosa!” (criança LP). Dada a sugestão da criança, foi realizado, em grande grupo, um diálogo, no qual as crianças escolheram as cores para pintar o fantocheiro, tendo sido eleitas as cores roxo, amarelo, branco, vermelho e azul. Neste diálogo, foi ainda decidida a ordem que as cores iriam ser pintadas, formando padrões simples. Assim, as crianças concordaram que a janela do fanchoeiro iria ser branca e, em seguida, iria ser estabelecida a sequência azul, vermelho, roxo e amarelo. Apesar da sequência definida, a pintura não ficou igual nas três partes do fantocheiro, uma vez que as laterais não continham o branco, não coincidindo com a sequência de cores estabelecida. Seguidamente, as crianças, com a ajuda e supervisão da mestranda, começaram a decoração da estrutura.

Considerando os projetos desenvolvidos – o projeto “Capacetes” e o projeto do espaço exterior - e as atividades descritas e analisadas, conclui-se que ambos promoveram o desenvolvimento de competências, atitudes e valores à integração das crianças na sociedade atual. Com estes projetos, foi, ainda, possível reconhecer e compreender as vantagens que a metodologia de trabalho por projeto pode oferecer às crianças, tornando o processo de aprendizagem mais significativo e efetivo. É importante salientar que este projeto, para além

de contribuir para o desenvolvimento integral, contribuiu também para o desenvolvimento pessoal e profissional da mestranda. A prática educativa funcionou “como uma janela através do qual o educador de infância se localiza e teoriza o que pensa do ato de educar e de se analisar a si próprio, provendo a sua maturidade” (Marta, 2015, p.144). Para tal, é necessário continuar a desenvolver aprendizagens profissionais que estão na base da construção da identidade profissional, através da formação contínua e da reflexão destas, que permite melhorar e adquirir novos conhecimentos, aptidões e competências.

3.2. PRÁTICA DESENVOLVIDA NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

A prática educativa do 1.º CEB foi desenvolvida com o intuito de proporcionar oportunidades de aprendizagem e de construção de conhecimento, tendo sido realizado, pela díade, um processo reflexivo e crítico, permitindo desta forma melhorar a prática educativa. Para tal, foi necessário realizar uma observação e reflexão sistemática e constante sobre as práticas realizadas, recorrendo à Metodologia de Investigação-Ação, dado que a díade tomou consciência das necessidades, dificuldades e interesses dos alunos (cf. Cap. II), revelando-se uma fase crucial para que fosse possível a construção de unidades de aprendizagem contextualizadas, pertinentes e significativas. De salientar ainda que a díade trabalhou colaborativamente com a professora cooperante e com a supervisora institucional, gerando-se reflexões de melhoria pessoal e profissional e conseqüentemente práticas mais adequadas ao contexto, dado que o trabalho colaborativo consiste “essencialmente como um processo de trabalho articulado e pensado em conjunto, que permite alcançar melhor os resultados visados” (Roldão, 2007, p.27) e é fundamental para a formação de relações com a comunidade educativa.

O trabalho colaborativo foi também uma dinâmica privilegiada no decorrer da construção das propostas didáticas, sobre a qual o grupo partilhava ideias e desenvolviam saberes mútuos, assim como competências sociais de negociação, partilha e de resolução de conflitos. Neste sentido, foi possível verificar o estímulo dos alunos com mais dificuldades na aprendizagem e, por sua vez, a satisfação dos restantes no apoio aos colegas e na procura de soluções para desafios mais complexos, resultando em afirmações “L, estou muito feliz por

ter ajudado a BR na atividade” (criança ML), “L, eu não estava a perceber, mas depois da explicação da ML já percebi melhor e consegui fazer” (criança BR), “L, podemos fazer uma votação para decidirmos. Assim é democrático!” (criança AA). Assim, ao longo da elaboração das unidades de aprendizagem, procurou-se integrar os conhecimentos prévios de cada criança (Cap. I), ativando, analisando e reconhecendo os conhecimentos prévios dos alunos relativos à temática e consequentemente diagnosticar o nível de conhecimento possuído com o intuito de realizar atividades que os auxiliassem na estruturação cognitiva através da articulação das novas aprendizagens com as anteriores (Valente, 2007). Neste sentido, foram desenvolvidas unidades de aprendizagem de articulação curricular, no qual foi possível criar fios condutores ao longo das práticas educativas, trabalhando várias áreas curriculares de forma interdisciplinar. Selecionaram-se algumas ações de maior relevância por espalharem potencialidades de uma aprendizagem baseada na resolução de problemas, sustentadas na interdisciplinaridade e em metodologias ativas, no qual combinaram-se a utilização de várias plataformas digitais, procurando superar o “paradigma tradicional do ensino e a construção do conhecimento (...) de modo mais amplo e significativo” (Barich & Moran, 2018, p. 386).

Na sala de aula, existiam ritmos e estilos de aprendizagem diferenciados (CF capítulo II). Cada aluno é portador das suas próprias características e o professor deve conhecê-las para proporcionar condições para uma melhor aprendizagem (Silva, 2017). Assim, considerou-se que a utilização pedagógica das TIC constituiu numa oportunidade para estabelecer um novo paradigma educacional, uma nova forma “de apresentar, demonstrar e estruturar as aprendizagens” (Ribeiro & Gil, 2016), de modo a formar cidadãos para o século XXI, dado que numa sociedade que se encontra em constante mudança, as TIC assumem uma importância no desenvolvimento de novas possibilidades de ensinar e de aprender, interessando e motivando todos os envolvidos no processo (Bento & Lencastre, 2014). Nesta perspetiva, as metodologias ativas, articuladas com a utilização pedagógica das TIC, representam um dos caminhos para uma aprendizagem baseada na descoberta, na investigação ou na resolução de problemas (cf. Capítulo I).

Nas práticas desenvolvidas durante a PES optou-se por metodologias ativas baseadas na descoberta e na resolução de problemas, pelo que se seguiu a metodologia MTP e a Rotação por Estação, uma vez que se pretendia desenvolver competências intrínsecas ao Perfil do Aluno (PASEO), bem como aprendizagens presentes nas Aprendizagens Essenciais (AE), apresentando inúmeras potencialidades (cf. Cap. I). Desta forma, o aluno é desafiado a

envolver-se na procura do conhecimento, através de questões e de investigação, dando resposta aos problemas identificados. Estes surgem como estímulos para a aprendizagem, para o desenvolvimento de competências de resolução dos mesmos, propiciando o contacto com formas diferentes de aprender, especialmente de aprender a aprender (Souza & Dorado, 2015).

As primeiras duas semanas de observação no contexto educativo revelaram-se de extrema importância, uma vez que serviu para conhecer a turma e as suas especificidades, nomeadamente os ritmos de aprendizagem, os métodos de trabalho e a organização e os interesses, as dificuldades e as necessidades das crianças (cf. Cap. II). Durante este período, procurou-se recolher informações junto da professora cooperante, para que fossem refletidas colaborativamente entre o par pedagógico e a professora cooperante para melhor planificar, e para identificar uma temática que os alunos queriam investigar para a construção de um projeto de intervenção. Neste sentido, a diáde observou a presença de ecopontos espalhados pela escola, bem como a preocupação dos alunos em reciclar corretamente o lixo produzido na hora do lanche e de manter o espaço exterior limpo, ou seja, sem lixo no chão. De salientar, ainda, que esta preocupação ambiental é incutida desde a EPE, uma vez que o agrupamento mantém uma estreita relação com a LIPOR, a entidade responsável pela gestão, valorização e tratamento de resíduos urbanos do Grande Porto. Esta ligação decorre das atividades realizadas pela LIPOR no espaço da mesma e/ou na escola, assim como da sensibilização dos alunos para questões ambientais, através da dinamização de sessões e da distribuição de autocolantes que são colocados na sala junto dos interruptores, das tomadas e da torneira. Deste modo, os alunos são incentivados ao longo da sua rotina diária a tomar decisões conscientes e responsáveis de forma a contribuir para a proteção do ambiente.

Neste sentido, iniciou-se a primeira fase da MTP com a identificação da problemática a ser desenvolver no projeto (cf. Cap. I), articulando o mesmo com o projeto da turma “Mulheres que brilham”, já iniciado. O projeto “Despoluidores: Pequenos gestos, Grandes mudanças!” emergiu da curiosidade dos alunos após a leitura e interpretação do poema “Tudo se transforma”, do livro “O Planeta Azul”, de 2008, de Luísa Ducla Soares. Este abordava algumas transformações físicas, naturais e artificiais que ocorriam na natureza. Num diálogo orientado, os alunos referiram que atualmente a farinha, uma das transformações abordadas no poema, era produzida em fábricas, tendo sido identificadas as consequências ambientais negativas que estas realizavam, nomeadamente a libertação de gases poluentes para a

atmosfera e o despejo de esgotos diretamente no mar e nos rios. Para além destes, foram ainda elencados outros problemas ambientais como a perda de fauna marinha devido à ingestão de plásticos, entre outros, sendo notória a preocupação e o entusiasmo dos alunos pela problemática. Neste sentido, a díade considerou pertinente desenvolver, juntamente com as crianças e a professora cooperante, um projeto que abordasse este problema. Este projeto tinha como objetivos consciencializar as crianças sobre o impacto das ações humanas no ambiente; identificar causas, consequências e medidas que podem ser tomadas no combate à poluição; consciencializar sobre a importância de um desenvolvimento para um planeta sustentável; conhecer personalidades femininas que se destacam na sociedade referente à temática estudada, nomeadamente a ativista ambiental Greta Thunberg; e compreender que cada um é responsável pelas atitudes e ações ambientais, incentivando os alunos a adotar práticas ambientais mais sustentáveis para o Planeta Terra. Assim, delinearam unidades de aprendizagem que estivessem alinhadas com o projeto de intervenção, abrangendo as várias áreas do saber de forma interdisciplinar.

Neste sentido, as primeiras intervenções da díade envolveram sempre a poluição, associada à proteção do ambiente, uma vez que a sustentabilidade é um dos temas do projeto educativo do agrupamento. Assim, a mestranda apresentou uma imagem do Planeta Terra contaminado pelas várias poluições, para que os alunos num diálogo em grupo turma, partilhassem os conhecimentos prévios acerca da poluição. As respostas dos alunos foram registadas pelos mesmos na aplicação digital *Mind Mister*, criando uma chuva de ideias. Desta forma, a mestranda compreendia o que os alunos já conheciam sobre o tema, possibilitando aos alunos expressarem-se e explicarem o seu ponto de vista, entendendo em simultâneo que existiam alguns conceitos que necessitavam de ser abordados e esclarecidos. Este diálogo partiu de algumas questões previamente definidas e preparadas pelas mestrandas, mas foi orientado consoante as respostas dadas pelos alunos. Durante o mesmo, foi possível observar o interesse, o envolvimento e o entusiasmo dos alunos, dado que os mesmos podiam partilhar, com a turma, o que sabiam, algumas das suas experiências vividas e, assim, mobilizar os conteúdos em situações reais do quotidiano. Após exporem os seus conhecimentos sobre a temática, os alunos foram desafiados a refletir sobre os tipos de poluição e a identificá-los. Neste sentido, os alunos visualizaram o vídeo “As aventuras do Vasco – Oceano de plástico”, na plataforma digital *Youtube*, de forma a relacionarem as causas com as consequências que a poluição hídrica acarreta, enumerando algumas medidas de prevenção. Esta reflexão foi

orientada por questões orientadoras, sendo o diálogo conduzido pelas respostas dos alunos. Com esta atividade, as crianças desenvolveram competências linguísticas, como saber escutar, ler, escrever, analisar e interpretar diversas situações. Desenvolveram ainda competências de identificação e seleção de informação importante sobre uma temática, o pensamento crítico e argumentativo, através do seu envolvimento em diálogos e debates, nos quais partilhavam ideias. Posteriormente, os alunos foram consciencializados sobre a quantidade de lixo produzido na escola, tendo sido recolhido durante uma semana. Para tal, procedeu-se à pesagem do mesmo, tendo sido necessária a utilização de uma balança analógica e os diferentes tipos de lixo, nomeadamente o plástico e o papel. Neste sentido, os alunos resolveram problemas matemáticos relacionados com esta questão, descobrindo qual a quantidade de lixo produzido ao longo de um mês e ao longo de um ano, reconhecendo factos básicos da multiplicação, do cálculo mental e dos algoritmos, explicando raciocínios, procedimentos e conclusões utilizando vocabulário e linguagem próprios da matemática. Desta forma, os alunos demonstraram a sua capacidade para avaliar o seu próprio trabalho bem como de lidar com situações que envolvam Matemática no seu percurso escolar e que venham a enfrentar na sua vida em sociedade

Relacionando a poluição hídrica com a poluição atmosférica, os alunos demonstraram alguns conhecimentos sobre a atmosfera e sobre a poluição da mesma, revelando que a poluição hídrica afetava negativamente a cadeia alimentar das aves, uma vez que os peixes comem o plástico e as aves alimentam-se dos peixes. Salientado que, após conhecerem as consequências da poluição hídrica, os alunos rapidamente estabeleceram uma relação entre esta, as aves e o ser humano, referindo que toda a cadeia alimentar estaria em perigo, pois alguns animais e o ser humano alimentam-se de outros animais marinhos. Considerando o exposto, as mestrandas desenvolveram uma atividade que tinha como objetivos compreender a relação entre os animais aquáticos e os animais aéreos; compreender as características dos animais, nomeadamente o nome, o país onde habita, a alimentação, o revestimento, a locomoção e se são animais migratórios, conteúdos estes contemplados nas AE do 3.º ano de escolaridade. Esta última informação era importante para segunda parte da atividade, dado que os alunos eram desafiados a traçar o percurso percorrido pelos animais no período de migração. Para tal, a turma foi organizada em grupos de três elementos, onde se procurou juntar os alunos com mais dificuldade aos alunos que os pudessem apoiar e ajudar a ultrapassar essas dificuldades, desenvolvendo o trabalho colaborativo entre pares. Cada

grupo, através de um sorteio, com recurso à plataforma digital *Word Wall*, escolheu o animal que iria pesquisar e recebeu um tablet e um guião orientador, onde iria escrever as informações recolhidas na internet. Este guião era constituído por uma tabela de dupla entrada, onde na linha superior se encontrava o nome dos animais e na coluna do lado esquerdo as características que iriam ser pesquisadas. Cada grupo preencheu a tabela correspondente ao animal sorteado e, no final, os grupos partilharam, em voz alta, as informações que recolheram de forma que os restantes alunos pudessem completar a tabela. Na segunda parte da atividade, os alunos foram desafiados a descobrir os quilómetros percorridos pelos animais durante a viagem de migração. Para isso, os alunos necessitavam das informações recolhidas anteriormente, nomeadamente os dois países para onde o animal migrava, para, posteriormente, traçar o percurso na aplicação digital *Google Earth*, descobrindo os quilómetros percorridos pelo mesmo. Como era uma aplicação que os alunos nunca tinham contactado e explorado, apenas conheciam o nome, as mestrandas consideraram importante que os alunos pudessem, numa primeira fase, explorá-los livremente. De salientar, que a professora estagiária realizou todo o processo, explicando e demonstrando, através da projeção da tela do seu computador, no quadro da sala, os passos que os alunos deviam seguir, de modo a apoiar e acompanhar todos os alunos em simultâneo. Para além do animal sorteado, o aluno escolheu outro animal e comparou as distâncias percorridas por ambos, nomeadamente que animal tinha percorrido mais e menos quilómetros e calcular a diferença de quilómetros percorridos pelos dois animais, convertendo essa medida noutras medidas de comprimento nomeadamente em metros.

Após esta atividade, os alunos demonstraram interesse em compreender e aprofundar as causas e as consequências da poluição atmosférica. Assim, numa primeira fase, os alunos visionaram o vídeo “A Qualidade do Ar”, na plataforma *Youtube*, refletindo e identificando algumas causas e consequências da poluição atmosférica, num diálogo orientado por questões previamente definidas pelas mestrandas. Numa segunda fase, a turma foi organizada em grupos heterogéneos, de três elementos, obedecendo ao mesmo critério utilizado anteriormente, no entanto, adotou-se a estratégia de colocar debaixo da cadeira de cada aluno um envelope com um algoritmo dentro, para que os elementos com o mesmo resultado se juntassem. Com esta estratégia, foi possível desenvolver o cálculo mental e os algoritmos da adição, subtração e multiplicação, dado que alguns alunos efetuaram os cálculos mentalmente, mas os restantes utilizaram os algoritmos para chegarem ao resultado.

De seguida, os alunos pesquisaram sobre uma das consequências mencionadas no vídeo, recolhendo informações sobre as mesmas. Para tal, utilizou-se a plataforma *WordWall* de forma que existisse uma escolha democrática do tema, distribuindo-se, por cada grupo, um tablet e um guião orientador, de forma a registar a informação pertinente. Os grupos preencheram a tabela com as informações recolhidas e, no fim, apresentaram, numa posição de destaque, junto ao quadro, voltados para o grupo turma, as informações pesquisadas, sendo que os restantes alunos preencheram a tabela com a informação que faltava. Na terceira fase, os alunos organizaram a informação pesquisada, criando um póster, através da plataforma digital *Canva*. Neste, os alunos apresentam as principais ideias sobre o tema e as medidas que possam ser tomadas, desenvolvendo a sensibilidade estética e a capacidade de expressão dos alunos, através de textos informativos, onde eram evidenciadas as aprendizagens adquiridas. As diferentes estratégias utilizadas permitiram a articulação dos conteúdos das diferentes áreas curriculares (Português, Estudo do Meio, TIC), assim como de outros contextos transversais promotores da compreensão de saberes, de forma holística, integrada e contextualizada. Com esta atividade, os alunos aprofundaram conhecimentos e realizaram novas aprendizagens, revelando alguma dificuldade na escolha de informação relevante a ser retirada dos sites, sendo sempre acompanhados e orientados pelas mestrandas.

Após a pesquisa, o grupo, que aprofundou o impacto excessivo da produção de alimentos, concluiu que alguns produtos utilizados na agricultura contribuem para o aumento da poluição atmosférica e dos solos, emitindo gases poluentes e contaminando-os. Neste sentido, o par pedagógico desenvolveu atividades que fossem ao encontro dos interesses dos alunos. Para tal, os alunos tinham de descobrir o assunto da unidade de aprendizagem, tendo sido fornecidas pistas que ao serem desvendadas a imagem tornava-se mais nítida, sendo identificadas as características do solo presente na imagem. Para a realização da atividade foi necessário modificar a disposição da sala, organizando-a em quatro diferentes áreas, onde cada área continha uma atividade. Os alunos organizaram-se em quatro grupos de cinco elementos, obedecendo ao mesmo critério utilizado anteriormente. Cada grupo recebeu quatro fios de lã com diferentes cores (azul-escuro, rosa-claro, rosa-choque e castanho-claro) e com diferentes medidas (um metro, dois metros, três metros e quatro metros), que utilizou para medir a distância entre cada estação, e um guião com uma tabela, onde registou os dados obtidos. À medida que os alunos completaram as atividades na estação onde estavam

inseridos, os alunos rodaram, de forma que todos os grupos pudessem experimentar todas as estações.

A primeira estação, era constituída por um dispositivo eletrônico, um *smartphone*, e por três recipientes, que continham amostras de três tipos de solo, nomeadamente solo argiloso, solo arenoso e solo franco. Nesta etapa, os alunos identificaram os componentes que constituíam cada tipo de solo, através dos três sentidos: tato, olfato e visão, registrando os dados observados numa tabela e realizando uma aprendizagem pelos sentidos. Através dos sentidos, os alunos compreendem que o solo é constituído por restos de plantas, grãos de areia e pequenas rochas. Ainda nesta etapa, os alunos, recorrendo à aplicação digital *EyeJack*, através da realidade aumentada, visualizaram um vídeo sobre o conceito de solo e uma breve explicação sobre as características de cada um, em que apontando o *smartphone* para a imagem, o vídeo era reproduzido e os alunos registaram a informação obtida, completando a tabela com os dados em falta. A realidade aumentada sobrepõe informações virtuais/digitais sobre o mundo real criando uma experiência tridimensional e traz a informação para a vida real. Desta forma, pode ser utilizada como ferramenta cognitiva, auxiliando na representação de ideias e de objetos, facilitando o raciocínio, e compreendendo melhor os conteúdos mais complexos (Jonassen, 2007). A realidade aumentada torna-se assim uma ferramenta importante, na medida em que os professores, recorrendo ao seu uso, proporcionam aos seus alunos experiências mais enriquecedoras, uma vez que esta desperta o interesse e a curiosidade, existindo maior probabilidade de envolvimento por parte do aluno durante as aulas, incentiva o pensamento crítico, mobiliza o aluno na sua aprendizagem, exemplifica os conteúdos pedagógicos de natureza abstrata, através de experiências e simulações virtuais; e, desenvolve habilidades computacionais (Zorzal, et al., 2012; Tori, 2010; Azuma et al, 2001).

Na segunda estação, os alunos realizaram a experiência “Permeabilidade dos Solos”, com o objetivo de compreender que os diferentes tipos de solo possuem diferentes permeabilidades, tendo em conta a sua constituição. Para esta experiência, os alunos dispunham de uma carta de planificação da atividade experimental, com o intuito de registar as observações realizadas e os dados, realizando, posteriormente, uma reflexão, relativamente aos registos efetuados. Esta integrava as conclusões e a(s) resposta(s) a todas as questões colocadas. Assim, antes de iniciar a experiência, os alunos leram com a atenção, preenchendo as variáveis que iam manter e as que iam mudar, os materiais e o que esperavam que fosse acontecer. Seguidamente, realizaram a atividade que consistiu em colocar a mesma

quantidade de cada tipo de solo em cada recipiente e colocar a mesma quantidade de água em cada recipiente, registrando na carta experimental o que iam observando durante a execução. Por fim, os alunos retiraram as suas conclusões, registrando-as no ponto “Após a experimentação”. Com esta atividade, os alunos desenvolveram capacidades como o trabalho colaborativo, a iniciativa pessoal, a observação, registo e interpretação de dados, aprendendo conceitos científicos (Toledo & Ferreira, 2016), contribuindo para a literacia científica do aluno, ou seja a sua “capacidade de usar o conhecimento científico, de identificar questões e de desenhar conclusões baseadas na evidência por forma a compreender e a ajudar à tomada de decisões sobre o mundo natural e das alterações nele causadas pela actividade humana.” (OCDE, 2003, p.133)

A terceira estação estava dividida em dois momentos. No primeiro momento, os alunos visualizaram e ouviram as etiquetas auditivas com informações relativas aos diferentes usos dos tipos de solo, preenchendo um quadro com as informações escutadas. De forma a experimentar algumas das utilidades dos solos referidas nas etiquetas auditivas, escutadas anteriormente, os alunos escolheram, aleatoriamente, uma das três cartas, que continha instruções para a realização da experiência, podendo semear um girassol no solo franco, confeccionar uma máscara de argila ou construir com a areia. De salientar que, apesar de existir três possibilidades, todos os grupos escolheram, aleatoriamente, a carta para semear o girassol. Com esta atividade, os alunos puderam identificar os elementos que as plantas necessitam para se desenvolver de forma saudável assim como, posteriormente, os constituintes de uma planta, nomeadamente a raiz, o caule, a folha e a flor.

Por fim, na quarta estação, os alunos realizaram a experiência “Poluição dos Solos”, com o objetivo de demonstrar o impacto da poluição dos solos na germinação e desenvolvimento das plantas. Para isso, os alunos necessitaram de um recipiente, de terra, de sementes de alpiste, de diferentes agentes poluentes (pilhas, detergente da loiça e bocados de plástico) e água. Ao longo da experiência, os alunos registaram o que observavam na carta de planificação. Tendo em conta que os alunos iriam observar a ação de três poluentes no crescimento da planta, foi necessário dividir o recipiente em três partes iguais, sendo estas delimitadas por uma régua. As mestrandas procuraram utilizar recipientes de materiais reutilizáveis, e que o comprimento destes fosse múltiplo de três, de forma que os alunos, através da tabuada do três, conseguissem calcular mentalmente a terça parte, uma vez que os alunos já possuíam noções de frações, nomeadamente um quarto. Tendo em conta que os

resultados da experiência não eram observados no final da mesma, os alunos, no decorrer da semana, observaram o impacto da poluição no crescimento da planta, registrando os resultados na carta experimental, que guardavam no dossiê pessoal. Posteriormente, os alunos foram desafiados a identificar e localizar a existência de um dos tipos de solo, abordados anteriormente nas estações, descobrindo a sua dimensão, nomeadamente a largura e o comprimento, medindo-o com os cordões de lã. Nesta atividade, foi possível compreender como a diversidade e individualidade de cada aluno influenciou a forma de resolução da atividade, uma vez que cada grupo se organizou e utilizou estratégias diferentes na medição do terreno. No final, os alunos, com recurso à fita métrica, descobriram as medidas do fio e do terreno, realizando as operações necessárias, particularmente a adição e a multiplicação, e posteriormente, em outras unidades de medida, nomeadamente em quilómetros, decímetros e centímetros. No decorrer desta atividade, as crianças constataram que o jardim se encontrava poluído, dado que neste se encontrava muitos resíduos de lixo, como tampas de garrafas, lenços de papel, pacotes de leite, entre outros, demonstrando interesse em limpá-lo. Neste seguimento, os alunos constataram, ainda, que ao longo do dia, o espaço exterior ficava cada vez mais sujo, sendo possível observar resíduos sólidos, como pacotes de bolachas e embalagens de iogurtes, entre outros, no chão, demonstrando também um grande interesse em limpar o espaço exterior. Tendo em conta o exposto, e os momentos imprevisíveis da prática educativa, as mestrandas atenderam aos interesses demonstrados pela turma, desenvolvendo uma atividade de limpeza do espaço exterior, pesando, no final, o lixo recolhido do jardim e do recreio.

Cada vez mais atentos e consciencializados para as questões ambientais, os alunos identificaram um problema ambiental no jardim em frente da escola. Este jardim, de usufruto de todas as pessoas da freguesia, possuía um caixote de lixo que, por vezes, encontrava-se demasiado cheio, transbordando o lixo para o chão e permanecendo, assim, durante dias até à recolha do lixo pela empresa da junta de freguesia. Assim, foi realizado um diálogo, onde os alunos partilharam e discutiram ideias e possíveis soluções para o problema identificado, sendo decidido, por maioria, escrever uma carta ao presidente da junta, pedindo que este procedesse à recolha do lixo e à limpeza das ruas circundantes com mais frequência. Deste modo, os alunos acreditavam que assim as ruas não teriam tanto lixo, o ecoponto estaria vazio e não haveria lixo no chão a prejudicar o ambiente. Esta iniciativa revelou-se importante, uma vez que os alunos demonstraram espírito crítico, observação atenta e profunda nas questões

da comunidade onde estão inseridos, revelando responsabilidade social e ambiental, envolvendo a comunidade e os seus recursos para fortalecer projetos da escola e a aprendizagem das crianças (Epstein, 1987). Para além disso, esta iniciativa permitiu desenvolver o trabalho colaborativo com a comunidade local, nomeadamente com a junta de freguesia, estreitando a relação entre escola e comunidade, pois implicou uma atitude de comunicação e participação dos vários atores, instigando assim uma cultura de cidadania (Pedro, 2009, citado por Sarmento & Sousa, 2010). Desta forma, realça-se o papel mobilizador que as escolas e os alunos podem desempenhar na comunidade envolvente, enquanto promotoras de desenvolvimento das mesmas.

Após a limpeza do recreio, os alunos sugeriram reutilizar o lixo que recolheram, porém este encontrava-se bastante sujo, não sendo, em alguns casos, possível lavá-lo. Por este motivo, foi pedido às famílias que recolhessem, juntamente com as crianças, lixo reutilizável, nomeadamente garrafas e garrafões de água, pacotes de leite, rolhas de cortiça, rolos de papel, cápsulas de café, entre outros. Com a diversidade de materiais, foi proposto dar vida ao lixo e construir obras de arte que transmitissem uma mensagem sobre um dos tipos de poluição à escolha dos alunos. Neste sentido, foram apresentadas várias imagens de construções elaboradas com lixo recolhido na praia, como fonte de inspiração e de forma a apreciar diferentes manifestações artísticas. Durante a visualização das imagens, os alunos partilhavam o que observavam e sentiam, construindo assim múltiplos discursos e leituras da(s) realidade(s). Em seguida, foram colocados em cima das mesas centrais da sala, todos os materiais que foram trazidos e outros materiais, como tesouras, cola ou fita adesiva, que iam ser retirados consoante as necessidades de material de cada aluno. Durante o processo de criação, as crianças demonstraram espírito democrático, uma vez que antes de pegarem no material que necessitavam, questionavam as outras crianças de forma a compreender se esse material teria de ser dividido ou não pelos alunos. De salientar ainda, que foi possível observar a colaboração entre os alunos, dado que estes ajudavam-se na construção da sua obra, surgindo produções artísticas referentes a todos os tipos de poluição e às suas consequências (figura 5).

Figura 5- Produções artísticas dos alunos



De salientar que, durante todo o processo de criação, os alunos demonstraram-se envolvidos e entusiasmados, uma vez que compreenderam as razões e os processos para a elaboração das suas produções, nomeadamente a escolha e a tomada de decisões, manifestaram capacidades expressivas e criativas nas suas produções plásticas, evidenciando os conhecimentos adquiridos e apreciaram os seus trabalhos e os dos seus colegas, mobilizando diferentes critérios de argumentação. Para além destas, integraram a linguagem e as várias técnicas de expressão das artes visuais nas suas experimentações físicas, escolheram técnicas e materiais de acordo com a intenção expressiva das suas produções, experimentando as possibilidades expressivas dos materiais e das diferentes técnicas, adequando o seu uso a diferentes contextos e situações. Esta atividade permitiu a articulação das diferentes áreas de Estudo do Meio, Português, Expressão Artística e Cidadania e Desenvolvimento, formando cidadãos autónomos, democráticos, participativos, tolerantes e humanistas. Para além disto, esta recolha permitiu estabelecer uma relação colaborativa e de parceria entre a escola e a família, partindo da premissa que esta é também responsável e promotora da formação global da criança (Sousa & Sarmiento, 2010).

Não sendo possível os alunos irem até ao posto de correios da freguesia para enviar a carta, dado que o percurso é longo e perigoso devido à presença de automóveis, as mestrandas simularam este percurso, através da utilização da *Bee-Bot* (cf. Capítulo I). Para esta atividade, os alunos organizaram-se em grupos de cinco elementos cada, obedecendo ao mesmo critério utilizado anteriormente. De seguida, a mestranda distribuiu um guião, de forma que os alunos visualizassem e traçassem na grelha o que consideravam ser o melhor percurso para chegar ao destino, dado que alguns alunos na turma têm mais facilidade em compreender através de imagens ou através da linguagem (Tomlinson, 2008). No tapete estavam imagens de algumas causas das três poluições abordadas ao longo da prática pedagógica e os alunos identificaram, no guião, o ponto de partida (escola), o ponto de chegada (posto de correio da freguesia) e os obstáculos. Tendo em conta que a disposição da

sala se encontrava em formato U, os alunos não conseguiam acompanhar a programação da *Bee-Bot*. Por esse motivo, para conseguir acompanhar melhor as etapas da programação do grupo, as crianças necessitaram de se deslocar até às mesas centrais. No decorrer da atividade, os alunos demonstraram algumas dificuldades, nomeadamente na orientação espacial, tendo sido adotadas estratégias que colmassem as dificuldades observadas. Para tal, inicialmente, a professora acompanhou com o movimento da sua mão os passos da programação do grupo, tendo sido de seguida substituída por um dos elementos do grupo. Apesar disso, um aluno ainda demonstrou dificuldade na orientação espacial do robô, tendo que utilizar o seu corpo como se fosse o robô, conseguindo assim programá-lo. As estratégias adotadas permitiram que as crianças acompanhassem o processo de programação de cada grupo e se envolvessem na atividade, ultrapassando, em grupo, as dificuldades sentidas. Durante o processo de programação, o aluno foi incentivado, pela professora cooperante, pelas professoras estagiárias e pelos outros alunos, a experimentar diferentes percursos, de forma a compreender qual o percurso adequado naquela situação. Entende-se, assim, a motivação, o diálogo e a parceria como componentes essenciais para um bom relacionamento entre professor e aluno e para um processo de ensino e aprendizagem prazeroso e de confiança (Francisco & Araújo, 2014).

Figura 6- Programação do robô



Ao longo de toda a atividade, os alunos demonstraram-se envolvidos enquanto programavam o robô, mostrando que a robótica, numa perspetiva construtivista, é uma ferramenta pedagógica desafiante e motivadora que permite construir um ambiente de trabalho mais dinâmico e participativo, mas também possibilita trabalhar conteúdos de diferentes disciplinas, de uma forma prática e, ainda, desenvolver competências, como a autonomia, o pensamento crítico e a resolução de problemas (Ribeiro, Coutinho & Costa, 2007). Neste contexto, as crianças já tinham contactado e programado estes robôs, com a professora cooperante, sendo visível alguma facilidade e conhecimento dos passos a seguir, fazendo com que todas as crianças participassem na atividade. Neste sentido, pode-se afirmar

que a robótica é um recurso didático inclusivo, permitindo que todos os alunos aprendam, respeitando as suas especificidades e identidade. Devido ao entusiasmo dos alunos na realização da atividade, sentiu-se a necessidade de escrever, no quadro, os percursos estabelecidos, dado que alguns alunos mencionaram que não tinham ouvido ou não tinham igual aos restantes. Nesta atividade, o aluno assumiu um papel ativo na construção do seu conhecimento e aprendizagem, enquanto a professora estagiária teve um papel de mediadora e orientadora. Assim, proporcionou-se um desafio lúdico e dinâmico que permitiu a utilização de um material manipulável, num ambiente de aprendizagem descontraído, divertido e desafiante, no qual os alunos mobilizaram aprendizagens ao nível de conteúdos curriculares relacionados com a sustentabilidade do meio envolvente e das competências sociais e digitais, que estimulam a criatividade e o desenvolvimento do pensamento computacional (cf. Cap. I).

Desde o início das intervenções das mestrandas, os alunos mencionaram o que gostariam de desenvolver ao longo do projeto, nomeadamente elaborar *posters* e cartazes, escrever uma carta ao presidente da Junta de Freguesia, criar um canal de *Youtube* e um *slogan*, bem como realizar uma campanha de sensibilização para as restantes turmas da escola, uma vez que estes consideravam importante informá-los sobre estas questões ambientais, e apresentando assim o que tinha aprendido ao longo do projeto. Sempre foi preocupação das mestrandas, ir ao encontro dos interesses dos alunos (Cap. II), e por isso, a d'íade esforçou-se para que fossem realizadas atividades com esse propósito. Neste sentido, os alunos referiram que queriam criar um canal de *Youtube*, onde pudessem colocar vídeos informativos sobre o assunto abordado ao longo das unidades de aprendizagens. Contudo, este interesse dos alunos foi o mais desafiante, uma vez que a identidade das crianças deveria ser protegida. Assim, num diálogo com a turma, os alunos propuseram diferentes soluções para o problema, nomeadamente utilizar um disfarce ou utilizar um boneco em vez da sua imagem, tendo sido sugerido o avatar. Para tal, a turma foi organizada em três grupos heterogéneos com sete elementos cada um e cada grupo escolheu a poluição que queria abordar no vídeo. Para esta atividade, foram utilizados dois dispositivos tecnológicos móveis, no caso os *smartphones* das mestrandas, e a aplicação digital *Zepeto*. Esta aplicação permite criar um avatar com características idênticas ou diferentes das dos alunos, nomeadamente a cor dos olhos, a cor do cabelo, o penteado, a roupa, entre outros, e gravar pequenos vídeos, com a duração de um minuto. Esta aplicação chamou a atenção das mestrandas porque o avatar

associava o rosto do aluno, realizando os movimentos que este fazia, como, por exemplo, abrir a boca, mexer a cabeça, piscar os olhos e levantar as sobrancelhas. Cada grupo, à vez, criou o seu avatar, sendo este um processo democrático, pois a maioria tinha de concordar com as decisões que fossem tomadas, modificando as características do mesmo, identificando-se cada vez mais com o avatar criado, dando-lhe um nome. De seguida, cada grupo decidiu o que considerava ser importante transmitir sobre os três tipos de poluição, dividindo tarefas entre si e treinando o seu discurso várias vezes de forma que este fosse claro e audível, articulando as áreas de Estudo do Meio, Português, e Cidadania e as TIC. Quando todos se sentiram preparados para gravar, as professoras estagiárias colocaram o avatar em frente da cara da criança, para que este pudesse associar a cara da mesma, e começaram a gravar. No final de todas as gravações, procedeu-se à edição dos vídeos, cortando as partes de silêncio e juntando-os num só, colocando-o no canal de *Youtube* “Inimigos da Poluição”. De realçar que o nome do canal foi escolhido, pelos alunos, através da sugestão de alguns nomes e votação dos mesmos. Apesar de ter sido utilizada no final do projeto, servindo de recurso para a apresentação dos conhecimentos adquiridos ao longo do projeto, a utilização de avatares pode ocorrer no início e no meio do projeto. No início, permite interagir com os alunos, lançando desafios e estimulando a participação e envolvimento das crianças, numa simulação de diálogo, onde o avatar conversa com a criança de forma natural, não conseguindo responder a questões colocadas pela mesma, sendo necessário a intervenção do professor. Desta forma, estimula-se e envolve-se a criança num ambiente lúdico que permite “experimentar novas sensações, criar laços sociais, aceder ao conhecimento, aprender a aprender e a ultrapassar obstáculos” (Silva & Sarmiento, 2017, p.42). Assim, a utilização desta aplicação, foi uma “mais-valia para o desenvolvimento de competências individuais e sociais” (Marta, 2017, p. 43), como a criatividade, decisão e sentido estético (criação do avatar), de questionamento e raciocínio (construção e organização de conhecimento), colaboração, comunicação, interação, partilha e articulação de saberes.

Apesar do entusiasmo dos alunos, estes não compreendiam a razão para gravar mais do que uma vez, sentindo, algumas vezes, frustração, uma vez que a aplicação encravava, não gravando todas as partes do vídeo. De salientar, ainda que os alunos revelaram alguma inquietação durante as gravações porque este processo era moroso e cansativo, uma vez que só gravava um de cada vez. Considera-se que a utilização de mais avatares ou de grupos mais pequenos poderiam ter beneficiado os alunos, reduzindo o tempo de espera e a ansiedade de

gravar. Este trabalho foi desenvolvido em colaboração com a professora cooperante, com a professora de Introdução à Programação e com uma professora de Matemática do agrupamento, que já tinha criado uma avatar falante. Aqui, com os alunos como agentes principais do processo de aprendizagem e numa interação entre eles, com o professor e conhecimentos, criou-se um ambiente de discussão e de construção de novos saberes de uma maneira mais autónoma, mas também de uma forma mais colaborativa (Torres & Irala, 2014).

Ao longo de todas as atividades desenvolvidas, e de forma a consolidar os conhecimentos e aprendizagens adquiridos, foi realizado, em diferentes plataformas digitais, tais como o *Kahoot!* e o *Learning app*, jogos dinâmicos que permitiram avaliar as aprendizagens dos alunos. Esta forma de avaliar como ato de regulação das aprendizagens, tal como a grelha de observação utilizada, contribui para a progressão de aprendizagem, tornando-se mais significativa para o aluno porque é uma regulação atempada (Santos, 2002).

Por conseguinte, a fase IV da MTP relativa à avaliação e divulgação do projeto realizou-se em diferentes formatos, mais especificamente na plataforma digital *Discord*, *Teams* e *Youtube*, devido às medidas preventivas do Covid que ainda prevaleciam na instituição escolar e que impediam a entrada dos encarregados de educação e outros elementos da comunidade escolar na mesma. Desta forma, estendeu-se a comunidade escolar para a comunidade extraescolar, visto que se divulgou o projeto ao agrupamento, através da plataforma *Teams*, e a outras pessoas da comunidade e fora dela, através do *Youtube*. De salientar ainda, que o projeto foi divulgado às restantes turmas, através da exposição das criações artísticas, juntamente com o caligrama e o cartaz, com o título “Inimigos da Poluição!”, constituído por fotografias da Greta Thunberg e alguns exemplos de medidas que cada um poderia adotar no seu quotidiano para proteger o ambiente (figura 7).

Figura 7- Exposição "Inimigos da Poluição"



De salientar que os alunos realizaram uma sessão em cada turma, explicando o projeto, os seus objetivos, consciencializando os colegas para o combate da poluição, sendo esclarecidas no final algumas dúvidas que surgiram, envolvendo a comunicação das mesmas com a comunidade, atribuindo-lhes responsabilidade e capacidade de intervenção social (Mateus, 2011). A avaliação do processo ocorreu com a observação e escuta das crianças e conversas informais com os agentes educativos do contexto educativo. Quanto à recolha de dados pela observação verificou-se alterações de atitudes e comportamentos em momentos do lanche e do intervalo. Neste momento, as crianças procuraram produzir o menor lixo possível, adotando novos comportamentos como trazer o lanche em lancheiras de pano ou em recipientes de plástico, consumir produtos que não necessitassem de ser embalados individualmente, alertar as crianças das outras salas para não deitarem lixo para o chão, entre outras.

Em conformidade com tudo o que foi narrado anteriormente, o percurso da PES no 1.º CEB proporcionou diferentes oportunidades que contribuíram para a construção da identidade profissional da mestranda no âmbito da formação inicial, tomando plena consciência de que é um processo contínuo ao longo da vida. Todas as ações pedagógicas foram planeadas com base no referencial teórico, nos interesses e no perfil de aprendizagens dos alunos, de modo a promover uma aprendizagem efetiva. De realçar a relevância do trabalho colaborativo entre a diáde, a professora cooperante e a supervisora institucional no decorrer das práticas que permitiu refletir sobre as mesmas e transformar a ação.

METARREFLEXÃO

Nesta fase final do percurso inicial da mestranda, considera-se fundamental realizar uma reflexão e análise retrospectiva acerca do percurso pedagógico desenvolvido no decorrer da PES. Neste sentido, o percurso desenvolvido foi desafiante, exigindo uma evolução pessoal vinculada, baseada na colaboração entre pares, num suporte de confiança e de respeito mútuo. Destacam-se as etapas de investigação-ação como estratégias de formação para a melhoria da prática educativa, ajudando a compreender os contextos educativos, mobilizar quadros teóricos de ensino e aprendizagem na ação e desenvolver saberes, experiências e atitudes éticas da docência de perfil duplo (Ribeiro, 2020). Assim, no desenvolvimento do estágio foi assumida uma postura crítica, reflexiva e investigativa sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas, reconhecendo “uma atitude de estar na profissão intelectual que criticamente questiona e se questiona” (Alarcão, 2001, p.6), com o intuito de transformar a intervenção pedagógica e desenvolver competências socioprofissionais e pessoais, segundo o princípio da aprendizagem ao longo da vida (Ribeiro, 2020).

Assim, o processo formativo foi sustentado na Metodologia Investigação-Ação, nomeadamente no ciclo observar, planificar, agir e refletir. Neste ciclo a observação desempenhou um papel de relevância para a construção da prática pois foi através desta que foi possível conhecer as particularidades dos contextos e cada criança na sua individualidade, fundamentais para a tomada de decisões e para proporcionar momentos educativos contextualizados, tendo em conta os interesses e as necessidades manifestadas por cada criança (Ribeiro, 2020).

Neste sentido, foram planeadas práticas criativas e assentes na perspetiva sociocontrutivista, na qual a criança é o centro do processo de ensino e de aprendizagem, privilegiando-se pedagogias participativas e ativas e um currículo baseado em projetos. Deste modo, as crianças são valorizadas, escutadas e envolvidas de forma ativa, na descoberta e exploração do mundo que as rodeia, não descurando a parte afetiva, emocional e do entusiasmo no processo de aprendizagem.

Tendo em conta a tecnologia, a informação e a ciência cada vez mais presente na atualidade, foram utilizados recursos inovadores e diferenciados, como a robótica, entre outras, com o objetivo de proporcionar aprendizagens mais significativas para as crianças e

próximas do mundo que as rodeias, prezando a transversalidade de saberes e a articulação das diferentes áreas de conhecimento. Na atualidade, as crianças necessitam de desenvolver competências e de uma formação que as prepare para “enfrentar novos desafios na era do conhecimento, uma era digital” (Quadros-Flores, Escola & Peres, 2011, p. 42). Este aspecto foi um dos desafios inerente à prática educativa, que demonstrou a importância da reflexão e da investigação, de forma que um docente possa “dar respostas actuais e adequadas às exigências sociais, culturais, económicas, entre outras” (Rosa & Vasconcelos, 2010, p. 96).

Considerando o exposto, as exigências e desafios da sociedade atual, os docentes devem investir na sua formação pessoal e profissional para conseguir atuar e responder aos desafios e às mudanças que contempla o quotidiano de um profissional de educação. Por este motivo, a formação deve ser encarada “como um processo contínuo com vista à constante construção de identidade profissional, não a encarando como um dado adquirido” (Marta, 2015, p.172). Num momento de mudança, em que a tecnologia responde à exigência do ensino online, os saberes técnicos e pedagógicos da sua integração vão ser relevantes e em constante mutação, pelo que se compreende que o docente se inove na sua identidade profissional, incutindo novas dinâmicas e estratégias (Quadros-Flores & Raposo-Rivas, 2017).

Neste sentido, o trabalho colaborativo entre os agentes do processo educativo revelou-se essencial para a construção de uma comunidade de aprendizagem. Neste contexto, a partilha de saberes e de experiências entre a mestranda, os docentes cooperantes e as supervisoras institucionais permitiram superar todas as incertezas e fragilidades sentidas. A cooperação e a colaboração estabelecida no ato de analisar e refletir sobre as ações desenvolvidas, tornou-se progressivamente, uma necessidade de repercussões no desenvolvimento pessoal e profissional.

A habilitação para o perfil duplo, assemelha-se a um elemento facilitador do processo de transição, do qual o docente deve prestar uma especial atenção, levando as crianças uma “visão positiva dessa passagem, como uma oportunidade para crescer, de realizar novas aprendizagens, de conhecer outras pessoas e outros contextos” (Silva et al., 2016, p. 97), tendo um impacto social e afetivo na criança. Apesar da EPE e do 1.º CEB apresentarem características próprias que os distingue, ambas devem ser encaradas essenciais para o desenvolvimento holístico da criança. Assente na experiência vivida ao longo da PES, principalmente no contexto da EPE, foi possível observar que a transição para o 1º CEB é vivida

com incerteza e ansiedade por parte das crianças e, como tal, requer uma especial atenção por parte dos docentes.

Em suma, apesar de todo o crescimento vivido, o percurso que agora termina é início de um caminho de aprendizagem e formação e, conseqüentemente, de crescimento, pessoal e profissional. Assim, espera-se que a mestranda enquanto profissional de educação seja responsável pela própria formação e crie condições de novos saberes, sempre com a finalidade de proporcionar um desenvolvimento harmonioso, global e holístico de cada criança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrantes, P., Figueiredo, C. & Simão, A. (2002). *Reorganização curricular do ensino básico: novas áreas curriculares* (Vol. 2). Departamento da Educação Básica, Ministério da Educação.
- Alarcão, I. (2001). Professor-Investigador: Que sentido? Que formação?. Em B. Campos (Org.), *Cadernos de Formação de Professores* (pp. 21-30). Porto Editora
- Andrade, M. & Souza, P. (2016). Modelos de Rotação do Ensino Híbrido: Estações de Trabalho e Sala de Aula Invertida. *E-Tech: Tecnologias para a Competitividade Industrial*, 9(1), pp.3-4. <https://etech.sc.senai.br/edicao01/article/view/773/425>
- André, C. (2018). O pensamento computacional como estratégia de aprendizagem, autoria digital e construção da cidadania. *TECCOGS - Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, 18, 94-109. <https://doi.org/10.23925/1984-3585.2018i18p94-109>
- Angotti, M. (2007). Maria Montessori: uma mulher que ousou viver transgressões. Em J. Oliveira-Formosinho, T. Kishimoto & M. Pinazza, *Pedagogia(s) da Infância: dialogando com o passado* (pp. 95-114). Artmed.
- Azevedo, A. & Oliveira-Formosinho, J. (2008). A documentação da aprendizagem: a voz das crianças. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *A escola vista pelas crianças* (pp.117-143). Porto Editora.
- Azuma, R., Bailiot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S. & Macintyre, B. (2001). Recent Advances in Augmented Reality. *Computer, Graphics and Applications*, <http://www.cc.gatech.edu/~blair/papers/ARsurveyCGA.pdf>
- Barion, E. & Nogueira, M. (2017). *Algumas reflexões sobre o ensino híbrido na educação profissional*.
- Barreira, C., Boavida, J. & Araújo, N. (2006). Avaliação formativa. Novas formas de ensinar e aprender. *Revista portuguesa de pedagogia*, 40(3), 95-133. <https://hdl.handle.net/10316.2/4472>
- Barros, P. (2009). *A investigação-ação como estratégia de supervisão/formação e inovação educativa: um estudo de meta-análise de contextos de mudança e de produção de saberes*. Em B. Silva, L. Almeida & A. Lozano, *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 710-725). Universidade do Minho.

<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/22888/1/Patricia%20Torres%20de%20Barros.pdf>

- Bento, A. (2012). Investigação quantitativa e qualitativa: Dicotomia ou complementaridade? *Revista JA (Associação Académica da Universidade da Madeira)*, 64, 40-43.
<http://www3.uma.pt/bento/Repositorio/Investigacaoqualequan.pdf>
- Bento, G. (2015). Infância e espaços exteriores – perspetivas sociais e educativas na atualidade. *Investigar em Educação - IIª Série*, 4, 127-140.
- Bento, A. & Lencastre, J. (2014). Utilização de recursos multimédia na educação: inovação ou tradição? Em M. Flores, C. Coutinho & J. Lencastre (Orgs.), *Atas do congresso Formação e trabalho docente na sociedade da aprendizagem* (pp.1032-1045). Centro de Investigação em Estudos da Criança.
- Bento, G., & Portugal, G. (2016). Valorizando o espaço exterior e inovando práticas pedagógicas em educação de infância. *Revista Iberoamericana de Educación*, 72, 85-104. <https://doi.org/10.35362/rie72037>
- Borges, A. (2012). Uma experiência educativa com robótica inteligente. [Master's Thesis, Universidade do Minho]. RepositóriUM.
https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/27827/1/eeum_di_dissertacao_pg11177.pdf
- Bruno, I. & Santos, L. (2010). Evolução da escrita avaliativa num contexto de trabalho colaborativo. *Revista da Educação*, 17(2), 61-92.
<https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4880/1/Bruno%20%26%20Santos%20%282010%29.pdf>
- Calçada, T. (2010). Mudanças que refletem as novas necessidades. In *Noesis* nº82, julho de 2010.
- Cardona, M., Lopes da Silva, I., Marques, L. & Rodrigues, P. (2021). *Planear e avaliar na Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação (DGE).
- Carvalho, A. (2007). Rentabilizar a Internet no Ensino Básico e Secundário: dos recursos e Ferramentas Online aos LMS. *Revista de Ciência da Educação*, 3, 24-40.
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7142/1/sisifo03PT02.pdf>
- Carvalho, M. & Sâmia, M. (2016). Aprender a escutar crianças: Um dispositivo de formação. *Saber&Educar*, 21, 40-49.
<https://revistaesepf.pt/index.php/sabereducar/article/view/206/222>

- Castro, J. (2013). *Aprendizagem pela internet na formação docente continuada para a gestão da violência na escola*. Dissertação de Mestrado. Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba.
- Cortesão, S. (2017). *A importância da Educação Ambiental no Ensino Básico*. Trabalho de projeto. Escola Superior de Tecnologia e Saúde do Instituto Politécnico de Coimbra.
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. & Vieira, S. (2009). Investigação-Ação: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 13(2), 355-379.
https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10148/1/Investigação_Ação_Metodologias.PDF
- Craveiro, C. (2004). A observação e o registo educacional: um tópico para a formação reflexiva no âmbito da supervisão. *Saber (e) Educar*, 9, 47-61.
http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/1020/2/SeE_9ObservacaoRegisto.pdf
- 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.
- Dewey, J. (1979). *Como pensamos como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição*. (4th ed., Vol 2) Tradu. Haydée. Nacional. Atualidades pedagógicas.
- Dias, M. (2009). Promoção de competências em educação. *INDEA – Instituto de Investigação, Desenvolvimento e Estudo Avançados*. Instituto Politécnico de Leiria.
- Epstein, J. (1987). Toward a theory of family-school connections: teacher practices and parent involvement across the school years. In K. Hurrelman, F. Kaufman, & F. Losel (Eds), *Social Intervention: Potential and constraints* (pp. 121-136). New York: DeGruyter.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observações de Classes – Uma Estratégia de Formação de Professores*. Porto Editora.
- Fernandes, D. & Cardoso, A.C. (2009). Experienciar a cidadania com tabelas e gráficos no jardim-de-infância. APM.

- Ferreira, C. (2018). Instrumentos de avaliação para a melhoria do ensino e da aprendizagem. *Revista Eletrônica de Educação e Psicologia*, 8, 12-17. <https://orcid.org/0000-0003-1752-1796>.
- Flach, C. & Beherens, M. (2008). Paradigmas educacionais e sua influência na prática pedagógica. *Educere, CIAVE: Formação do professor*. https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2008/541_365.pdf.
- Flores, P., Escola, J. & Peres, A. (2012). *Formar para Inovar, Inovar Formando*. Projetos de inovação mediados pelas TIC. III Encontro Internacional Fenda Digital: TIC, Escola e Desenvolvimento (91-97). In Rodriguez, J., Fernandez, C.& Gonçalves, D. (Org.). Póvoa de Varzim: Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti e Nova Escola Galega.
- Flores, P., Marta, M., & Sá, S. (2018). Criatividade com avatares na Prática Educativa Supervisionada. *Revista Prácticum*, 3(2), 60-76. Disponível em: <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/12486>
- Folque, M. (2018). *O aprender a aprender no Pré-Escolar: O modelo pedagógico do Movimento da Escola Moderna* (3.ª ed.). Fundação Calouste Gulbekian.
- Formosinho, J. (2016). Transitando entre duas culturas institucionais: da educação de infância à educação primária. Em J., G. Monge & J. Oliveira-Formosinho (Orgs.), *Transição entre ciclos educativos – Uma investigação praxeológica* (pp. 81-106). Porto Editora.
- Francisco, D. & Araújo, R. (2014). A importância da relação professor-aluno. *Revista multidisciplinar do Nordeste Mineiro*. <https://revistas.unipacto.com.br/multidisciplinar/edicoes/11>
- Graça, V.; Quadros-Flores, P., Raposo-Rivas, M. & Ramos, A. (2021). As TIC na formação inicial de formadores e professores. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 20(1), 27-37
- Hohmann, M, & Weikart, D. (2011). *Educar a criança* (6ª ed.). Fundação Calouste Gulbekian.
- IFLA. (2016). Diretrizes da IFLA para as Bibliotecas Escolares. http://www.rbe.min-edu.pt/np4/file/1853/guide_lines_2016.pdf
- Jonassen, D. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas: Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto Editora.

- Leal, S., Dinis, R., Massa, S. & Rebelo, F. (2010). Aprender ensinando: Investigação e desenvolvimento na docência. *IX Colóquio sobre Questões Curriculares / V Colóquio Luso-Brasileiro*, Porto. <https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/538/1/Aprender%20ensinando.%20Investigação%20e%20desenvolvimento%20na%20docência.pdf>
- Leitão, F. & Bilimória, H. (2014). A percepção de alunos e docentes sobre a interdependência professor-aluno: a transição entre níveis de ensino. *Revista de Psicologia da Criança e do Adolescente*, 5(1), 73-91. <http://revistas-prod.lis.ulusiada.pt/index.php/rpca/article/view/1126/1242>
- Leite, C. (2003). *Para uma escola curricularmente inteligente*. Eduções ASA.
- Leite, C. (2012). A articulação curricular como sentido orientador dos projetos curriculares. *Educação Unisinos*, 16(1), 87-92. Doi: 10.4013/edu.2012.161.09
- Lino, D. (1998). O Modelo Curricular para a Educação de Infância de Reggio Emilia: Uma Apresentação. Em J. Oliveira-Formosinho, *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (2nd ed., pp.93-136). Porto Editora.
- Lino, D. (2013). O Modelo Pedagógico de Reggio Emilia. In J. Oliveira-Formosinho (Org.). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância: Construindo uma práxis de participação* (pp. 93-122). (3ªed.). Porto Editora.
- Malaguzzi, L. (2001). *La educación infantil en Reggio Emilia*. Octaedro.
- Marchão, A. (2012). *No jardim de infância e na escola do 1ºciclo do Ensino Básico: gerir o currículo e criar oportunidades para construir o pensamento crítico*. Edições Colibri.
- Marchão, A. & Fitas, A. (2014). A avaliação da aprendizagem na educação pré-escolar. O portefólio da criança. *Revista Iberoamericana de Educación*, 64, pp.27-41. Doi: <https://doi.org/10.35362/rie640404>
- Marta, M. (2015). *A(s) identidades dos educadores de infância em Portugal. Entre o público e o privado na primeira década do novo milénio*. Novas Edições Académicas.
- Marques, J., & Ramos, V. (2017). Robótica educativa em Portugal – estado da arte. *Revista de estudos e investigação en psicologia y educación*, 13, 193-197. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2738>
- Mata, L. & Pedro, I. (2021). *Participação e envolvimento das famílias-Construção de parcerias em contexto de educação de infância*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação (DGE).

- Mateus, C. & Sousa, D. (2016). A educação em mudança no século XXI: Ecos de Ciências na Educação Contemporânea para a 1ª infância. *Saber & Educar*, (21), 76-85. <https://dx.doi.org/10.17346/se.vol21.234>
- Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Em L. Barich & J. Moran (Orgs.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Penso.
- Moreira, J., 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. <https://doi.org/10.5585/Dialogia.N34.17123>
- Muraro, D. (2017). A prática reflexiva e o professor em formação. *Filosofia e Educação*, 9(2), 48-70. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rfe/article/view/8649622>
- Napoleão, K. (2019). *À descoberta da natureza com crianças de 5 anos*. [Master's Thesis Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra]. Repositório Comum do Instituto Politécnico de Coimbra. <http://hdl.handle.net/10400.26/31152>
- Neto, C. & Lopes, F. (2017). *Brincar em Cascais*. Cascais.
- Neto, C. (2020). *A urgência de brincar e ser ativo*. Contraponto.
- Niza, S. (1996). O modelo curricular de Educação Pré-Escolar da Escola Moderna Portuguesa. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *Modelos curriculares para a educação de infância* (pp.137-159). Porto Editora.
- Niza, S. (1998). O Modelo Curricular para a Educação de Infância da Escola Moderna Portuguesa. Em J. Oliveira-Formosinho, *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (2nd ed., pp. 137-159). Porto Editora.
- Nóvoa, A. (1992). Formação de professores e profissão docente. Em A. Nóvoa (Coord.), *Os professores e a sua formação* (pp. 13-33). Dom Quixote.
- Oliveira-Formosinho, J. & Formosinho, J. (2013). *Pedagogia-em-Participação: A Perspetiva Educativa da Associação da Criança*. Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. & Formosinho, J. & Monge, G. (2016). Credo Pedagógico para as transições educativas. Em J. Formosinho, G Monge & J. Oliveira-Formosinho (Orgs.), *Transição entre ciclos educativos – Uma investigação praxeológica* (pp. 13-15). 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. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. Ministério da Educação/Direção Geral de Educação.
- Oliveira, I. & Serrazina, L. (2002). A reflexão e o professor como investigador. Em grupo de Trabalho de Investigação (Org.), *Refletir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 29-42). Associação de Professores de Matemática.
- Organização das Nações Unidas. (1989). *A Convenção sobre o Direitos da Criança*. UNICEF.
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2003). The PISA 2003 Assessment Framework – Mathematics, Reading, Science and problem solving knowledge and skills. OCDE. <http://www.oecd.org/dataoecd/46/14/33694881.pdf>
- Pedro, A., Matos, J., Piedade, J. & Dorotea, N. (2017). *Probótica Programação e Robótica no Ensino Básico*. Linhas Orientadoras. Direção-Geral da Educação. [https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/probotica - linhas orientadoras 2017 - versao final com capa 0.pdf](https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/probotica_-_linhas_orientadoras_2017_-_versao_final_com_capa_0.pdf)
- Pereira, M. & Brazão, P. (2013). Evolução Curricular em Portugal: relações e tensões. Em A. Mendonça (Org.). *O futuro da escola pública* (pp.164-276). Centro de Investigação em Educação-CIE-UMA. ISBN: 978-989-97490-4-7
- Pinhal, M. (2000). *Avaliação em Língua Portuguesa*. <https://area.dge.mec.pt-7gramatica/lourdespinhal.htm>
- Quadro-Flores, P., Escola, J., & Peres, A. (2009). A tecnologia ao Serviço da Educação: práticas com TIC no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Em VI Conferência Internacional de TIC na Educação – Challenges (pp.715-726). Universidade do Minho. https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/6332/1/ART_PaulaFlores_2009.pdf
- Quadro-Flores, P., Escola J., & Peres, A. (2011). O retrato da integração das TIC no 1.º Ciclo: Que perspetivas?. In P. Dias e A. Osório (Coord.) *VII Conferencia Internacional das TIC na educação – Challenges* (pp. 401-410). Universidade do Minho
- Quadro-Flores, P. & Raposo-Rivas, M. (2017). A inclusão de tecnologias digitais na educação: (re)construção da identidade profissional docente na prática. *Revista Práctium*, 2(2), 2-17.
- Quadros-Flores, F., Flores, A., Ramos, A. & Peres, A. (2019). Deles para eles: quando os processos se tornam produtos de novos processos. Em A. Osório, M. Gomes & A. Valente (Orgs.), *Challenges 2019: Desafios da inteligência artificial* (pp. 885-894).

Universidade do Minho, Centro de Competência.

https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/15709/1/CAPL_FloresPaula_2019.pdf

- Quinta e Costa, M. (2012). No laboratório, preparando magia para a hora do conto. Em C. Silva, M. Martins & J. Cavalcanti, *Ler em família, ler na escola, ler na biblioteca: Boas práticas* (pp.55-60). Escola Superior de Paula Frassinetti. http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/1209/1/NoLaboratorio_TR.pdf
- Ramos, V. (2020). Robot Caramelo – Projeto de Robótica Educativa e Inclusão. Mediações – *Revista Online da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal*, 8(2), 33-46.
- Ribeiro, D. (2020). *Ficha da Unidade Curricular de Prática Educativa Supervisionada – Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto.
- Ribeiro, J. & Gil, H. (2016). Contributos da utilização dos recursos educativos digitais no 1.º Ciclo do Ensino Básico. Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em Educação. Leiria <https://hdl.handle.net/5342>
- Ribeiro, C., Coutinho, C., & Costa, M. (2011). A robótica educativa como ferramenta pedagógica na resolução de problemas de matemática no ensino básico. In Actas do CISTI'2011ª – 6.ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação. Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação.
- Ribeiro, D., Claro, L., & Nunes, S. (2007). Diários colaborativos de formação: A co-construção de saberes profissionais pela pluraridade de sentidos. Em A. Barca, M. Perralho, A. Porto, B. Duarte da Silva & L. Almeida (Eds.), *Libro de actas do Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 3115-3127). Universidade da Coruña. https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/12239/1/Art_Deolinda%20Ribeiro_2007.pdf
- Ribeiro, D., Sá, S., & Quadros-Flores, P. (2018). Transição da educação pré-escolar para o 1º ciclo do ensino do ensino básico. Em R. Lopes, M. Pires, L. Castanheira, E. Silva, G. Santos, C. Mesquita & P. Vaz (EDS.), *III Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): livros de atas*, pp. 324-334. Instituto Politécnico de Bragança. <https://hdl.handle.net/10198/17381>.

- Rodrigues, M. (2012). Os desafios da política de educação no século XXI. *Sociologia Problemas e Práticas*, 68, 171-176. <http://journals.openedition.org/spp/904>
- Rogers, C. (1980). *Um Jeito de Ser*. E.P.U.
- Roldão, M. (1999). *Gestão Curricular: Fundamentos e Práticas*. Ministério da Educação.
- Roldão, M. (2007). Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. *Revista Brasileira da Educação*, 34(12), 94-103. <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XPqzwwYZ7YxTjLVPJD5NWgp/?format=pdf&lang=pt>
- Rosa, E. & Vasconcelos, T. (2010). Implicações da Supervisão de Estágios no processo de (auto)formação dos professores cooperantes. *Da investigação às Práticas – Estudos de Natureza Educacional*, 10(1), 91-126. <https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/488/1/implica%C3%A7%C3%B5es%20da%20supervis%C3%A3o%20de%20est%C3%A1gios%20no%20processo%20de%20%28auto%29forma%C3%A7%C3%A3o%20dos%20professores%20cooperantes.pdf>
- Sarmiento, T. (2009). *Infância, Família e Comunidade: As crianças como atores sociais*. Porto Editora.
- Sanches, I. (2005). Compreender, agir, mudar, incluir. Da investigação-ação à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação* 5, 127-142. <https://www.scielp.mec.pt/pdf/rle/n5/n5a07.pdf>.
- Sanches, I. (2011). Do “aprender para fazer” ao “aprender fazendo”: as práticas de Educação inclusiva na escola. *Revista Lusófona de Educação*. 19, 135-156. <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/2846/2163>
- Santos, A. (2016). A gestão do tempo dos tempos educativos do 1.º Ciclo do Ensino Básico. *Saber & Educar: Estudos da criança*, 21, 50-65. <https://revista.esepf.pt/index.php/sabereducar/article/view/222/245>
- Santos, L. (2002). *Auto-avaliação regulada: porquê, o quê e como?*. Ministério da Educação. Departamento do Ensino Básico.
- Serra, C. (2004). *Currículo na Educação Pré-escolar e Articulação Curricular com o 1º Ciclo do Ensino Básico*. Porto Editora.
- Silva, P. (2009). Crianças e comunidades como actores sociais: uma reflexão sociológica no âmbito da interseção entre escolas e famílias. In T. Sarmiento, F. Ferreira, P. Silva, &

- R. Madeira, *Infância, família e comunidade: As crianças como atores sociais*, (pp17-42). Porto Editora.
- Silva, K. & Kirner, C. (2010). Vantagens educacionais no uso de jogos em Realidade Aumentada. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, 8(3). Doi: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/18042>.
- Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/DGE.
- Silva, M. C. & Sarmiento, T. (2017). O brincar na infância é um assunto sério. In T. Sarmiento, I. Ferreira & R. Madeira (Orgs.), *Brincar e Aprender na Infância* (pp. 39-56). Porto: Porto Editora.
- Simas, M., Rodrigues, M. & Felício, P. (2020). Robôs na formação inicial de professores: uma experiência em contexto não formal. *Mediações – Revista Online da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal*, 8(2), 4-14. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/35605/1/272-1499-10-PB.pdf>
- Sim-Sim, I., Silva, A. & Nunes, C. (1946). *Linguagem e comunicação no jardim-de-infância: textos de apoio para educadores de infância*. Ministério da Educação, Direção-Geral da Inovação e de Desenvolvimento Curricular. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/linguagem_comunicacao_jardim_de_infancia.pdf
- Sim, I., Silva, A., & Nunes, C. (2008). *Linguagem e Comunicação no Jardim-de-Infância*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Sousa, M. & Sarmiento, T. (2010). *Escola-Família-Comunidade: Uma relação para o sucesso educativo*. *Gestão e Desenvolvimento*, (17-18), 141-156. <https://doi.org/10.7579/gestaoedesenvolvimento.2010.133>
- Souza, S. & Dorado, L. (2015). Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. *Holos*, 31(5), 182-2000. <https://hdl.handle.net/1822/53947>
- Teixeira, M., & Reis, M. (2012). A organização do Espaço em Sala de Aula e as Suas implicações na aprendizagem Cooperativa. *Revista Meta: Avaliação*, 4(11), 162-187. <http://revistas.cesgranrio.org.br/index.php/metaavaliacao/article/view/138/pdf>

- Todd, R. (2011). *O que queremos para o futuro das bibliotecas escolares*. Rede de Bibliotecas Escolares. Ministério da Educação. http://www.rbe.min-edu.pt/np4/file/396/01_bibliotecarbe.pdf
- Toledo, E. & Ferreira, L. (2016). A atividade investigativa na elaboração de análise de experimentos didáticos. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*. 9(2), p. 108-130. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/2805>
- Tori, R. (2010). *Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem*. Editora SENAC
- Torres, P. & Irala, E. (2014). Aprendizagem colaborativa: Teoria e Prática. Em C. Andreoli & P. Torres (Orgs.), *Complexidade: Redes e Conexões do ser sustentável* (pp. 61-93). SENAR. <https://www.researchgate.net/publications/271136311>
- Tovey, H. (2007). *Playing Outdoors. Spaces and places, risk and challenges*. Berkshire: Open University Press, McGraw-Hill Education.
- Valente, J. (1999). Mudanças na sociedade, mudanças na Educação: o fazer e o compreender. Em J. Valente (Org.), *O computador na sociedade do conhecimento*, pp. 31-43. Unicamp/NIED. <https://naiarauesb.files.wordpress.com/2012/11/computador-e-sociedade1.pdf>
- Valente, J. (2018). A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midiologia. Em L. Bachi & j. Moran (Orgs), *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática* (pp.26-44). Penso. <https://statics-submarino.2bw.io/sherlock/books/firstChapter/132759983.pdf>
- Valente, M. (2007). *Aprender Ciências aprendendo a pensar*. In *Seminário Ciências e Educação em Ciências: Situação e Perspetivas*. Conselho Nacional de Educação.
- Varela, B. (2013). *Evolução dos paradigmas educacionais e “novas” tendências nas abordagens pedagógico-didáticas*. Seminário de Formação de Professores do ISPTec em Currículo e Didática do Ensino Superior. https://www.researchgate.net/publication/269463473_Evolucao_dos_paradigmas_educacionais_e_novas_tendencias_nas_abordagens_pedagogico-didaticas.
- Vasconcelos, T. (2011). Trabalho de Projeto como “pedagogia de Fronteira”. *Da Investigação às Práticas*, 1(3), 8-20. <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/1683>.

- Vasconcelos, T. (2015). Transição Jardim de Infância – 1º Ciclo: Um campo de possibilidades. *Escola Informação Digital*, 5, 6-10. <https://www.spgl.pt/Media/Default/Info/15000/400/40/5/ESCOLA%20DIGITAL%20ON%C2%BA5.pdf>.
- Vasconcelos, T., Rocha, C., Loureiro, C., Castro, J., Menau, J., Sousa, O., Horta, M., Ramos, M., Ferreira, N., Melo, N., Rodrigues, P., Mil-Homens, P., Fernandes, S. & Alves, S. (2012). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: Mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Ministério da Educação e Ciência: Direção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Verdini, A. (2006). *A sala de aula como espaço de leitura significativa*. Disponível em: http://www.leiabrasil.org.br/old/material_apoio/formacao_leiturasignificativa.htm
- Vieira, F., Silva, J., Vilaça, T., Parente, C., Vieira, F., Almeida, M.J., Pereira, I., Solé, G., Varela, P., Gomes, A., & Silva, A. (2013). O papel da investigação na prática pedagógica dos mestrados no ensino. Em B. Silva, L. Almeida, A. Barca, M. Peralbo, A. Franco & R. Monginho (Org.), *Atas do XII Congresso Internacional Galeco-Português de Psicopedagogia* (pp. 2641-2655). Braga: Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação da Universidade do Minho. https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/25492/1/Flavia_Vieira_et_al_2013_Papel%20da_Investigacao_na_Pratica_Pedagogica_dos_Mestrado_em_Ensino.pdf
- Wagner, M. & Trugillo, E. (2011). A relação professor-aluno na construção do conhecimento. *Revista Eventos Pedagógicos*, 2(1), 200-209. <https://silo.tips/download/a-relaao-professor-aluno-na-construcao-do-conhecimento-resumo>.
- Westbrook, B. & Teixeira, A. (2010). *John Dewey*. Fundação Joaquim Nabuco: Editora Massangana.
- White, J. (2011). Capturing the difference. In J. White (Ed.), *Outdoor Provision in the Early Years* (pp. 12-22). London: Sage Publications Ltd.
- Wing, J. (2016). Pensamento Computacional – Um conjunto de atitudes e habilidades que todos, não só cientistas de computação, ficaram ansiosos para aprender e usar. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 9(2), 1-10. <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/4711>
- Zabalza, M. (1998). *Qualidade em educação infantil*. Artmed.

Zorzal, E., Cardoso, A., Kirner, C. & Lamounier, E. (2012). Realidade Aumentada aplicada em jogos educacionais. <http://www.realidadeaumentada.com.br/artigos/24462.pdf>

LEGISLAÇÃO E OUTROS DOCUMENTOS

Agrupamento de Escolas (2022). Projeto Educativo (PE).

Agrupamento de Escolas (2022). Plano Inovar.

Decreto-Lei n.º 6/2001 do Ministério da Educação. (2001). Diário da República: Série I-A, n.º

15. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/6-2001-338986>

Decreto-Lei n.º 17/2016 da Educação. (2016). Diário da República: I Série, n.º 65.

<https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/17-2016-74007250>

Decreto-Lei 54/2018 do Ministério da Educação e Ciência. (2018). Diário da República: I Série,

n.º 129. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/54-2018-115652961>

Decreto-Lei n.º 55/2018 do Ministério da Educação e Ciência. (2018). Diário da República: I

Série, n.º 129. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/55-2018-115652962>

Decreto-Lei 79/2014 do Ministério da Educação e Ciência. (2014). Diário da República: I Série,

n.º 92. <https://files.dre.pt/1s/2014/05/09200/0281902828.pdf>

Decreto-Lei n.º 176/2014 do Ministério da Educação e Ciência. (2014). Diário da República: I

Série, n.º 240. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/176-2014-64297587>

Decreto-Lei 240/2001 do Ministério da Educação. (2001). Diário da República: I Série-A, n.º

201. <https://files.dre.pt/1s/2001/08/201a00/55695572.pdf>.

Decreto-Lei n.º 241/2001 do Ministério da Educação. (2001). Diário da República: Série I-A, n.º

201. <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/241-2001-631843?ts=1649894400044>

Despacho n.º 5220/1997 do Ministério da Educação. (1997). Diário da República: II Série, n.º

178. <https://pt.scribd.com/doc/93389373/Despacho-n5220-97-OCEPE>.

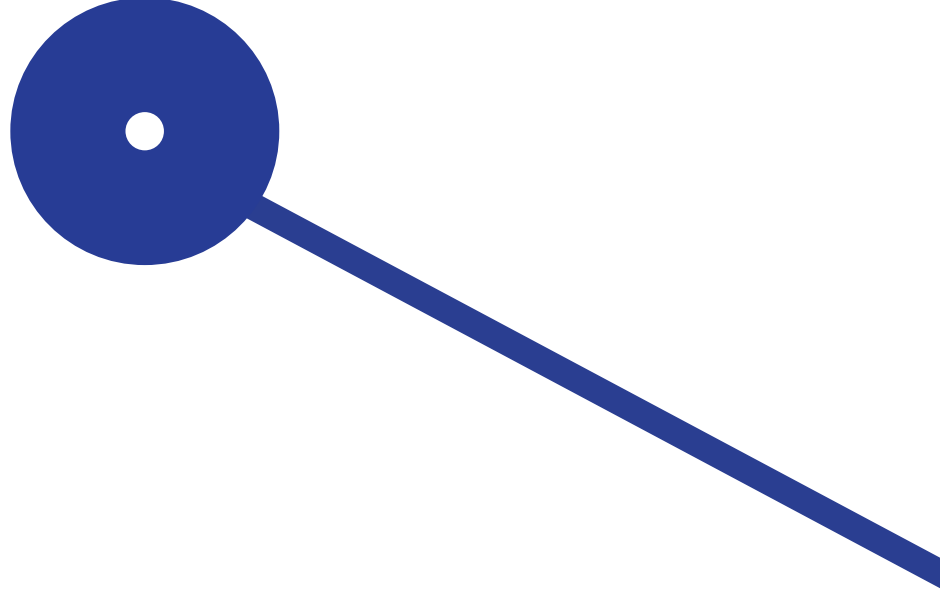
Despacho n.º 5908/2017 da Educação – Gabinete do Secretário de Estado de Educação.

(2017). Diário da República: II Série, n.º 128.

<https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/5908-2017-107636120>

Lei 46/1986 do Ministério da Educação. (1986). Diário da República: I Série, n.º 237.

<https://dre.pt/dre/detalhe/lei/46-1986-222418>



Relatório de estágio
Liliana Galileu da Rocha