



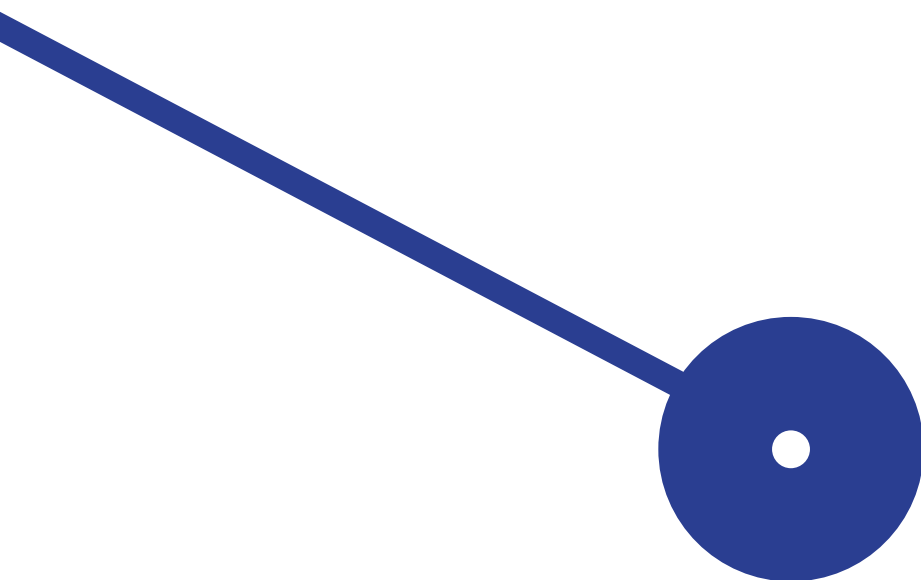
MESTRADO

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

Relatório de Estágio

Mariana do Couto Gonçalves Pereira

07/2021



Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Mariana do Couto Gonçalves Pereira

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: Prof.ª Doutora Paula Maria Gonçalves Alves de Quadros-Flores

Prof.ª Doutora Maria Margarida Campos Marta

Porto, julho de 2021

Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Mariana do Couto Gonçalves Pereira

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: Prof.ª Doutora Paula Maria Gonçalves Alves de Quadros-Flores

Prof.ª Doutora Maria Margarida Campos Marta

Porto, julho de 2021

AGRADECIMENTOS

O caminho que agora termina só foi possível e tão significativo porque tive ao meu lado pessoas que nunca me fizeram desistir deste meu sonho. Como tudo na vida, este percurso foi uma viagem com momentos muito felizes, mas também de reflexão e de desânimo. No entanto, o apoio incondicional das pessoas que sempre acreditaram em mim, mostraram-me que eu ia conseguir atingir este objetivo. Assim, cabe-me agradecer a todas as pessoas que me apoiaram e que contribuíram, de alguma forma, para o meu crescimento pessoal e profissional.

Aos meus pais que tornaram possível viver esta oportunidade única e acreditaram na minha formação e no meu sonho. Agradeço todos os esforços que fizeram e fazem para que eu consiga evoluir enquanto pessoa. Tenho que agradecer especialmente a ti, minha mãe, por todas as horas que estiveste ao meu lado enquanto eu estava a estudar ou a fazer trabalhos e por todas as palavras de apoio e incentivo para eu nunca desistir deste meu/nosso sonho.

À minha família por todos os conselhos e apoio prestado ao longo desta jornada, principalmente ao meu primo André por estar sempre disponível a ajudar-me, mesmo não compreendendo o porquê de todas as minhas horas de trabalho e as minhas recusas aos seus convites.

À minha amiga e par pedagógico Sandra, que viveu de perto todo este percurso de formação, desde Aveiro até aos contextos de estágio. A ti minha companheira, agradeço-te por teres vivido esta experiência única ao meu lado. Não foi fácil, passámos por momentos desafiantes, mas conseguimos ultrapassar tudo isto juntas. E é assim que eu quero continuar o resto das nossas vidas. A partilhar aprendizagens vividas, a apoiar o crescimento uma da outra e a festejar cada conquista. Palavras nunca vão ser suficientes para te agradecer a amizade que construímos, com base na confiança e na cumplicidade. Nunca irei esquecer que foi contigo que fui, pela primeira vez, professora e educadora de infância.

Aos meus amigos pela compreensão da minha ausência na maioria dos momentos de convívio e das minhas respostas fora de horas no *chat* do grupo. Agradeço o vosso apoio e as vossas palavras de ânimo.

Às supervisoras institucionais, Doutora Margarida Marta e Doutora Paula Quadros-Flores, agradeço a partilha de saberes, o apoio incansável e a disponibilidade total para o esclarecimento de dúvidas, contribuindo, assim, significativamente para o meu crescimento profissional e

pessoal. Não podia deixar de agradecer aos restantes docentes desta instituição que foram fundamentais e marcaram o desenvolvimento do meu perfil profissional.

Aos orientadores cooperantes por me terem aberto a porta das suas salas e acolhido de braços abertos. Agradeço todas as partilhas de conhecimentos, todos os momentos de reflexão e todas as conversas informais que me fizeram ver o que é ser educadora de infância e professora do 1.ºCiclo do Ensino Básico.

Por último, o agradecimento mais especial e mais importante, a todas as crianças com as quais tive o privilégio de interagir e de partilhar emoções e vivências. Agradeço todos os afetos, todas as palavras de carinho, todos os sorrisos e por me terem desafiado a ser todos os dias uma pessoa e uma profissional melhor. Todos os momentos que vivemos ficarão para sempre guardados na minha memória. Serão para sempre os primeiros “meus meninos”.

Do fundo do meu coração, um enorme obrigado a todos!

RESUMO

O presente relatório espelha 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 de 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 as etapas dinâmicas, cíclicas e fundamentais da Metodologia de Investigação-Ação: observação, planificação, ação e reflexão, relevantes para uma prática reflexiva e investigativa que possibilitou a transformação da prática educativa, o ajuste a uma realidade promotora de uma escola inclusiva e a construção da profissionalidade docente num perfil duplo. Desta forma, foi possível fundamentar e adequar as práticas e as estratégias utilizadas nas duas valências de estágio, indo ao encontro das necessidades e dos interesses manifestados pelo grupo. As ações pedagógicas desenvolvidas centraram-se no desenvolvimento pleno e significativo das crianças, através de metodologias ativas e de um paradigma socioconstrutivista onde a criança esteve no centro da construção do conhecimento e a estagiária assumiu o papel de facilitadora do ambiente de aprendizagem.

No processo de formação foi valorizada a construção colaborativa de saberes pedagógicos e sociais inerentes à profissão de 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 pretende evidenciar, de forma descritiva, crítica e reflexiva, as experiências e os desafios vivenciados no quotidiano dos contextos educativos, que contribuirão para a transformação pessoal e profissional da mestranda.

Palavras-chave: Formação inicial docente; Investigação-ação; Docente reflexivo; Metodologias ativas.

ABSTRACT

This report reflects the formative path developed in the context of pedagogical practice at the education levels Preschool Education and 1st cycle of Basic Education, in the scope of the curricular unit of Supervised Educational Practice, inserted in the study plan of the Master's Degree in Preschool Education and 1st Cycle of Basic Education.

Throughout the pedagogical practice were used the dynamic, cyclical and fundamental stages of the Action- Research Methodology: observation, planification, action, and reflection, relevant to a reflexive and investigative practice that enabled the transformation of educational practice, the adjustment to a reality promoting an inclusive school and the construction of teaching professionalism in a double profile. Thus, it was possible to base and adapt the practices and strategies used in both internship valences, meeting the needs and interests manifested by the group. The pedagogical actions developed focused on the full and significant development of children, through active methodologies and a socioconstructivist paradigm where the child at the center of the construction of knowledge and the master student assumed the role of facilitator of the learning environment.

In the formation process the collaborative construction of pedagogical and social knowledge inherent 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 aims to show, 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: Initial teacher training; Action-research; Reflective teacher; Active methodologies.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL	3
1. A EDUCAÇÃO ATUAL: PARADIGMAS EDUCATIVOS	3
2. 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO: PERFIL E PRÁTICAS EDUCATIVAS.....	9
2.1. A ROBÓTICA NO ENSINO BÁSICO	17
3. EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR: PERFIL E PRÁTICAS EDUCATIVAS.....	19
CAPÍTULO II – CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	28
1. CARATERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE.....	28
2. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DE 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO.....	30
3. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DE EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	35
4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	42
CAPÍTULO III – DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS.....	46
1. PRÁTICA DESENVOLVIDA NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO.....	47
2. PRÁTICA DESENVOLVIDA NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	63
METARREFLEXÃO.....	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
LEGISLAÇÃO E OUTROS DOCUMENTOS.....	96

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Criança a planear o trajeto do robô <i>Blue Bot</i>	54
Figura 2- Exemplos de sequências programadas pelos grupos.....	59
Figura 3- Mapa de Portugal e drone utilizados na atividade.....	60
Figura 4- Canteiro construído no espaço exterior e as crianças a cuidar dele.....	67
Figura 5- Ecopontos no local definido pelas crianças.....	71
Figura 6- Exemplos de papagaios construídos pelas crianças.....	74
Figura 7- Crianças a apanhar formigas com as pontas dos dedos e folhas.....	77

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

CEB – Ciclo do Ensino Básico

COVID-19 – *Corona virus disease* 2019

DGE – Direção-Geral da Educação

DL – Decreto-Lei

EB – Escola Básica

EPE – Educação Pré-Escolar

JI – Jardim de Infância

LBSE – Lei de Bases do Sistema Educativo

MEM – Movimento de Escola Moderna

MTP – Metodologia de Trabalho de Projeto

OCEPE – Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar

PA – Perfil do Aluno

PCT – Plano Curricular de Turma

PE – Projeto Educativo

PES – Prática Educativa Supervisionada

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

INTRODUÇÃO

O presente relatório foi realizado no âmbito da unidade curricular Prática Educativa Supervisionada (PES), que está inserida no plano de estudos do 2.º ano do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Politécnico do Porto. Este documento tem como objetivo 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 de todo o processo de formação inicial serão desenvolvidas competências profissionais nas duas valências educativas, nomeadamente científicas, pedagógicas, didáticas, culturais e investigativas, fundamentais nesta formação que habilita para uma docência profissional de perfil duplo, tal como é referenciado no DL n.º 79/2014, de 14 de maio. Nesta perspetiva, o percurso a realizar será suportado num processo de observação constante que permitirá elaborar planificações de ações pedagógicas inclusivas, adequadas às necessidades, aos interesses e dificuldades das crianças. Complementarmente, a reflexão será fundamental para a transformação das práticas, uma vez que possibilitará o ajustar das estratégias pedagógicas a cada criança do contexto em questão, permitindo o seu desenvolvimento holístico e harmonioso (Ribeiro, 2020).

Nesta linha de raciocínio, os diálogos reflexivos sobre questões que irão emergir da prática, realizados com os diversos agentes do processo formativo, mais concretamente, o par pedagógico, os orientadores cooperantes e as supervisoras institucionais, serão essenciais para o crescimento profissional da mestranda através das trocas de saberes e experiências. Desta forma, espera-se que seja possível a construção de práticas sustentadas em pedagogias ativas onde as crianças participem ativamente no seu processo de aprendizagem.

Assim, o presente documento estrutura-se em três capítulos principais que, inevitavelmente, se complementam, de forma a criar uma narrativa coerente e coesa e possibilite sustentar as práticas desenvolvidas ao longo da PES, bem como apresentar as experiências e aprendizagens adquiridas durante este percurso de formação.

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

níveis. Aqui, a mestranda ainda concebeu uma síntese sobre um tema relevante da prática, optando por criar um subcapítulo que fundamenta decisões estratégicas na prática educativa.

No segundo capítulo consta a caracterização das instituições cooperantes e a caracterização dos grupos com os quais se desenvolveu toda a PES. Ainda neste capítulo está integrado um ponto relacionado com a metodologia que suportou o desenvolvimento da profissionalidade docente e promoveu a formação de um perfil docente reflexivo e investigador.

No terceiro capítulo encontra-se a análise reflexiva e a descrição de algumas ações vividas e experienciadas nos dois contextos educativos, que contribuíram para o crescimento pessoal e profissional da futura docente.

Por fim, surge a metarreflexão com um olhar retrospectivo, crítico e conclusivo do período de estágio relevando, os saberes profissionais construídos e as competências desenvolvidas que tornam a estagiária num profissional de educação em perfil duplo de formação.

Finaliza-se com as referências bibliográficas e os documentos legais utilizados para a elaboração do presente documento.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL

“a Escola não é nem uma organização dissociada de um tempo e de um espaço histórico específicos” (Trindade & Cosme, 2010, p. 17)

No presente capítulo são 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), dos quais foram essenciais no desenvolvimento de competências da identidade profissional. Assim, num primeiro subcapítulo será realizada uma abordagem sobre os paradigmas educativos, baseada nos princípios epistemológicos gerais da educação para que, posteriormente, num segundo e terceiro subcapítulo, sejam referidos, de forma individualizada, os princípios orientadores das duas valências educacionais, do 1.ºCEB e da EPE, respetivamente. Desta forma, pretende-se fundamentar as escolhas tomadas ao longo da Prática Educativa Supervisionada (PES), nomeadamente relativas às metodologias e às ferramentas pedagógicas. Neste sentido, num subponto, será dado destaque a uma das ferramentas utilizada nas práticas do 1.ºCEB, a robótica educativa, pelo seu elevado potencial educativo e motivacional.

1. A EDUCAÇÃO ATUAL: PARADIGMAS EDUCATIVOS

A educação tem vindo a sofrer transformações no intuito de se adequar às conceções paradigmáticas que são vividas na sociedade. No entanto, apesar de todas as reformas, a educação sempre foi vista como o processo através do qual os indivíduos adquirem conhecimentos e se formam. Atualmente, pelo progresso da sociedade e inerente evolução do conhecimento, surge a necessidade de reconhecer múltiplas ciências “numa educação e num construto de infância do século XXI que se pode designar como contemporâneo”, ou seja, a contemporaneidade como um novo paradigma para o século XXI (Mateus & Sousa, 2016, p. 78). O paradigma da contemporaneidade atual emerge-se como um novo paradigma de mudança, de novos tempos, novas estratégias e novas atitudes, contrariando a escola tradicional, a visão estática que provia nas crianças um sentimento de incapacidade cognitiva e de impotência sobre a produção de conhecimento. Nesta abordagem, o conhecimento é considerado como o resultado da investigação, da experiência e das vivências no mundo da criança. As crianças são enaltecidas

como seres digitais, líderes naturais das inovações e dos processos de aprendizagem e conquistam assim uma autonomia, uma nova dimensão a ser considerada pela educação, como um ser social, idiossincrático, pesquisador de informação e autoridade a nível de literacia e cultura digital (Mateus & Sousa, 2016).

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. Desta forma, a Lei n.º 46/1986, de 14 de outubro, definiu que todos os portugueses têm o direito à educação e à cultura, contribuindo para o desenvolvimento pleno e harmonioso e incentivando a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários. Na mesma linha de pensamento a Convenção sobre os Direitos da Criança refere que os Estados devem adotar medidas que estimulem a frequência escolar, promovendo a igualdade de oportunidade ao criar condições para que todos os indivíduos tenham sucesso escolar (Organização das Nações Unidas, 1989). Ao longo dos anos, os objetivos da educação mudaram e com isso surgiram desafios mais exigentes do que aqueles que a escola no passado enfrentava todos os dias. A mudança pedagógica resulta da passagem de uma educação totalmente baseada na transmissão da informação, para a criação de ambientes de aprendizagem nos quais a criança constrói o seu conhecimento (Valente, 1999). Atualmente, a diversidade é o grande desafio dos docentes, nomeadamente garantir que todos aprendam, mesmo os que não querem ou que revelam dificuldades diferentes. Estas mudanças “requer diversidade de instrumentos, de meios, de estratégias, de agentes, requer uma nova geração de políticas” (Rodrigues, 2012, p. 172).

Para a visão inclusiva, deve-se optar por opções metodológicas baseadas na abordagem multinível no acesso ao currículo, sendo que prevalece a flexibilidade curricular, o acompanhamento e a monitorização das intervenções, a conversação entre docentes e encarregados de educação referente às medidas aplicadas ou que poderão vir a ser aplicadas, para que cada criança adquira competências, valorizando as suas potencialidades e interesses (DL n.º 54/2018, 6 de julho). Esta opção metodológica recorre a medidas universais, que constituem respostas educativas disponibilizadas a todas as crianças para que possam participar e melhorar as suas aprendizagens; a medidas seletivas, que “visam colmatar as necessidades de suporte de aprendizagens não suprimidas pela aplicação de medidas universais” e, ainda, a 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 n.º 54/2018, 6 de julho, artigo 9.º e artigo 10.º).

Na abordagem tradicional, a criança é vista como um simples ouvinte e passivo, sendo a sua atividade a de aprender sem questionar, memorizando os conteúdos e reproduzindo-os com fidelidade. Enquanto o docente é um mero transmissor do conteúdo que lhe foi transmitido, através de materiais estruturados como manuais e fichas. Nesta postura a ação pedagógica caracteriza-se pela transmissão e aquisição de conhecimentos, ou seja, expositiva. Para Oliveira-Formosinho e Formosinho (2013), a pedagogia transmissiva é a passagem do património cultural a cada geração e a cada indivíduo. Desde o final do século XX, procura-se um novo paradigma compatível com a sociedade inserida num mundo dinâmico, em constantes variações. Considerando o exposto, a abordagem holística propõe que o Homem se desenvolva nas suas múltiplas dimensões, em constante produção de conhecimentos e sujeito da sua própria história. Nesta visão prevalece a transdisciplinaridade, de forma a existir o máximo de relações na interconexão dos conteúdos, permitindo às crianças compreender melhor o mundo ao seu redor e de si própria e, ainda, desenvolver a criatividade. Desta forma, a criança é vista como um ser complexo, dado que são consideradas as múltiplas inteligências individuais, e constrói o seu conhecimento de forma autónoma a partir da reflexão e da curiosidade (Flach & Behrens, 2008).

Neste prisma de uma educação no sentido de uma formação holística da criança, onde a autonomia desta é valorizada pelo relevo que se atende ao sujeito ativo no processo educativo, considerando as suas motivações, inquietações e relações. Este processo é suportado em situações de aprendizagem diferentes como os projetos, nos quais são utilizados materiais curriculares e contextuais variados. Após isto, as crianças são avaliadas, nomeadamente as capacidades adquiridas durante o processo, valorizando a progressão e a aquisição de conhecimentos, em simultâneo que estes se transformam em competências (Varela, 2013). Neste sentido, o educando precisa de ser instigado a avançar com autonomia, a produzir os seus próprios conhecimentos através de pesquisas, isto é, a “aprender a aprender”. É desejável que as crianças desenvolvam o gosto e o prazer de aprender ao longo da sua vida. Esta aprendizagem apoia-se em quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos, aprender a ser. O primeiro pilar do conhecimento, aprender a conhecer, pretende que a criança compreenda, conheça e descubra o mundo que a rodeia, conseguindo assim viver dignamente, desenvolver capacidades profissionais e comunicar. Além disso, esta aquisição de saberes sobre

o que está à sua volta, desperta a curiosidade intelectual e a formação de um senso crítico. O aprender a fazer refere-se à formação profissional, mais precisamente como conseguir usar os conhecimentos adquiridos na prática. Mas, também, o desenvolvimento de capacidades como o trabalho em equipa. Esta capacidade está relacionada com o terceiro pilar, aprender a viver juntos. Este pilar diz respeito à compreensão do outro e à gestão de conflitos, onde a hostilidade dá lugar a um espírito colaborativo. Por último, o aprender a ser, fala do desenvolvimento integral da pessoa. Este pilar defende que o ser humano deve saber pensar de forma autónoma e crítica, sendo capaz de formular o seu próprio juízo, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir em todas as circunstâncias da vida. Mais do que preparar as crianças para o agora, a educação deve fornecer-lhes referências intelectuais que lhes permitam compreender o mundo e desenvolver comportamentos responsáveis e justos (Delors et al., 1996). Assim, estes pilares proporcionam um desenvolvimento holístico da criança, incluindo as suas “dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais [que] se interligam e atuam em conjunto” (Lopes da Silva et al., 2016, p.10).

Esta perspetiva de desenvolvimento da criança, vai ao encontro dos princípios da formação profissional para a qual este mestrado habilita, dado o seu perfil duplo, segundo o regime jurídico da habilitação profissional para a docência na EPE e no 1.ºCEB (DL n.º 79/2014, 14 de maio). Este perfil é considerado como um veículo facilitador no processo de transição educativa, dada a visão mais alargada do desenvolvimento da criança que estes docentes têm e o conhecimento de estratégias pedagógicas que visam estabelecer a continuidade entre os vários processos e níveis educativos da criança. Desta forma, o primeiro nível, a EPE, é a base essencial para o desenvolvimento do segundo, o 1.ºCEB, sendo essencial a articulação e o trabalho colaborativo entre os educadores e os professores, no sentido de conhecer melhor a criança e as suas características individuais, para um desenvolvimento gradual da criança. O trabalho colaborativo “contribui para um trabalho mais interventivo pela troca de ideias, de saberes, de sugestões e de críticas construtivas” (Marta, 2015, p.353) e, conseqüentemente, cria uma transição harmoniosa, numa vertente de continuidade educativa, ou seja, uma sequencialidade de aprendizagens, em que os novos conhecimentos são suportados nos conhecimentos prévios.

A transição educativa entre o EPE e o 1.º CEB é uma mudança conseqüente do desenvolvimento da criança e representa a sua entrada na escolarização obrigatória. Esta transição é fundamental que seja bem-sucedida, dada a sua importância no processo de

aprendizagem, mas também a nível bem-estar, social e emocional da criança (Vasconcelos, 2015). A transição pode ser distinguida como a vertical e a horizontal. As transições horizontais são aquelas que ocorrem na vida quotidiana das crianças que frequentam uma instituição educativa, nomeadamente as transições do ambiente familiar para o contexto da organização educativa. As transições produzidas pelos sistemas educativos, num determinado momento da vida da criança marcado pela passagem para uma nova etapa, são designadas de transições verticais. Com este conceito de transição, surge o conceito de continuidade educativa, que está relacionado com a ligação harmoniosa entre as diferentes etapas, de modo a que haja um maior aproveitamento das mesmas. Desta forma, a transição deve “proporcionar, em cada fase, as experiências e oportunidades de aprendizagem que permitam à criança desenvolver as suas potencialidades, fortalecer a sua autoestima, resiliência, autonomia e autocontrolo, criando condições favoráveis para que tenha sucesso na etapa seguinte” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 97). Neste sentido, a educação deve apoiar-se nos conhecimentos e nas vivências que as crianças detêm aquando a sua entrada na escolaridade obrigatória, isto é, as aprendizagens novas devem ser suportadas nas aprendizagens já feitas, como um contínuo experiencial na construção e progressão do conhecimento (Formosinho, 2016). Daí a necessidade de uma articulação curricular através de projetos entre níveis educativos com a participação da família, de um trabalho colaborativo entre os profissionais e de uma continuidade de metodologias pedagógicas, de forma a respeitar o processo evolutivo natural da criança e preparar as crianças para os novos desafios (Ribeiro, Sá & Quadros-Flores, 2018; Serra, 2004).

Partindo do que foi exposto anteriormente, pode-se dizer que este processo não depende da criança individual, mas de todos os intervenientes e dos contextos entre os quais transita (Oliveira-Formosinho, Formosinho & Monge, 2016). A família é a fonte de informação sobre a criança e com quem se deve manter uma relação de parceria e de confiança, beneficiando das suas sugestões e garantindo o seu apoio (Lopes da Silva et al., 2016). Outro aspeto é a articulação entre docentes dos dois níveis que depende dos conhecimentos por parte dos educadores e dos professores em relação às várias etapas que fazem parte do desenvolvimento da criança. Nesta perspetiva, Serra (2004, p.122) afirma que “a formação inicial pode promover um conhecimento mútuo das realidades educativas de cada nível, procurando o diálogo entre futuros docentes, de forma a fomentar o encontro de plataformas de articulação e facilitar a transição entre ciclos”. O DL n.º 240/2001 de 30 de agosto (anexo I) aprova o desejado perfil geral de desempenho dos

educadores de infância e dos professores do 1.º CEB e enuncia os “referenciais comuns à actividade dos docentes” dos dois níveis educacionais, “evidenciando exigências para a organização dos projetos da respectiva formação e para o reconhecimento de habilitações profissionais docentes”. O referido decreto especifica as dimensões comuns da atividade de um profissional de educação, sendo elas: a dimensão profissional, social e ética, que reforça a necessidade do docente adequar as suas ações educativas à realidade; a dimensão de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, que preconiza a responsabilidade do docente na promoção de práticas assentes em pressupostos específicos e transversais a cada nível de ensino; a dimensão referente à sua participação na escola e da sua relação com a comunidade, que salienta a importância da cidadania democrática e a colaboração com todos os intervenientes educativos e, assim, o desenvolvimento de uma práxis integrada; e, por último, a dimensão de desenvolvimento profissional ao longo da sua vida, que sublinha a importância da formação contínua, de modo a desenvolver práticas inovadoras. Tanto a formação contínua como a formação inicial constituem momentos de construção de saberes profissionais.

No quotidiano da sua função profissional, os docentes vivem situações diferentes que colocam à prova a sua habilidade, a sua capacidade de interpretação e improvisação para decidir qual a melhor estratégia para as resolver. Cada situação vivida não é exatamente igual à outra, por isso é importante que os docentes reflitam sobre as situações práticas e utilizem a reflexão como um instrumento de desenvolvimento do seu pensamento e da sua ação e, desta forma, sentir-se um profissional capaz de enfrentar situações novas e tomar decisões consciencializadas (Ribeiro, 2000). Tal como é referido por Nóvoa (1992), a identidade profissional constrói-se a partir de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas, permitindo que os docentes sejam vistos como profissionais produtores de saber e de saber-fazer. Urge por isso a necessidade de uma formação que estimule uma perspetiva crítico-reflexiva, que forneça meios de um pensamento autónomo e de autoformação participada. A formação pode passar pela experimentação, pela inovação, pela reflexão crítica, mas também pela investigação articulada com a prática educativa. A investigação assume especial relevância, uma vez que quebra o tradicional

desempenho dos educadores e professores [como] um mero funcionário ou técnico e cada vez mais [como] um profissional capaz de se adaptar às características e desafios das situações singulares em função das especificidades dos alunos e dos contextos escolares e social (DL n.º 43/2007, 22 de fevereiro, p.1321).

Neste alinhamento, o perfil do educador e do professor do século XXI está interligado com os princípios, com as competências e a formação inicial, que os caracterizam profissionalmente (Pereira, Gouveia & Fraga, 2019). Face a isto, o docente deve ser portador de competências que lhe permita estar preparado a acompanhar todas as mudanças educacionais. É tarefa do docente renovar-se a cada dia mediante as solicitações e as necessidades do contexto, através da autoanálise e da criação de novos conceitos e novas ideias pedagógicas. Perante os problemas, o professor e o educador não deverá cruzar os braços, mas sim procurar recursos para se adaptarem aos atuais paradigmas de ensino que os irão ajudar a preparar a criança para a vida, a formar cidadãos. Assim, ser educador e professor atualmente é criar e oferecer vertentes para a produção de conhecimentos, de modo a promover uma formação de indivíduos prontos para acompanhar a evolução da humanidade.

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

O 1.º CEB é o nível de ensino dos primeiros anos de educação escolar e compreende crianças com idades entre os seis e os 10 anos de idade, dado que a sua duração é de quatro anos. Este ciclo educativo é caracterizado por ser global, gratuito e obrigatório, cuja responsabilidade é de um único docente, que pode ser coadjuvado em áreas especializadas (Lei n.º 46/1986, de 14 de outubro). Segundo o mesmo decreto, o sistema educativo tem como princípio responder às necessidades dos indivíduos da sociedade atual, colaborando no desenvolvimento pleno e harmonioso das crianças, de modo a que estas sejam cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários, prezando a dimensão humana do trabalho. Durante a sua formação deve ser assegurado a inter-relação equilibrada do saber e do 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 objetivos específicos “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).

No entanto, o currículo escolar tem vindo a ser alterado de uma forma gradual ao longo dos anos. O currículo, numa visão técnica, era visto como uma lista de conteúdo ou de programas

de várias disciplinas, trabalhadas individualmente, uniforme para todos os alunos, todas as escolas e todos os professores, sem considerar as diferenças individuais. Este modelo de currículo, que ainda tem repercussões atuais, levou a um aumento de abandono escolar e desmotivação por parte dos alunos. No âmbito do conceito de currículo, este não pode estar limitado às matérias a serem ensinadas, a um documento prescrito que enuncia os conteúdos como objetivos da ação 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 curriculares, o currículo deixou de ser perspectivado como um conjunto de orientações prescritivas, para ser concebido como um processo flexível e contextualizado, considerando os recursos existentes e as decisões tomadas pela escola (Pereira & Brazão, 2013). Neste contexto de autonomia no desenvolvimento do currículo pelas escolas, assume-se como objetivos a construção de projetos de gestão flexível do currículo para garantir respostas adequadas a todos os alunos e a atuação convergente entre as várias áreas no desenvolvimento de competências específicas das mesmas, bem como sustentadas num conjunto de valores e princípios que o aluno deverá ter adquirido no final do seu trajeto escolar (DL n.º 6/2001, 18 de janeiro). Um destes projetos é o Projeto Curricular de Escola que é “a forma particular como em cada contexto se reconstrói e se apropria o currículo face a uma situação real, definindo opções e intencionalidades próprias, reconstruindo modos específicos de organização e gestão curricular” (Roldão, 1999, p.44). O outro projeto é o Projeto Curricular de Turma que surge para 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 e para a articulação curricular horizontal e vertical. É, portanto, reconhecido o papel de conceção e gestão do currículo aos professores e à escola, segundo um projeto educativo de acordo com a comunidade escolar e o contexto social em que está inserida. Opondo-se a uma tradição curricular, o novo conceito de currículo dá outra visibilidade ao currículo nacional, ao perfil de competências de saída do ensino básico, ao consenso entre o disciplinar e o não disciplinar, à autonomia e flexibilidade curricular, à articulação curricular e à diferenciação pedagógica (DL n.º 55/ 2018, 6 de julho).

Favorecendo a articulação curricular releva as dimensões multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar. A multidisciplinaridade pressupõe relações entre 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). A 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 pretendem que as aprendizagens sejam as mais significativas possíveis, a partir do relacionamento entre a cultura escolar e a cultura de origem dos alunos.

Atualmente, as escolas têm autonomia que lhes permite gerir o currículo de forma a promover as melhores aprendizagens, de acordo com as necessidades de todos os alunos. Esta mudança é sustentada pela valorização das escolas e dos professores como agentes de desenvolvimento curricular, procurando oferecer 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 têm em vista o desenvolvimento do conjunto de competências presentes no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (Despacho nº 5908/2017, 5 de julho, artigo 2.º). O primeiro documento apresenta os conteúdos de conhecimento disciplinar estruturado relevantes e significativos, bem como capacidades e atitudes a desenvolver obrigatoriamente por todos os alunos em cada disciplina, que são o suporte da planificação, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem. Já o segundo afirma-se como o referencial para as decisões a adotar pelos atores educativos, ou seja, um documento de referência para a organização de todo o sistema educativo que é estruturado em princípios, visão, valores e áreas de competências (Despacho nº 5908/2017, 5 de julho). Este documento assume uma base humanista, centrada na pessoa e na dignidade humana como valores fundamentais, que considera o saber, a aprendizagem, a inclusão, a adaptabilidade e ousadia, a coerência e flexibilidade, a estabilidade e a sustentabilidade (Oliveira-Martins, 2017).

De facto, todas as crianças têm direito à educação e à igualdade de oportunidades e de participação, em que a escola é desafiada a garantir o seu sucesso, independentemente das suas características individuais e necessidades. Atualmente, a educação supõe uma escola inclusiva que acolhe todas as crianças, flexibiliza e adapta os seus currículos, reestrutura as suas práticas de organização e de funcionamento, de modo a responder à diversidade dos seus alunos, apostando na mudança de mentalidades e de práticas, valorizando e corresponsabilizando todos os intervenientes no processo educativo (Sanchez, 2011).

Dado a heterogeneidade presente nas escolas, o professor, no seu quotidiano, além de se preocupar com as suas práticas, deve perceber até que ponto os seus comportamentos e as suas palavras, ou seja, a cultura organizacional construída na sala de aula, determina e condiciona a relação dos alunos uns com os outros, mas também destes com ele. Sabe-se que a aprendizagem marcada por interações sociais positivas influencia a participação e o sucesso dos alunos (Leitão & Bilimória, 2014). Nos primeiros anos escolares, a criança sente-se mais segura, mais confiante em si mesma, quando a relação é harmoniosa e lhe é dada a devida atenção e valor. Para esta relação é importante estabelecer um processo de comunicação, no qual os professores ficam a conhecer melhor os seus alunos e estes tornam-se pessoas mais comunicativas e argumentativas (Wagner & Trugillo, 2011).

A escola tem como finalidade desenvolver competências essenciais com vista à promoção da formação pessoal e da integração social. Para isso, a escola depara-se com a necessidade de estabelecer uma relação de parceria com a família. Assim, a interação positiva da escola com a família e o desenvolvimento de uma relação colaborativa entre as duas é fundamental dado que são mutuamente responsáveis pela educação do aluno. Desta forma, pode-se 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, fazem parte das componentes curriculares deste ciclo quatro áreas disciplinares obrigatórias, sendo elas o Português, a Matemática, o Estudo do Meio, a Educação Artística e a Educação Física, e ainda, a Cidadania e Desenvolvimento e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que são áreas de integração curricular transversal, potenciadas pela dimensão globalizante do ensino neste ciclo. As TIC são vistas como uma área de natureza instrumental, de suporte às aprendizagens a desenvolver em todas as componentes de currículo. A estas componentes acrescenta-se o Inglês, obrigatório no 3.º e 4.º ano, 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, valorizando os saberes disciplinares e o trabalho interdisciplinar, como a diferenciação

pedagógica e instrumentos de avaliação, o domínio de técnicas de exposição e argumentação, a capacidade de trabalhar cooperativamente e com autonomia. É neste quadro que se desafiam as escolas a apostar em metodologias ativas que valorizam o papel dos alunos enquanto autores do seu processo de aprendizagem, o seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo, experimentando e criando com a orientação do professor.

As metodologias ativas são alternativas pedagógicas nas quais os alunos aprendem através da descoberta, da investigação ou da resolução de problemas. Estas metodologias contrapõem-se à abordagem pedagógica tradicional centrada no professor, que transmite informação aos seus alunos (Valente, 2018).

No sentido de adotar metodologias ativas, existem atualmente várias abordagens, entre elas salienta-se “Deles para eles” que valoriza práticas centradas no aluno, nomeadamente na construção e no objeto construído num processo que favorece o trabalho individual e o trabalho colaborativo (Quadros-Flores et al., 2019). Neste sentido, propõe numa primeira fase, o *Flipped Classroom* em que o processo de aprendizagem ocorre fora da sala de aula. A sala de aula invertida incide na disponibilização prévia de materiais e orientações de pesquisa, para que os alunos, de forma autónoma, acessem e adquiram conhecimentos antes da aula. Aqui, os alunos “não aprendem a partir das tecnologias, mas as tecnologias podem apoiar a construção de significados”, normalmente através da visualização e análise de vídeos, ou recolha de informação (Carvalho & Ramos, 2015, p. 370). Nesta perspetiva, o espaço de sala de aula destina-se à partilha das descobertas recolhidas em casa e ao desenvolvimento de atividades mais complexas de construção de conhecimento, caracterizadas pela aprendizagem colaborativa. Aqui, todos os alunos são envolvidos na construção de recursos didáticos para si e para os outros, num ambiente de reflexão sobre o saber e o saber-fazer. Desta forma, o professor tem um novo papel na aula, sendo que, em vez de apresentar os conteúdos, utiliza o tempo de aula para atividades de diferenciação pedagógica, de discussão e de construção de conhecimento num nível mais elevado. Tal como o professor, o papel do aluno é alterado, uma vez que são ativos, participativos e responsáveis em sala de aula, num ambiente de trabalho dinâmico e colaborativo. Assim, a sala de aula invertida permite o desenvolvimento de competências, como a criatividade e o saber pensar relevante para a autonomia, respondendo à promoção da literacia digital (Quadros-Flores et al., 2019).

Neste tipo de aprendizagem, os alunos estão envolvidos em atividades muitas vezes suportadas no método de projeto, sendo que este pode estar ligado à sua vida. Neste processo, os alunos têm a oportunidade de tomar decisões com os seus pares, intervir e divulgar resultados num ambiente que favorece a transdisciplinaridade e saberes situados, e promove o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e criativo e outras competências inerentes às exigências deste século. Acresce, ainda, a aprendizagem baseada em problemas que tem como foco a pesquisa de diversas causas possíveis de um problema e como inspiração os princípios do método científico, de um ensino integrado e integrador dos conteúdos, no qual os alunos aprendem a aprender e preparam-se para resolver problemas que venham a ter no seu futuro (Moran, 2018).

Numa proposta de currículo integrado e baseado em projetos, que visa articular e um saber-fazer nas diferentes componentes curriculares, o STEAM, sigla para Ciências, Tecnologias, Engenharia, Arte e Matemática, procura focar a resolução de problemas como fundamental na construção do conhecimento. Assim, o STEAM permite desenvolver a observação, o questionamento, a resolução de problemas e o pensamento crítico no processo de ensino e aprendizagem. Numa visão interdisciplinar e de uma aprendizagem que parte de problemas contextualizados, como elemento motivador, a proposta STEAM, ao integrar a investigação e a interação com o mundo para a formação holística do aluno, possibilita o desenvolvimento de conceitos, a procura de hipóteses e explicações e a criação de produtos e soluções relacionadas com os desafios iniciais (Lorenzin, Assumpção & Bizerra, 2018).

As escolas atuais são frequentadas por alunos da geração digital e, por isto, as escolas e os professores devem repensar as suas práticas pedagógicas, de modo a promover uma educação de qualidade e o sucesso escolar de todos os alunos. A introdução de tecnologias na educação foi um ponto de mudança que permitiu a diferenciação de estratégias inovadoras metodológicas centradas nos alunos, atendendo às suas diversidades. Assim, “a tecnologia permite ajustar o processo de ensino às necessidades, competências e ritmos de aprendizagem do aluno tornando o ensino mais justo” (Quadros-Flores, Escola & Peres, 2009, p. 721). Além disso, a tecnologia melhora a motivação, a concentração e o comportamento, ajuda na compreensão dos conteúdos curriculares e promove aulas mais atrativas e dinâmicas (Quadros-Flores, Escola & Peres, 2011). Desta forma, estamos na presença de uma nova era da educação

onde o professor passa a ter o papel de orientador na aprendizagem dos alunos e os conceitos como a participação, partilha e colaboração passam a ter algum relevo.

Estas mudanças colocaram à prova os saberes dos professores, colocando em causa a preparação dos mesmos para responder aos novos desafios que possibilitam aproveitar as potencialidades das TIC no processo de ensino e aprendizagem. Este quadro representa a importância da formação ao longo de toda a carreira docente na promoção da qualidade da aprendizagem e no desenvolvimento de novas práticas pedagógicas. A formação em TIC, por parte da maioria dos professores, é escassa pelo que, limita a integração das mesmas como eixo transversal nas pontes entre componentes curriculares (Quadros-Flores, Peres & Escola, 2011). De forma a ultrapassar estas limitações, é esperado que a formação inicial de professores lhes forneça diferentes estratégias de ensino para que consigam ser um profissional responsável e façam escolhas adequadas aos problemas que enfrenta no seu contexto. Assim, o professor do ensino básico deve evidenciar na sua prática os saberes de uma formação inicial, sem desvalorizar uma formação contínua ao longo do seu percurso profissional para uma atualização e adequação desempenho face aos constantes desafios que lhe são colocados (DL nº 241/2001, 30 de agosto). É necessário que os professores consigam mobilizar competências técnicas e profissionais quando se deparam com um desafio na sua prática educativa. Esta situação exige que os professores sejam autónomos, possuam conhecimentos profissionais de como trabalhar com todos os alunos, das melhores metodologias ou as mais adequadas para um ensino em contexto de diversidade (Rodrigues, 2012). Dado isto, a construção do conhecimento profissional é um processo reflexivo a partir das práticas educacionais. Com isto, pretende-se que os professores exerçam uma prática informada, sejam reflexivos, mas também investigadores e que o seu conhecimento resulte do questionamento, da reflexão e da análise sobre a sua experiência prática, permitindo adquirir novos conhecimentos e um crescimento profissional (Roldão, 2007).

O desafio atual que está a levar a escola para a disrupção foi provocado pela pandemia Covid-19 que atingiu o país e o mundo, de um dia para o outro. Neste sentido, escolas e professores dinamizaram-se num ensino remoto de emergência, pelo que os docentes tiveram que procurar soluções para que as crianças não ficassem sem aprender. Assim, de modo geral, o enfoque deixou de se centrar em “metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem” para modelos de aprendizagem virtuais, colaborativos e construtivistas (Moreira, Henriques & Barros, 2020, p.352). Esta mudança repentina na educação, mostrou que

os docentes devem “aproveitar e explorar (...) todas as ocasiões [para] atualizar, aprofundar e enriquecer [os] primeiros conhecimentos”, neste caso integrando as TIC como recursos que responde ao ensino online. Isto prova que efetivamente a formação inicial docente é insuficiente para um mundo em mudança (Delors et al.,1996, p.89).

O conceito de avaliação foi, durante muitos anos, uma classificação numérica sobre o desempenho dos alunos que os ordenava dos melhores para os mais fracos. A avaliação deixou de estar centrada na subjetividade e da objetividade, para estar mais preocupada com as questões práticas e ter “uma função pedagógica, de ajuda, de reflexão, de tomada de decisão” (Barreira, Boavida & Araújo, 2006, p. 95). Neste sentido pedagógico, a avaliação tornou-se uma tarefa complexa para os professores, exigindo-lhes que façam uma avaliação diversificada com vista ao sucesso de todos os alunos, dos domínios cognitivo e afetivo; que realizem programas de apoio para os alunos com dificuldades e que trabalhem em equipa. Nas salas de aula são consideradas três modalidades deste conceito: a avaliação sumativa, a avaliação diagnóstica e a avaliação formativa (Pinhal, 2000).

Assim, a avaliação diagnóstica é realizada no início do processo de ensino e aprendizagem para verificar os níveis de aprendizagem, os conhecimentos e as capacidades dos alunos que serviram de referência para a planificação. Este tipo de avaliação, além de ser uma ferramenta para o docente, também permite ao aluno reconhecer os seus próprios conhecimentos e que esteja envolvido na sua avaliação. No que diz respeito à avaliação sumativa, esta consiste num balanço sobre os conhecimentos, competências, capacidades e atitudes do aluno. Esta avaliação ocorre frequentemente após um período letivo ou a conclusão de uma unidade didática, a partir de um teste escrito que terá uma classificação para indicar o nível global de cada aluno (DL n.º 17/2016, 4 de abril).

Em relação à avaliação formativa, esta tem como função a regulação permanente da aprendizagem, de modo a adequá-la à realidade da turma. Nesta avaliação, o docente acompanha de perto o aluno para apurar os seus pontos fortes e fracos, orientá-lo e motivá-lo para o prosseguimento da sua aprendizagem (Pinhal, 2000). Para isso, 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 instrumentada com grelhas de observação e da organização de diálogos sobre diferentes temas. A observação

permite obter informações sobre as aprendizagens dos alunos e as suas dificuldades que serão fundamentais no diagnóstico dos percursos de aprendizagem de cada aluno (Santos, 2016). Este diagnóstico possibilita ao professor formular um *feedback* ao aluno, sobre o que fez bem na tarefa de aprendizagem e o que pode melhorar (Bruno & Santos, 2010). Assim, a avaliação formativa, contribui para a melhoria do ensino, resultado da elaboração de 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. Tal reflexão conduz o professor a procura de estratégias de ensino diferentes e diversificadas que permitam ultrapassar as dificuldades sentidas pelos alunos (Barreira, Boavida & Araújo, 2006; Ferreira, 2018).

Pelo que foi exposto, pode ser afirmado que o professor deve possibilitar 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; e incorporar a sua formação como elemento constitutivo 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).

2.1. A ROBÓTICA NO ENSINO BÁSICO

A tecnologia é um recurso que faz parte do quotidiano das crianças, principalmente dos momentos de lazer com os computadores, os tablets, os smartphones, a televisão, os robôs, entre outros. No caso dos robôs, estes têm vindo a afirmar-se como uma ferramenta pedagógica extremamente útil, nomeadamente na educação científica e tecnológica. O emprego da robótica no processo de ensino-aprendizagem tem como objetivo motivar os alunos e potenciar a aprendizagem de vários conteúdos com apenas uma ferramenta, numa perspetiva construtivista. Deste modo, recorrendo a metodologias ativas de aprendizagem, pretende-se estimular aprendizagens mais significativas e desenvolver competências multidisciplinares, principalmente 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). Dado que vivemos numa sociedade digital é importante que a escola utilize as TIC, de forma a formar cidadãos capazes de lidar e

compreender o mundo digital, considerando a literacia e a segurança digital como áreas do seu currículo. Além disto, as atividades que recorrem às TIC permitem desenvolver o pensamento computacional.

Atualmente, o desenvolvimento do pensamento computacional é equiparado ao desenvolvimento de saberes como a leitura, a escrita e a resolução de operações aritméticas e, por isso, é essencial promover atividades multidisciplinares “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 ferramentas mentais que podem ser utilizadas na projeção de sistemas complexos, mas também na resolução de problemas, onde são aplicados uma diversidade de conhecimentos na descoberta de uma resolução (Wing, 2016). Ao longo do caminho para chegar à resolução de um problema é exigido que o aluno tome várias opções, isto é, divida o problema em partes, procure soluções, crie algoritmos, identifique e analise erros, considerando-os como caminho para o acerto, até à conclusão final (Wing, 2016; André, 2018).

A robótica por sua vez possibilita criar, planejar e resolver problemas, através da programação de artefactos tangíveis. Desta forma, a robótica é utilizada como um recurso pedagógico que propicia a criação de cenários de aprendizagem diversificados, nos quais o aluno aprende a fazer, desenvolve a sua criatividade e tem um papel ativo na construção do seu conhecimento. Tal como é mencionado por 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, pode-se aferir que a robótica é um conceito importante para o desenvolvimento de aprendizagens essenciais na formação dos alunos, nomeadamente de competências digitais, mas também de competências como a comunicação, o trabalho em grupo e o pensamento crítico previstas no Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (Oliveira-Martins, 2017). Contudo, é importante que o professor planifique a atividade com base no seu contexto, identificando os recursos mais adequados e os conteúdos mais relevantes, de modo a promover a motivação, a qualidade das aprendizagens dos alunos e rentabilizar pedagogicamente a utilização dos robôs (Marques & Ramos, 2017; Ramos, 2020).

A relevância da robótica no ensino é espelhada nas iniciativas apoiadas pelo Ministério da Educação através dos projetos de robótica, como por exemplo a Iniciação à Programação no 1.º CEB. Este projeto pretende dar oportunidade às crianças de aprenderem com robôs, de modo a que “criem hábitos de utilização das tecnologias de modo adequado e construtivo” (DGE, 2016, p.3). E ainda desenvolver uma aprendizagem consolidada e competências multidisciplinares.

Quando nos referimos ao termo robótica este é um pouco limitado dado o universo dos artefactos programáveis. Deste forma diz-se “Objetos Tangíveis Programáveis” para uma maior abrangência que inclui robôs, drones, entre outros. Nas práticas educativas desenvolvidas na PES foram utilizadas estas duas ferramentas. No que diz respeito ao robô foi escolhida a *Blue Bot* para a programação de um percurso através do controle simples presente na sua “concha”. Este robô é “muito simples e concebido para as crianças melhorarem as suas competências em TIC”. Com a *Blue Bot* a criança pode “programar uma sequência com setas, depois premir o botão *go* e o robot faz essas ações”. Estas ações são como instruções para o robô andar “para a frente, para trás, virar à direita, virar à esquerda e pausa” (Marques et al., 2014, p.60). Quanto ao drone foi utilizado o *Parrot Mambo* por ser fácil de pilotar e indicado para usuários iniciantes (Yepes & Barone, 2018). Os alunos tiveram de programar o drone a partir da linguagem de blocos lógicos na plataforma *Tynker*. Esta plataforma permite a programação da trajetória de voo do drone desde a decolagem ao pouso e pilotar um drone em tempo real através de um ambiente virtual.

3. EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR: PERFIL E PRÁTICAS EDUCATIVAS

De acordo com a Lei Quadro da Educação Pré- Escolar (Lei n. 95/1997, de 10 de fevereiro, capítulo II, artigo 2.º, p. 670), 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.

Destinado a crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e a idade de ingresso na escolaridade obrigatória, a EPE é ministrada em estabelecimentos vocacionados para o

desenvolvimento da criança, proporcionando-lhe atividades educativas e de apoio à família. A frequência nestes estabelecimentos é de carácter facultativo, ou seja, cabe à família decidir inscrever a criança neste nível educativo.

A EPE tem um papel fundamental no desenvolvimento global da criança, respeitando a individualidade de cada uma, favorecendo experiências de vida democrática numa perspetiva educativa para a cidadania e inculcando comportamentos que possibilitem aprendizagens significativas e diversificadas (Lei n.º 5/1997, capítulo IV, artigo 10.º). No seguimento disto, surgem as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) que pretendem ajudar a reflexão do educador de infância sobre a sua intencionalidade educativa, como uma referência para construir e gerir o currículo em colaboração com a equipa educativa do estabelecimento educativo, tendo em conta um conjunto de etapas interligadas que pressupõe observar, registar, documentar, planear e avaliar (Lopes da Silva et al., 2016). Este documento é uma referência comum para todos os educadores e assenta nos fundamentos de que o desenvolvimento e a aprendizagem são vertentes indissociáveis, onde todas as crianças são vistas como sujeitos do processo educativo, no qual a construção do saber é articulada e diferenciada (Despacho n.º 5220/97, de 10 de fevereiro). Desta forma, o desenvolvimento da criança engloba as dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais que se interligam e atuam em conjunto. A aprendizagem processa-se de forma holística, sendo que o brincar é a forma privilegiada de aprendizagem que promove o desenvolvimento de competências transversais a todas as áreas do desenvolvimento, estimula o envolvimento da criança, “demonstrado através de sinais como prazer, concentração, persistência e empenhamento”, e cria condições para que “aprenda a aprender” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 11). Para isto, a ação pedagógica dos educadores deve ser adaptada e diferenciada, de modo a responder às características individuais de cada criança e atender às suas diferenças, para que estas se sintam acolhidas e respeitadas. Assim, cabe ao educador gerir o currículo e organizar o ambiente educativo, tendo em conta a intencionalidade e a continuidade educativa das suas práticas realizadas em colaboração com todos os agentes educativos envolvidos no processo educativo. Esta organização, numa perspetiva sistemática e ecológica do ambiente educativo, “assenta no pressuposto de que o desenvolvimento humano constitui um processo dinâmico de relação com o meio” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 21).

Enquanto processo de desenvolvimento e de construção social, a infância é marcada pelo brincar numa fusão em que “a criança apropria-se do brincar, tal como o brincar se apropria da

criança” (Neto & Lopes, 2017, p.11). O brincar é considerado como uma oportunidade de aprendizagem e de adaptação, onde a criança é exposta a situações motoras imprevisíveis. O comportamento de brincar durante a infância é uma das formas de conquistar ferramentas essenciais para a vida adulta, segurança e autonomia. Desta forma, o brincar tem muitos benefícios no desenvolvimento da criança, nomeadamente na estruturação do cérebro, na evolução da linguagem e da literacia, na capacidade de adaptação física e motoras, na estruturação cognitiva, na resolução de problemas, nos processos de sociabilização, na capacidade criativa, no controlo emocional e na construção da imagem de si. As crianças quando estão a brincar livremente procuram situações de risco, de aventura e desconhecidas, que lhes permitem desenvolver capacidades fundamentais na construção da sua identidade. Um dos espaços eleitos para estes momentos é o espaço exterior. O espaço exterior oferece a possibilidade de a criança brincar com todas as partes do corpo e, assim, experienciar uma exploração multissensorial de todos os elementos presentes. O contacto com elementos naturais contribui para a redução de sintomas de défice de atenção e o stress; o aumento da atividade física, do autocontrolo e autodisciplina; e melhora o desempenho académico, as relações sociais e a nutrição. Para tal, é necessário que os adultos deem tempo e liberdade às crianças, para que estas possam viver todas as situações motoras de risco. A família e os educadores, ao restringir estas experiências às crianças, aumentam o seu sentimento de insegurança e desenvolvem uma iliteracia física e motora que é essencial na obtenção de estilos de vida saudável (Neto & Lopes, 2017).

Todas as decisões dos educadores têm como base o seu conhecimento sobre os modelos curriculares, que se fundamentam em teorias específicas de aprendizagem e desenvolvimento. A adoção de um modelo curricular pelo educador de infância é considerada como um fator de qualidade na sua prática, dado que permite justificar a sua escolha em relação aos métodos que utiliza e à organização do ambiente educativo (Oliveira-Formosinho et al., 1998). Neste sentido, os conhecimentos teóricos destes modelos ajudaram e fundamentaram as práticas pedagógicas realizadas no contexto, respeitando sempre as necessidades e os interesses do grupo. Dado isto, os modelos considerados, de forma articulada, para o desenvolvimento do currículo foram o modelo *HighScope*, o modelo *Reggio Emilia*, o Movimento da Escola Moderna (MEM), a Pedagogia-em-Participação e o modelo de *Montessori*.

Em relação ao modelo *HighScope*, este modelo propõe que na educação de infância os adultos e as crianças partilhem o controlo, sendo que “o papel do adulto é apoiar e guiar as crianças através das aventuras e das experiências que integram a aprendizagem pela acção” (Weikart, 1995, citado por Hohmann & Weikart, 1997, p. 1). Este modelo reconhece que o poder para aprender está na criança e que a aprendizagem vem de dentro. Esta aprendizagem depende das interações positivas entre os educadores e as crianças, sendo que estas partilham com liberdade e confiança os seus pensamentos e sentimentos, enquanto o adulto apoia as suas intervenções com encorajamento. O modelo *HighScope* coloca uma grande ênfase na organização do ambiente, privilegiando a aprendizagem ativa das crianças que escolhem e tomam decisões. Para tal, é importante que o educador organize o espaço, dividindo-o em áreas de interesse específicas que contêm uma diversidade alargada de materiais que permitam um conjunto de oportunidades. Para além da organização do ambiente, o educador também planeia a rotina diária que apoia a aprendizagem ativa. Esta rotina é do conhecimento das crianças para que consigam antecipar aquilo que vai acontecer a seguir e tenham um sentido de controlo sobre aquilo que fazem em cada momento do seu dia (Hohmann & Weikart, 1997). Já o modelo *Reggio Emilia* é caracterizado pelo trabalho educacional em todas as formas de expressão simbólica, mas também pela relação, colaboração, cooperação e comunicação entre os educadores, a família, a comunidade e a criança. Tal como Malaguzzi (1993, citado por Lino, 1998, p.101) refere “é essencial centrar a atenção na criança, mas [...] também consideramos os educadores e as famílias como centro da educação das crianças”. As crianças são incentivadas a explorar o ambiente e a representar o que a rodeia, o seu conhecimento do mundo físico e social, utilizando diversas formas de linguagem de expressão, as “cem linguagens”, como o movimento, as palavras, o desenho, o jogo dramático e a música. Desta forma, a arte é uma parte fundamental do currículo no modelo *Reggio Emilia*. Um dos espaços reconhecido por esta abordagem é o espaço exterior. O espaço exterior, como o interior, é cuidadosamente planeado e preparado de forma a criar um ambiente agradável e a possibilitar uma continuidade dos projetos que estão a decorrer na sala. Contudo, neste espaço as crianças também podem realizar experiências próprias e diferentes daquelas que ocorrem na sala. O espaço exterior deve estar adaptado ao grupo de crianças e oferecer uma diversidade de oportunidades ativas, favorecendo o desenvolvimento social e cognitivo (Lino, 1998). Além disso, é reconhecido que todo o conhecimento emerge da construção pessoal e social, a partir das relações, das interações e das comunicações. A aprendizagem é realizada através de projetos

comuns, onde as crianças estabelecem relações de respeito mútuo e reciprocidade entre si e os adultos, e o diálogo é fundamental na construção desse trabalho. As crianças são incentivadas a levantar questões, a procurar respostas, a tomar decisões e resolver problemas enquanto o adulto as escuta – pedagogia da escuta (Lino, 1998). A pedagogia da escuta possibilita reconhecer as potencialidades das crianças e oferecer um ambiente educativo rico e diversificado, onde cada criança sente-se confortável e respeitada no global das suas individualidades. A escuta pode ser utilizada como uma fonte de informação sobre as possibilidades de construção de um currículo, no qual as crianças participam ativamente. Neste sentido, o educador deve considerar “as vozes das crianças” no planeamento da ação pedagógica, as suas curiosidades que emergem nos diálogos (Carvalho & Sâmia, 2016, p. 43). No que diz respeito ao modelo curricular MEM, este assenta na organização dos grupos de crianças de forma vertical, integrando várias idades. Os educadores deste modelo organizam um ambiente educativo colaborativo com as crianças, que pressupõe um clima livre de expressão e de interrogação, onde as partilhas, as opiniões e as ideias são valorizadas. Através da negociação, as crianças e os educadores decidem sobre o planeamento das atividades e dos projetos, as responsabilidades, os tempos e a avaliação (Niza, 1998). Nesta abordagem, os conhecimentos prévios das crianças e as suas conceções desenvolvidas no contexto social e pessoal são valorizadas, privilegiando a aprendizagem pela ação (Folque, 2018). Dessa forma, é adotado o conceito de “aprender a aprender”, sendo o brincar uma estratégia privilegiada para que a criança possa “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” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 11). Tal como nos modelos *Reggio Emilia* e MEM, na Pedagogia-em-Participação a criança constrói a sua própria aprendizagem através das interações, das relações e dos projetos com os pares e com o educador. Os principais objetivos da Pedagogia-em-Participação que definem a intencionalidade pedagógica são o aprender em companhia a ser, sentir e estar; aprender e participar; explorar com as cem linguagens; criar laços com as pessoas e com as situações e narrar as aprendizagens vividas (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013). O trabalho de projeto é uma metodologia eficaz na resposta pedagógica que apoia a visão da criança como investigadora, exploradora e criadora ativa de saberes e, ainda, “credita a criança com direitos, compreende a sua competência, escuta a sua voz para transformar a acção pedagógica numa actividade compartilhada” (Formosinho et al., 2007, p.15). Esta metodologia de trabalho é centrada na resolução de problemas e consiste

na “oportunidade de tornar o currículo holístico por via da articulação entre as áreas de conteúdo” (Marchão, 2012, p.83), que contribui para o desenvolvimento de aprendizagens significativas e competências essenciais numa sociedade do conhecimento (Vasconcelos, 2011). Salienta-se, desta forma, o papel fulcral que os interesses, as iniciativas, as necessidades e as questões levantadas pelas crianças desempenham durante todo o processo do projeto, uma vez que todos os projetos são diferentes e “contém uma ideia a desenvolver. Quanto mais oportuna e interessante ela for, maior será o seu alcance” (Lisboa, 1943, citado por Vasconcelos et al., 2012, p.9). Para isso, as crianças começam por formular um problema a resolver, definir um assunto a trabalhar e partilham experiências, com o intuito de procurar “um sentido para o mundo que as rodeia, desenvolvendo a capacidade de continuar a aprender” (*idem*, p.11). Depois planeiam o trabalho a desenvolver num esquema, como os mapas conceptuais, e executam-no, utilizando uma diversidade de linguagens gráficas, principalmente construções e desenhos. Por fim, expõem o trabalho desenvolvido num momento de socialização do saber, de avaliação e de reflexão sobre novas hipóteses de trabalho (Vasconcelos, 2011). Estas fases mencionadas anteriormente “entrecruzam-se, reelaboram-se de forma sistemática, numa espécie de espiral geradora de conhecimento, dinamismo e descoberta” (Vasconcelos et al., 2012, p.17). Assim sendo, ao longo da PES foi desenvolvida uma pedagogia participativa que coloca a criança no papel de criadora e exploradora, tendo por base os seus saberes prévios e reconhecendo os interesses manifestados pela mesma, como as ideias partilhadas com o grupo. Como tal, evidencia-se a metodologia de trabalho por projeto sustentada nas ações das crianças e nas suas interações. Quanto ao modelo de *Montessori*, este é fundamentado na educação sensorial e implementado conforme os princípios do método experimental. Esta perspetiva educacional criada por Maria *Montessori* baseia-se no desenvolvimento de novos conhecimentos e habilidades através dos sentidos das crianças. Para *Montessori*, a educação sensorial é a base para a educação estética e para educação moral, que “afina a perceção das diferenças dos estímulos, por meio de exercícios repetitivos” (Montessori, 1965, citado por Angotti, 2007, p. 105). Assim, a educação é um processo natural que se desenvolve espontaneamente em virtude de experiências realizadas no ambiente. As crianças do contexto da PES manifestavam o desejo pela descoberta e pelo contacto direto com a natureza e, por isso, as ações planeadas priorizaram a observação e a exploração do espaço exterior do contexto (cf. Capítulo II). Esta observação e a interação que a criança estabelece com o mundo acontece através das suas mãos, permitindo-

lhes desenvolver “relações especiais”, “apodera-se do ambiente” e transformá-lo (Montessori, s/d, citado por Angotti, 2007, p. 107).

Como é possível perceber, pelo que foi relatado anteriormente, todos os modelos curriculares enunciados assentam-se numa “visão activa e holística da criança e do educador” (Marchão, 2012, p.83), que colocam a criança no centro da ação, reconhecendo-a como um ser competente e ativo, sendo que o educador organiza o ambiente, observa e escuta a criança para compreender e responder aos seus interesses e às suas motivações intrínsecas, criando intencionalidades e propósitos com as motivações profissionais (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013). Deste modo, é importante evidenciar que o processo educativo na educação pré-escolar “realiza-se num determinado tempo, situa-se num espaço que dispõe de materiais diversos e implica a inserção da criança num grupo em que esta interage com outras crianças e adultos” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 24). Posto isto, a organização do espaço e materiais, do tempo e do grupo são dimensões interligadas da organização do ambiente educativo, onde a criança brinca, explora e descobre.

O espaço na EPE é um recurso essencial para o desenvolvimento de aprendizagens e a sua organização e os materiais disponibilizados são fatores cruciais. A organização do espaço da sala reflete a intencionalidade educativa do educador e a dinâmica que pretende construir com o seu grupo, sendo indispensável uma reflexão permanente sobre a sua funcionalidade e adequação, de acordo com as necessidades e evolução do grupo (Lopes da Silva et al., 2016). No contexto da PES, o espaço sustentava-se no currículo de *HighScope*, uma vez que estava organizado por áreas de interesse distintas, constituídas por diversos materiais e objetos que “refletem o tipo de vida e experiências familiares das crianças” e permitem “a execução do ciclo “encontra-brinca-arruma”” (Hohmann & Weikart, 1997, p.164). Desta forma, pode-se afirmar que esta organização do espaço facilita o desenvolvimento da independência e da autonomia da criança e do grupo, mas também promove a aprendizagem ativa e o estabelecimento de relações sociais (Lopes da Silva et al., 2016). Como está presente nos princípios do MEM e *Reggio Emilia*, para além das áreas, outros espaços da sala são importantes, nomeadamente, as paredes. As paredes são “expositores permanentes das produções das crianças” que possibilitam documentar e informar sobre as atividades e os projetos desenvolvidos (Niza, 1998, p.148). É também nas paredes que se encontra um conjunto de instrumentos de monitorização da ação educativa que apoiam a “planificação, gestão e avaliação”, também estes presentes no contexto

da PES e no modelo curricular MEM, como o quadro das presenças, o calendário, o quadro das contagens e o quadro do chefe (*idem*). Tal como o espaço da sala, o espaço exterior é de igual forma um espaço educativo que deve merecer a mesma atenção do educador, desde o seu planeamento à sua preparação, respeitando as suas características naturais que permitem uma diversidade de experiências educativas. Para *Reggio Emilia*, o espaço exterior é utilizado para dar continuidade a atividades que decorrem no espaço interior, possibilitando uma permeabilidade entre estes dois espaços (Lino, 1998).

O tempo educativo, que contempla uma rotina pedagógica, é flexível e intencionalmente planeado pelo educador e conhecido pelas crianças, respeitando os diversos ritmos presentes no grupo e permitindo diferentes tipos de atividade, como atividades individuais, de pequeno e grande grupo. A organização do tempo deve ser pensada e decidida pelo educador e pelas crianças, para que “os diferentes momentos tenham sentido” para elas e seja considerada a sua necessidade de tempo para explorarem, brincarem e experimentarem novas ideias (Lopes da Silva et al., 2016, p.27).

Seguindo esta perspetiva, *Reggio Emilia* defende o estabelecimento de diferentes tipos de interação, nomeadamente a organização de trabalho em pequenos grupos, nos diferentes espaços com uma variedade de materiais, facilitando a construção social, cognitiva, verbal e simbólica das crianças (Lino, 1998). Esta dimensão relacional sustenta o processo educativo e está relacionado com as características individuais das crianças que compõem o grupo. Existem diferentes fatores que influenciam a organização do grupo, sendo que um deles é a diversidade de idades. Este fator é apoiado pelo MEM como uma forma de “assegurar a heterogeneidade geracional e cultural” e “o respeito pelas diferenças individuais no exercício da interajuda e colaboração” (Niza, 1998, p.146). Contudo, independentemente da constituição do grupo, a relação entre educador e a criança deve facilitar a sua inclusão no grupo. O educador deve estar atento e escutar as crianças, na medida em que contribui para o desenvolvimento da autoestima e do sentimento de pertença, bem como do sentido crítico e da aprendizagem da vida democrática (Lopes da Silva et al., 2016).

A avaliação em EPE é formativa, dado que se trata de um processo contínuo e interpretativo que procura “ajudar a desenvolver o currículo de forma flexível e adequada e de ajudar o educando ou a educanda a aprender e a desenvolver-se” (Cardona et al., 2021, p. 15). Assim, procura-se que a criança seja protagonista da sua aprendizagem, de modo a tomar

consciência do que já conseguiu aprender, das dificuldades que vai tendo e como vai ultrapassá-las. Enquanto agente do processo educativo, a criança é envolvida na avaliação como uma oportunidade de ser ouvida nas decisões que lhe dizem respeito, de partilhar com os pares e de se confrontar com opiniões diferentes das suas. Aqui a avaliação não envolve uma classificação da aprendizagem ou um juízo de valor, mas centra-se na documentação do processo, valorizando todas as formas de aprender e os progressos das crianças (Lopes da Silva et al., 2016). Numa perspetiva de construção progressiva das aprendizagens e de regulação da ação, a avaliação assenta na observação contínua dos progressos das crianças, como forma de fundamentar a planificação, tomar decisões sobre a prática e adaptar a ação educativa às características de cada criança e do grupo em questão (Circular n.º 4/DGIDC/DSDC/2011, de 11 de abril). Através de uma avaliação reflexiva, o educador observa, regista e documenta sobre as crianças, para decidir como apoiar o seu processo de aprendizagem e proporcionar um ambiente estimulante, que contribua para o desenvolvimento de aprendizagens significativas e diversificadas. Além das crianças e dos educadores, é importante envolver a família na avaliação e no planeamento da prática educativa, facilitando a articulação entre a educação familiar e o processo educativo no jardim de infância.

A família como principal responsável pela educação das crianças, têm o direito de conhecer, escolher e contribuir para o trabalho pedagógico que se realiza na EPE. Por isso, o educador deve estabelecer com a família de cada criança uma relação de confiança e de parceria baseada na comunicação adequada, fluída, empática e afável, como um meio para promover “o sentimento de pertença e de bem-estar das famílias” (Mata & Pedro, 2021, p.31). A comunicação é um elemento-chave para fortalecer a relação entre escola e família, através da valorização mútua dos contributos de cada parte. Nestes momentos, o educador ouve as opiniões e sugestões da família, incentiva a sua participação, partilha as suas intenções educativas e o processo a desenvolver ou desenvolvido (Lopes da Silva et al., 2016). Desta forma, as decisões são tomadas em colaboração, de modo a dar respostas educativas mais ajustadas, tendo em conta as características e as necessidades de cada criança. Uma comunicação de qualidade permite aos educadores definir respostas mais holísticas e consistentes. Para isso são necessários bons canais de comunicação que possibilitem uma troca de informação frequente, mantendo todos os intervenientes em contacto, ajustados às características das famílias e à forma que se pretende usar. No contexto da PES, a díade utilizou a mensagem escrita por telemóvel, acompanhada de imagens ou vídeos das crianças, uma vez que já existia um grupo

criado com todas as famílias no aplicativo digital *WhatsApp*, para mostrar o trabalho desenvolvido e informar sobre projetos que precisavam do seu contributo para serem realizados (Mata & Pedro, 2021).

CAPÍTULO II – CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

"O desenvolvimento é definido como a concepção desenvolvente da pessoa do meio ambiente ecológico, e sua relação com ele..." (Bronfenbrenner, 1996, p.9).

No presente capítulo será realizada a caracterização da instituição cooperante, bem como a descrição pormenorizada do contexto onde foi realizada a Prática Educativa Supervisionada, no âmbito do 1.º Ciclo do Ensino Básico e da Educação Pré-Escolar. O conhecimento do meio é fundamental para que o docente desenvolva práticas contextualizadas e centradas na criança. Para tal, o docente pode utilizar técnicas de recolha de dados como a observação e a reflexão que fazem parte da Metodologia de Investigação-Ação, de forma a transformar as suas ações educativas, tornando-as mais enriquecedoras e construtivistas. Durante as práticas optou-se por seguir esta metodologia, uma vez que esta é utilizada no processo de formação e no desenvolvimento profissional da mestranda.

1. CARATERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE

A Prática Educativa Supervisionada decorreu num agrupamento de escolas situado num concelho do distrito do Porto, constituído por um Jardim de Infância, oito Escolas Básicas com a valência de 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) e Jardim de Infância e uma escola de 2.º e 3.º CEB, na qual se encontra a sede do Agrupamento.

O Projeto Educativo deste Agrupamento de Escolas (PE, 2018) tem como lema "A escola como um lugar de encontro, de oportunidade e de vida" e contempla princípios de uma educação focada no aprender, principalmente nos quatro pilares da educação (cf. Capítulo I): aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, como também num conjunto de

valores e competências essenciais para enfrentar os desafios da sociedade do século XXI. Nesta perspetiva, cabe à escola fornecer todos os saberes e ferramentas a quem vai enfrentar um mundo complexo, pois já não basta acumular muita informação no início da vida, mas aproveitar todas as oportunidades para atualizar, aprofundar e enriquecer os conhecimentos (Delors et al., 1996).

O Agrupamento baseia toda a sua ação educativa no “Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória” que tem como objetivo preparar os cidadãos do futuro para tempos de imprevisibilidades resultantes da constante evolução do conhecimento e da tecnologia e, ainda, definir estratégias pedagógico-didáticas que respeitam o caráter inclusivo e multifacetado da escola (Oliveira-Martins, 2017).

Para tal, integra uma educação inclusiva, na qual promove a autonomia, a criatividade, a inovação, o gosto pelo conhecimento, a educação para a saúde e a partilha de saberes através do trabalho colaborativo, assegurando o sucesso educativo de todos os alunos. Neste sentido, a missão do agrupamento é formar cidadãos saudáveis, criativos, críticos, responsáveis e resilientes, permitindo-lhes desenvolver, para além das aprendizagens curriculares, competências, conhecimentos e valores necessários à sua integração numa sociedade justa e em constante evolução. Para isto, promove experiências de cidadania ativa, práticas pedagógicas de integração curricular e de aprendizagens significativas e, ainda, articulação entre os diferentes agentes educativos.

Tal como já evidenciei anteriormente, a ideia primacial deste agrupamento é a inclusão, onde todos os alunos, independentemente da sua situação, encontram respostas em prol do sucesso educativo e facilitadoras da sua plena inclusão social (DL n.º 54/2018, 6 de julho; DL n.º 55/2018, 6 de julho). Assim, o agrupamento disponibiliza um conjunto de estruturas especializadas de orientação educativa e de apoio às aprendizagens e à inclusão, como a Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva, o Centro de Apoio à Aprendizagem, os docentes de educação especial, os Serviços de Psicologia e Orientação constituído por duas psicólogas e o Gabinete do Aluno que pretende gerir e mediar conflitos e controlar o abandono escolar (PE, 2018).

O documento ainda refere o desenvolvimento de projetos, para melhorar os resultados escolares, como a Flexibilidade na Gestão do Currículo e a Metodologia Fénix; para promover a dimensão internacional da educação, como os projetos Bilingue e Erasmus+ e para promover uma convivência saudável dentro e fora da sala de aula, como o Projeto *MindUp* (PE, 2018). Dada a

relevância destes projetos no bem-estar das crianças, estes vão ser considerados nas práticas educativas.

2. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DE 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Iniciou-se a prática pedagógica no contexto do 1.º CEB numa turma do 3.º ano do 1.º CEB, composta por 20 alunos, entre os quais seis do sexo masculino e 14 do sexo feminino, cuja faixa etária varia entre os sete e os nove anos de idade. Contudo, apenas 18 alunos frequentam as aulas, já que uma aluna foi para o Brasil e outra não comparecia às aulas desde o início da pandemia. Este grupo de alunos está junto desde o 1.º ano do 1.º CEB, alguns deles até desde a Educação Pré-Escolar (EPE), à exceção de dois alunos que repetiram o 2.º ano do 1.º CEB. No que diz respeito à nacionalidade, a maioria das crianças da turma é de nacionalidade portuguesa, tendo como língua materna a Língua Portuguesa, no entanto algumas crianças têm familiares com diferente nacionalidade, principalmente brasileira e venezuelana e, conseqüentemente, uma pronúncia particular. A turma é caracterizada por ser um grupo trabalhador, carinhoso e participativo e, ainda, pela sua preferência em aulas práticas, como a Educação Artística e a Educação Física. Apesar do grupo ser considerado homogéneo, há alunos com mais facilidade em resolver as tarefas propostas, o que pressupõe a preparação de exercícios extra. Além disto, a turma tem três alunos com mais dificuldades, acompanhados pelo Projeto Fénix e pela educação especial. Destes alunos, um deles está referenciado com défice de atenção e além dos apoios referidos anteriormente, também tinha um momento de cinoterapia, durante 30 minutos, uma vez por semana. De modo a colmatar possíveis constrangimentos, durante as intervenções teve-se o cuidado de garantir que os mesmos conseguem acompanhar a lecionação dos conteúdos, colocando-lhes questões e adaptando alguns exercícios. Em relação aos apoios disponíveis, os alunos têm dois dias por semana de educação especial, realizada por uma docente especializada e numa sala adjacente à sala de aula da turma. Este cenário mostra a necessidade de diferenciação pedagógica, pelo que será considerado na prática educativa sempre que necessário.

Também o Projeto Fénix, dinamizado pelo Agrupamento com o objetivo de melhorar os resultados escolares, está organizado em duas modalidades: o professor titular sai com o aluno

sinalizado, enquanto a professora do projeto fica com o resto da turma na sala de aula; a professora do projeto sai com os alunos que têm mais dificuldades e o professor titular fica com os seus alunos na sala de aula. No Projeto Fénix é utilizado o Método das 28 palavras para ajudar as crianças na aquisição de competências de leitura e escrita, a partir de situações com significado para estas. Este método consiste numa análise global analítica de 28 palavras-chave, com as quais os alunos aprendem sílabas, para que, numa fase seguinte, consigam formar novas palavras, sendo que estas palavras estão relacionadas com imagens (Santos, Liquito & Veiga, 2011).

A turma está também envolvida no Projeto Bilingue, que tem como finalidade promover a dimensão internacional da educação e desenvolver vocabulário da língua inglesa, principalmente relacionado com as ciências (Estudo do Meio) e as Expressões. Estas aulas são lecionadas pelo professor titular, dado que este tem habilitação para lecionar a língua inglesa. Pela mesma razão, o docente recorria a esta língua todos os dias nos cumprimentos, na escrita da data e no estado do clima.

A relação professor-aluno vivenciada é afetuosa, de cumplicidade e de partilha, na qual todos são aceites. É importante salientar, que foram diversas as vezes presenciado o clima acolhedor, onde as crianças eram livres de partilhar as suas realidades e o professor preocupava-se com o bem-estar, quer a nível físico quer a nível emocional, das crianças, dentro e fora da escola.

O professor titular é formado em Educação no 1.º Ciclo do Ensino Básico com a variante de Educação Física, tem formação de Suporte Básico de Vida e, atualmente, está a frequentar uma Pós-Graduação em Gestão e Administração Escolar. O docente acompanha esta turma desde o 2ºano e promove uma pedagogia participativa, cooperativa e para a autonomia, na qual os horários são flexíveis e os alunos têm um papel fundamental na construção do seu saber e do saber dos outros, através dos trabalhos de pesquisa em pequenos grupos sobre temas do interesse da turma. Além disto, o professor dinamiza momentos de relaxamento e de reflexão ao trabalhar o *Mindfulness*, momentos de diversão com a aula de Just Dance e, ainda, outros que vão de encontro aos interesses dos alunos como aulas no exterior. Dada a situação que vivemos, estas dinâmicas sofreram algumas alterações e as aulas passaram a ter uma metodologia expositiva e o *Mindfulness* já não podia ser realizado no chão e com as crianças descalças. Durante as práticas pedagógicas, as crianças estavam sentadas na sua cadeira, com a cabeça

pousada sob os braços, enquanto a luz estava apagada, os estores fechados e ouvia-se uma música de fundo e um aluno ou o professor a narrar uma visualização criativa com uma mensagem motivacional e positiva. O *Mindfulness* é realizado três dias por semana, no início da aula, e tem como objetivo melhorar a memória e a concentração; diminuir a impulsividade e aumentar o autocontrole; potencializar a empatia e a compreensão dos demais, desenvolvendo habilidades naturais na resolução de conflitos e favorecer o desenvolvimento de valores como a compaixão, a generosidades e o altruísmo, formando crianças mais felizes e seguras de si mesmas (PCT, 2019).

Não obstante ao referido anterior a disposição das mesas da sala de aula também foi alterada. As crianças, aquando da prática pedagógica, estavam distribuídas por duas colunas de mesas em ziguezague e, quando não era possível, como acontecia em três mesas, existia um acrílico a separá-las. Esta organização foi da responsabilidade do professor titular, que teve em consideração as alturas das crianças, o seu comportamento, as suas dificuldades e os problemas de visão. No entanto, antes da pandemia, o professor criava “ilhas de trabalho” e distribuía os alunos por grupos heterogéneos ou homogéneos, dependendo da sua intenção pedagógica e da atividade. Em alguns momentos, o professor formava grupos heterogénos, com o intuito de promover a aprendizagem baseada na colaboração, onde os alunos se relacionam, cooperam e entreadjudam-se para atingir um objetivo comum. Este tipo de aprendizagem permite o desenvolvimento de competências sociais, de comunicação e de resolução de problemas (Maset, 2011). Noutras situações, o professor optava por juntar os alunos com menos dificuldades no mesmo grupo, para que estes não desmotivassem. Esta alteração na disposição da sala fez com que os alunos passassem a trabalhar mais vezes de forma autónoma, terminando com o trabalho colaborativo, porém continuaram a ter um papel fundamental na construção do seu conhecimento. A sala de aula continuou a ser um espaço, onde o diálogo, a interação e a aprendizagem estavam ligados ao processo de educação e que atenta às dúvidas, às diferenças, aos questionamentos e aos saberes dos alunos. Assim, pode-se dizer que é um local, no qual as crianças podem desenvolver aprendizagens significativas, aquelas que vão além do que os livros dizem e são lembradas e relembradas a vida toda (Schlickmann & Schmitz, 2015). Pela mesma razão, a díade para contornar esta limitação desenvolveu atividades nas quais os alunos trabalhavam autonomamente para um produto final do grupo todo. Desta forma, todos os alunos contribuíam para o processo de aprendizagem da turma.

Outra relação essencial para o sucesso escolar das crianças é entre a escola e a família. Sousa e Sarmiento (2010) referem que este sucesso está relacionado com a forma como a escola e a família encaram o espírito de colaboração à volta da vida escolar das crianças. O professor cooperante estabelece um contacto diário com a família através do Google *Classroom*, do contacto telefónico e do email. O Google *Classroom* possibilita aos alunos enviar os trabalhos de casa ao professor, visto que as crianças deixam o seu material na sala e têm o livro “TPC- Tarefas para casa” em casa. Já o email e o contacto telefónico possibilitam os encarregados de educação avisar e justificar a ausência das crianças nas aulas, mas também permite ao professor cooperante comunicar à família algumas situações que devem ser resolvidas em equipa, ou seja, entre o aluno, a família e a escola. Além disto, o horário da turma tem uma hora destinada ao atendimento de encarregados de educação.

Em relação ao horário da turma, este contempla as componentes do currículo, estipuladas pelo Decreto-Lei n.º 55/2018, de modo que todos os alunos alcancem as competências definidas no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, sendo elas: Português, Matemática, Estudo do Meio, Educação Artística, Apoio ao Estudo e Oferta Complementar. A rotina das crianças tem início às 8h30 até às 10h30, sendo aqui o intervalo da manhã de 30 minutos. Neste intervalo, as crianças lancham dentro da sala e brincam no exterior. O segundo período da manhã inicia-se às 11h00 e termina às 12h30, para que as crianças usufruam do intervalo de almoço. Depois do almoço, as crianças regressam à sala às 14h00 até às 15h00, momento em que algumas crianças regressam a casa e outras ficam na escola para participar nas Atividades de Enriquecimento Curricular, sendo elas o Teatro, a Academia de Ciências, a Oficina dos Sons, as Tecnologias da Informação e Comunicação e a Academia do Desporto. No horário da turma ainda consta a aula de Inglês, lecionada em coadjuvação por outra professora, o Projeto Fénix e o Projeto Bilingue.

Quanto às componentes curriculares observou-se que os alunos tinham mais facilidade no Estudo do Meio e mais dificuldades na Matemática, principalmente na resolução dos algoritmos, e no Português, nomeadamente na leitura, na compreensão de texto e na estrutura de frases.

Para avaliar as aprendizagens dos alunos, os instrumentos utilizados pelo professor são as grelhas de registo, a exposição oral, os trabalhos individuais, os trabalhos de pesquisa, a observação direta, as fichas de avaliação e a questão-aula (PCT, 2019). Apesar destes

instrumentos, o professor valoriza a participação e o empenho dos alunos durante as atividades, desvalorizando assim as fichas de avaliação e um único momento de avaliação. Assim, o professor avalia os alunos ao longo de todo o processo de aprendizagem, recolhendo e analisando informações, de modo a orientar o percurso escolar dos alunos e melhorar a aprendizagem baseada num processo contínuo de intervenção pedagógica (DL n.º 17/2016, 4 de abril).

A Escola Básica (EB) onde foi desenvolvida a prática é uma das escolas com a valência de Jardim de Infância (JI) e 1.º CEB, porém os edifícios estão separados um do outro por cerca de 50 metros. Na proximidade dos edifícios existe uma diversidade de infraestruturas e equipamentos sociais, culturais, desportistas e recreativo e, ainda, serviços de transporte público. A instituição educativa fica no centro da freguesia, estando rodeada por estabelecimentos comerciais e diversos serviços relacionados com a saúde e transportes públicos. A EB é constituída por dois edifícios. O primeiro edifício tem uma tipologia de plano dos centenários, com apenas quatro salas de aula, uma para cada ano de ensino, divididas por dois pisos. Os espaços comuns possuem alguns placards para afixação de informações e trabalhos das crianças, alguns deles realizados no decorrer da PES. Já o segundo edifício, também é formado por dois pisos, sendo que no primeiro piso existe uma sala, na qual foi improvisada uma cantina após a pandemia, dado que antes as crianças dirigiam-se ao edifício da EPE para almoçar; uma biblioteca, com várias estantes de livros, onde também funciona a enfermaria e a sala de isolamento e, por isto, não é utilizada para a finalidade inicial; uma sala de pequenas dimensões com uma mesa redonda, cadeiras e uma impressora, na qual os professores titulares e os professores de apoio dão aulas às crianças sinalizadas e um corredor com mesas, lava louça e micro-ondas, que ajuda o serviço de refeições. No segundo piso existe apenas uma casa de banho e três salas, onde também os professores titulares e os professores de apoio reúnem-se com as crianças.

No que diz respeito à organização do espaço este pode ser dividido em espaço exterior (recreio) e espaço interior (sala de aula). O espaço exterior, que rodeia a escola, é pequeno, com pavimento em cimento e elementos naturais, nomeadamente árvores de fruto e canteiros. Dado o défice de estruturas, as crianças têm acesso ao giz para desenhar ou construir jogos, como o jogo da macaca e o jogo do galo. Além disto, as crianças aproveitam alguns espaços para relaxar e explorar os poucos elementos presentes na Natureza como insetos e folhas, mas também criar jogos de interação entre elas e o professor titular. Este espaço é apenas utilizado pelas crianças quando o clima permite, uma vez que não possui espaços cobertos para as crianças estarem

durante os intervalos. Quando as crianças não podem usufruir do espaço exterior, estas ficam num espaço coberto que liga o edifício às casas de banho, ou dentro da sua sala de aula. Nesta última situação as crianças desenham, pintam, conversam ou assistem a filmes.

A sala de aula onde decorreu a PES é composta por um quadro branco, um quadro interativo, um computador, duas colunas, três janelas com estores, que permitem a entrada de luz solar na sala e o seu arejamento, e quadros de cortiça, para afixar os trabalhos realizados pelos alunos e os cartazes com conteúdos curriculares, como, por exemplo, a tabuada, o alfabeto e os sólidos geométricos. A sala possui alguma diversidade de recursos didático-pedagógicos, como o ábaco, o material multibásico e o relógio de ponteiros. Esta turma também tem acesso a um tablet para cada dois alunos.

3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO DE EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

A PES no contexto da EPE realizou-se com um grupo de 25 crianças, 12 do sexo masculino e 13 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos. É considerado como um grupo heterogéneo, não só pela diferença de idades, mas também pelas características de cada criança e as suas aquisições. Este fator estimula as interações no grupo, proporcionando múltiplos momentos de desenvolvimento e aprendizagem, uma vez que as crianças se encontram em momentos diferentes de desenvolvimento e são portadoras de saberes diversos (Lopes da Silva et al., 2016). O grupo é caracterizado por ser afável, recetivo, solidário e respeitador pela individualidade dos colegas. No grupo existe uma criança que está em avaliação, uma vez que manifesta comportamentos característicos da Perturbação do Espectro do Autismo.

Considerando as idades das crianças do contexto, e tendo em conta os estádios de desenvolvimento definidos por Piaget, estas encontram-se no estágio pré-operatório de desenvolvimento. Este estágio inicia-se com a descoberta do símbolo, que consiste no poder de representação de objetos, e a aprendizagem da fala. Neste período a inteligência é egocêntrica, isto é, a criança pensa que o mundo foi criado para si e não é capaz de perceber o ponto de vista do outro. Este egocentrismo é estendido aos objetos, sendo que é complicado para as crianças partilhar objetos, originando conflitos com os pares. O pensamento pré-operatório é caracterizado por ser intuitivo, sendo que a criança atribui pensamentos, emoções e

comportamentos próprios do ser humano a objetos, dado que a sua realidade é o que imagina. Este tipo de situações é muitas vezes observado quando as crianças utilizam o faz de conta nas atividades livres nas áreas e no espaço exterior.

Em relação à linguagem, considerando a diferença de idades, o grupo apresenta diferentes níveis. No entanto, esta assimetria do desenvolvimento da linguagem pode ser combatida através de ambientes linguisticamente 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). Mencione-se que existe crianças acompanhadas pela terapia da fala, a nível particular. O grupo de crianças mais velhas mostra interesse pela linguagem escrita e já a utiliza em determinadas atividades da rotina diária, principalmente na escrita do seu nome no “Quadro das Presenças” e nas folhas de desenho. Esta aprendizagem tem um sentido afetivo para as crianças e permite-lhes compreender que o seu nome se escreve sempre da mesma forma e reconhecer letras do seu nome noutras palavras (Lopes da Silva et al., 2016). Outra forma de linguagem escrita utilizada pelas crianças para exprimir e comunicar algum acontecimento, as suas experiências e as suas emoções era o desenho. O desenho é um dos interesses partilhado por todo o grupo. As crianças mais novas apenas desenhavam representações pictóricas, enquanto as mais velhas já conseguem desenhar elementos que fazem parte do meio envolvente. Ao nível da linguagem oral, algumas crianças têm dificuldade na articulação de palavras e frases e no reconhecimento de significados, o que obriga o adulto a estar atento a sinais, como a expressão corporal, para compreender o que a criança quer dizer e, assim, conseguir construir um diálogo com a mesma. Nesta perspetiva, o agrupamento dinamiza um projeto de literacia emergente intitulado de “A brincar e a ler vamos aprender...com a Faladares”, que tem como objetivos melhorar os níveis de desempenho na comunicação verbal, desenvolver competências pré-leitoras em idades precoces, promover a motivação, o prazer e o interesse para a leitura e a escrita e, ainda, diminuir os níveis de insucesso escolar e promover o ajustamento socioemocional. O grupo participa nas sessões de leitura do projeto, nas quais uma terapeuta da fala dá a conhecer uma variedade de histórias, poemas, lengalengas, trava-línguas e outros tipos de texto, mas também desenvolve atividades de linguagem, de fala, de audição e de consciência fonológica, como os jogos para descobrir os sons, as sílabas e as palavras.

Ao nível da motricidade, o grupo apresenta algumas oscilações e algumas crianças não correspondiam aos aspetos considerados fundamentais para a faixa etária. Segundo as fases do desenvolvimento motor adaptado definidas por Gallahue e Ozmun (2005), as crianças do contexto estão na fase motora fundamental que é um período ideal para elas descobrirem uma diversidade de movimentos estabilizadores (por exemplo, girar, empurrar e rolar), locomotores e manipulativos. Esta etapa é a base para o desenvolvimento de habilidades motoras mais complexas, onde as crianças, através da exploração, descobrem as potencialidades de movimentos proporcionados pelo seu corpo. No que diz respeito às habilidades motoras finas, as crianças mais novas requerem alguma atenção na preensão do lápis ou do pincel e, conseqüentemente, na precisão da pintura, respeitando os limites dos desenhos. No entanto, relativamente às competências motoras grossas, apenas uma criança apresenta algumas dificuldades na coordenação motora, mas consegue acompanhar o restante grupo nas diferentes situações de exploração de movimentos do corpo.

Este conhecimento do grupo, dos seus interesses e das suas necessidades, é o resultado do contributo de cada criança nos momentos de diálogo, escutando e valorizando a partilha de cada uma, mas também de uma observação contínua e participante. Neste sentido, verificou-se que o grupo era autónomo e responsável, constituído por crianças que têm curiosidade sobre o que está ao seu redor. As crianças demonstram um gosto elevado pelas brincadeiras livres realizadas no espaço exterior, onde exploram e apreciam os animais que lá habitam.

No que diz respeito à avaliação, esta é considerada como uma forma de conhecimento direcionada para a ação, que não passa pela atribuição de uma classificação da aprendizagem nem pelo juízo de valor sobre a maneira de ser de cada criança. A avaliação é baseada na observação dos comportamentos das crianças e da sua participação nas atividades, numa perspetiva formativa como uma estratégia de formação das crianças, do educador e de outros intervenientes no processo educativo. Assim, avaliação neste nível educativo é “para a aprendizagem e não da aprendizagem” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 16), considerando a criança como agente do processo educativo que participa nas decisões que lhe dizem respeito, como no processo de autoavaliação e de avaliação com o grupo. Este processo costuma a ser realizado no final do dia como um meio de formação pessoal e social e de desenvolvimento da linguagem, em que as crianças têm a oportunidade de partilhar a sua opinião e de se confrontar com as opiniões dos pares. Avaliar é um ato pedagógico que requer uma atitude e um saber específico que permite

desenvolver estratégias adequadas, tendo em conta os contextos de cada criança, de modo a melhorar as qualidades das aprendizagens, reconhecendo se a ação pedagógica vai ao encontro das suas necessidades.

O JI está localizado num edifício de raiz, inaugurado no ano letivo 2007/2008, que possui duas salas de atividades, um gabinete para as educadoras, uma sala de reuniões e de atendimento, uma sala destinada à componente de apoio à família, um refeitório e duas casas de banho, uma para as crianças e outra para os adultos. A sala de atividades onde foi desenvolvida a PES está organizada em áreas, oferecendo às crianças a maior variedade possível de experiências. As crianças para além de serem livres na escolha da área na qual querem brincar, também são responsáveis pelos materiais presentes nas mesmas e na sua arrumação. Todos os materiais estão identificados com uma imagem de uma figura geométrica e uma cor, tal como o seu local de arrumação. Desta forma, a organização deste espaço é inspirada no Modelo Curricular High-Scope, uma vez que este nos diz que um “ambiente de aprendizagem pela ação (...) as crianças são ativas na escolha dos materiais, das atividades e dos colegas de brincadeira” (Hohmann & Weikart, 1997, p.51). Na sala de atividades encontramos seis áreas, sendo elas: a área das expressões plásticas, a área da Matemática e Ciências, a área do jogo, a área da casinha, a área da construção e a área da garagem. Destas áreas, aquelas que despertam maior interesse por parte das crianças são a área das construções, a área da casinha, a área das expressões plásticas e a área dos jogos. Além destas áreas, a sala dispõe ainda de uma secretária com computador, armários e três mesas com cadeiras, onde as crianças costumam brincar com a plasticina e realizar algumas atividades propostas pela educadora. E, ainda, de um espaço com tapete, no qual as crianças reúnem-se para fazer os diálogos em grupo e para ouvir histórias, canções e ver filmes. A estes espaços, acrescenta-se a importância das paredes como “uma forma de comunicação, que sendo representativa dos processos desenvolvidos, os torna visíveis tanto para crianças como para adultos” (Lopes da Silva et al., 2016, p.26). Na sala, as paredes são utilizadas como expositores dos trabalhos das crianças, e por esta razão, estão em constante mudança ao longo do ano, bem como dos instrumentos de pilotagem utilizados pelo grupo, associados ao modelo curricular MEM (cf. Capítulo I). Os trabalhos ao estarem expostos permitem que as crianças observem e recordem aquilo que já fizeram.

A área da casinha, tal como uma casa, tem algumas divisões, nomeadamente o quarto, com uma cama, armários com roupas e acessórios, bonecos e peluches, a cozinha, com vários

utensílios semelhantes aos usados no cotidiano, uma mesa e cadeiras, e a lavanderia, com uma tábua de passar a ferro e o respetivo ferro, um estendal e um tanque. Esta área permite o desenvolvimento do jogo simbólico, a comunicação oral e a construção da identidade das crianças. Nas áreas das construções e da garagem, as crianças gostam de fazer construções com os legos e com os blocos de madeiras, principalmente casas para os animais e pistas para os carros. Desta forma, estas áreas possibilitam à criança explorar os brinquedos disponíveis e, quando necessário, desenvolver a capacidade de resolver conflitos. As crianças quando brincam, atribuem significado aos objetos, dado que o brinquedo passa a representar o que esta quiser. Segundo Piaget (1978, citado por Kishimoto, 2009, p.59), as crianças ao brincar estão a assimilar “o mundo à sua maneira, sem compromisso com a realidade, pois sua interação com o objeto não depende da natureza do objeto, mas da função que a criança lhe atribui”. No que diz respeito aos jogos de construções, estes estimulam a experiência sensorial, a criatividade e a imaginação. Para Friedrich Froebel, estes jogos são fundamentais, uma vez que as crianças “podem efetivamente manipular, rearranjar, agir e reflectir na sua aprendizagem” (Palhares, 2004, p.133). As crianças ao construir as casas para os animais ou as suas pistas para os carros estão a expressar o seu imaginário, as suas representações mentais e, por isto, estes jogos têm uma estreita relação com o jogo faz de conta, uma vez que as construções se transformam em personagens ou objetos do tema da brincadeira. O jogo faz de conta, também chamado de jogo simbólico, possibilitam à criança representar vários papéis sociais e, através da imaginação, viver várias situações, projetando conhecimentos, emoções, afetos e relações. Assim, este jogo é importante

no desenvolvimento emocional e social [das crianças], na descoberta de si e do mundo, no alargamento de formas de comunicação verbal e não verbal, na expressão de emoções (medo, surpresa, alegria, tristeza) e como meio de reequilibrar os conflitos interiores da criança (Lopes da Silva et al., 2016, p. 52).

Na área da Expressão Plástica as crianças têm acesso a uma diversidade materiais, como um cavalete, pincéis, tintas, folhas brancas de diferentes tamanhos, marcadores, afias, lápis de cor, lápis de cera e tesouras. Assim, esta área estimula o desenvolvimento da criatividade, da construção da identidade pessoal e da expressão não verbal, alargando e enriquecendo a sua representação simbólica, e o sentido estético das crianças. A área do jogo tem uma diversidade de materiais, como puzzles, cubos de encaixe, jogos de associação e tangram que permitem o desenvolvimento da orientação espacial, do raciocínio lógico-matemático, da memória e da

linguagem oral. Por fim, na área da Matemática e Ciências as crianças podem explorar elementos naturais com materiais específicos dos contextos ligados às ciências, como as lupas, compreendendo o mundo que as rodeia.

O espaço exterior do jardim-de-infância é comum às duas salas, isto é, durante o dia todas as crianças reúnem-se naquele espaço para brincar. Este espaço pode ser dividido em três zonas: a zona da relva, a zona do cimento e a zona do parque. A zona da relva é aquela que desperta mais curiosidade. As crianças demonstram vontade de fazer escavações na terra e procurar animais na relva. Além desta zona, as crianças também utilizam os canteiros das árvores para fazer as escavações e as casas para os animais, nomeadamente para as formigas e para os caracóis, no tronco das árvores e com folhas, galhos e flores.

Na zona do cimento, as crianças realizam, na maioria das vezes, jogos sociais, como jogar futebol, jogar às “casadinhas” e jogar às “apanhadinhas”, e jogos de faz de conta, como brincar aos super-heróis. Na zona do parque é onde se concentra mais crianças, dado que têm acesso a um conjunto de equipamentos que permitem diversas oportunidades de ação motora, como o escorrega, a estrutura de cordas, os baloiços, o cavalo de mola e a macaca. Nesta zona como o piso é almofadado, as crianças aproveitam ainda para se deitarem a apanhar sol e sentarem a conversar.

O tempo educativo é caracterizado pela repetição de alguns momentos com certa periodicidade e uma distribuição flexível. A rotina é intencionalmente pedagógica, planeada pela educadora, uma vez que as crianças sabem o que fazer nos vários momentos e conseguem prever a sua sucessão, tendo autonomia na sua execução e liberdade na modificação dos mesmos. Neste contexto o tempo letivo é iniciado pelas 9h00 com a receção das crianças na entrada do Jardim-de-infância, onde têm de realizar algumas medidas de prevenção e controlo à COVID-19 com o auxílio da família, como a troca de calçado e a higienização das mãos. Depois as crianças formam duas filas, uma para cada sala, no refeitório e iam dessa forma organizada para a sua sala de atividades. Ao chegar à sala, as crianças fazem o registo no quadro das presenças e a marcação do quadro do chefe. Seguia-se o momento de acolhimento onde, as crianças relaxam, partilham as suas vivências e novidades e cantam a canção dos bons dias. No decorrer da manhã, as crianças desenvolvem atividades orientadas, sendo que à terça-feira têm a atividade de inglês do Projeto *Bilingue*, e atividades livres no espaço exterior e nas áreas da sala. Ainda de manhã as crianças têm atividades de higiene pessoal e a toma do lanche que pode ser no refeitório ou no

espaço exterior, dependendo das condições climáticas. O período da tarde tem início às 13h com o registo da contagem do número de elementos do grupo na sua tabela, a marcação do quadro do tempo e a construção do calendário. O tempo letivo termina às 15h, após uma reflexão e/ou avaliação do trabalho do dia no JI, seguida das atividades livres na sala de atividades ou no espaço exterior, da higiene pessoal e a toma do lanche. O tempo educativo também contém a componente não letiva que se destina às Atividades de Animação e Apoio à Família (AAAF), no início do dia, entre as 7h00 e as 9h00, e no final do dia, entre as 15h00 e as 19h00.

Neste sentido, a organização “do espaço, dos materiais e do tempo ganham significado através das relações e interações que humanizam o espaço de vida e a aprendizagem” (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013, p.27). Deste modo, destacam-se as relações estabelecidas entre criança-criança, adulto-criança e escola-família. Em relação às primeiras mencionadas, é possível observar que a relação entre as crianças se baseia no respeito, colaboração e amizade, existindo, por vezes alguns, conflitos relacionados com a partilha de materiais por ainda se encontrarem a aprender como viver em sociedade. É importante realçar que a criança sinalizada mantém uma interação e comunicação esporádica com os pares, no entanto integra-se nos jogos desenvolvidos nas áreas da sala de atividades, com o restante grupo. No que diz respeito à interação entre adulto-criança, esta é sustentada nos diálogos estabelecidos em grupo, nos quais a criança não é apenas escutada, como também valorizada e reconhecida como “sujeito e agente do processo educativo, cuja identidade única se constrói em interação social, influenciando e sendo influenciada pelo meio que [a] rodeia” (Lopes da Silva et al., 2016, p.37). Além disso, é prelevado o respeito pela individualidade de cada um e pelo bem-estar físico e psicológico. Por fim, a família e o estabelecimento de EPE são dois contextos fundamentais na educação da criança, sendo esta muitas vezes a mediadora das relações entre a escola e a família. Neste sentido é importante que haja uma relação positiva, com base na comunicação e na partilha, contribuindo para o interesse da família em participarem no processo educativo do estabelecimento. A interação entre a educadora e a família baseia-se numa comunicação informal com a troca de mensagens escritas e fotografias, mas também em momentos planeados com reuniões em grupo ou individuais, em que dá a conhecer as necessidades educativas de cada criança. Esta interação facilita a construção de relações de confiança mútua e permite à família conhecer as opções tomadas pela educadora e, ainda, expor as suas opiniões, expectativas e dúvidas.

4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

As exigências dos contextos pedagógicos que se dizem heterogêneos exigem respostas educativas diversificadas e adequadas às necessidades de cada criança. Desta forma, os profissionais de educação devem assumir uma prática pedagógica criativa, reflexiva e crítica em relação aos desafios que enfrentam no seu cotidiano. Nos dias de hoje, vigora o regime jurídico da habilitação profissional para a docência que, definido no Decreto-Lei nº 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 cenário legislativo 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, experienciais e teóricos, substantivos e processuais” (Vieira et al., 2013, p.2644). Este desenvolvimento é potenciado pela utilização da metodologia de Investigação-Ação como estratégia formativa, investigativa e de inovação educativa. A Investigação-Ação é uma metodologia de investigação que inclui a ação (ou mudança) e a investigação (ou compreensão), em simultâneo (Coutinho et al., 2009). Na perspectiva de Leal, Dinis, Massa e Rebelo (2010), a Investigação-Ação origina alguns efeitos na prática do docente, como o aumento da sua visão em relação ao processo de aprendizagem e à sociedade em geral, desperta a tomada de consciência dos problemas da sala de atividades, promove a harmonização entre a teoria e a prática, reforça a autoconfiança e a autoestima, transforma os valores e as crenças pessoais e prepara o docente para a mudança de comportamentos e atitudes.

Através da metodologia de investigação-ação, os profissionais investigam e refletem sobre as suas práticas, mas também tomam decisões fundamentadas a partir da recolha de informações sobre as suas crianças e os processos de aprendizagem. Esta recolha ocorre como uma modalidade de investigação qualitativa, dado que o seu “objetivo é compreender e encontrar significados através de narrativa verbais e de observações em vez de através de números” (Bento, 2012, p. 1), “numa perspectiva de retroalimentação da acção desenvolvida” (Barros, 2009, p. 719). Neste sentido, a metodologia de Investigação-Ação é constituída por um conjunto de

fases que se desenvolvem de forma contínua, sendo elas a observação, a planificação, a ação e a reflexão. Sendo que o objetivo desta metodologia é alcançar melhores práticas, normalmente esta sequência de fases repete-se ao longo do tempo, para que o educador-investigador analise e proceda a reajustes na investigação do problema. Este processo de ação-reflexão deve ser levado a cabo numa perspetiva sócio crítica, sustentado na discussão e 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). Tal como é mencionado por 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 respectivas família, 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 um problema de forma objetiva e suscetível de ser intervencionado. Depois é realizado um diagnóstico da situação, usando a instrumentalização necessária 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 em relação à intervenção a realizar numa planificação, na qual constam os objetivos e as condições de realização, como atividades, recursos, calendarização e avaliação. De seguida o plano é colocado em prática, acompanhado da reflexão intermédia, sistemática e continuada.

No que diz respeito à observação, esta permite conhecer as crianças, avaliar os seus progressos, perceber como agem em atividades e interagem com os adultos, com as outras crianças e os objetos, mas também saber como explorar novas etapas de aprendizagem que as levem a progredir (Craveiro, 2004). A observação realizada ao longo das práticas da PES é designada de observação participada, dado que o observador participou na atividade que está a ser objeto de observação, no entanto não deixou de desempenhar o papel de observador (Estrela, 1994). No caso deste tipo de observação, os registos não são feitos durante as atividades, mas imediatamente após a sua realização. Durante as práticas na educação básica, estes registos foram recolhidos através de uma grelha que completava várias categorias, como as atividades, os conteúdos e capacidades e, ainda, tinha como foco cada aluno, nomeadamente a sua situação de ensino-aprendizagem (interesse, participação), personalidade e relação sócio afetiva. No entanto, nos dois contextos educativos, foram utilizados outros modos de registar o processo

educativo e as aprendizagens das crianças como os registos audiovisuais e as produções individuais ou coletivas das crianças (Lopes da Silva et al., 2016).

Em relação à planificação, esta “implica reflectir sobre intencionalidade, prever âmbitos e modos de intervenção com coerência e significado educativo, (...) é integrar dados para a problematização e reflexão” (Dias, 2009, p.31). Planear não consiste meramente na definição de um conjunto de atividade obrigatórias, mas sim “antecipar o que é importante desenvolver para alargar as aprendizagens das crianças” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 15), permitindo a integração de situações imprevistas e das suas sugestões. Neste sentido, em ambos os contextos, as atividades foram planificadas de forma contextualizada e numa articulação de saberes. Para tal foi necessária uma reflexão entre o par e os docentes cooperantes, mas também escutar as crianças, de forma a construir estratégias e materiais que vão ao encontro das suas necessidades e dos seus interesses. Seguindo isto, a matriz de planificação da EPE seguia uma lógica em que, primeiramente indicam-se as necessidades de aprendizagem evidenciadas, ou seja, competências que precisavam de ser trabalhadas, seguidas dos interesses e das aprendizagens evidenciados, isto é, os gostos e o que as crianças já demonstravam saber. De seguida mencionava-se as atividades, de acordo com o que foi referido anteriormente e dos objetivos de desenvolvimento e aprendizagem da respetiva planificação semanal. De forma a organizar os recursos necessários e numa articulação entre as diferentes áreas do saber, refletia-se sobre algumas decisões pedagógicas, nomeadamente o enquadramento nas áreas/domínios de conteúdo e a organização do espaço, dos materiais e do grupo. Para um ambiente estimulante e uma aprendizagem significativa, a planificação deve ser baseada numa avaliação reflexiva e sensível, documentada com os progressos das crianças (Lopes da Silva et al., 2016). Já a matriz da planificação do 1.ºCEB considerava, em primeiro lugar, o contexto, os conhecimentos prévios dos alunos e os objetivos da ação pedagógica. Posteriormente, apresentava-se os conhecimentos, as capacidades e atitudes das áreas dos saberes, de forma articulada. Por fim, eram descritas as ações estratégicas pensadas pelo par pedagógico, considerando o tempo, os recursos e a avaliação formativa.

A reflexão é um elemento essencial para a mudança, como um catalisador para pensar sobre as antigas atitudes e práticas e, conseqüentemente, as novas formas de ação, mais informadas e mais eficazes. Desta forma, a reflexão deve ser realizada por todos os intervenientes, num processo interativo e cooperativo (Sanches, 2005). John Dewey (1979, p. 13)

defendia a reflexão, mais precisamente o pensamento reflexivo, definindo-o 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 & Serrazina, 2002, p.32). Nesta perspectiva, “a prática reflexiva é criadora de novos significados como antecipadora das possíveis consequências do agir diante determinada situação problemática” (Muraro, 2017, p.57). Na educação, a prática reflexiva deve ser vista como uma reconstrução criativa que orienta o agir pedagógico, um hábito que rompe a rotina e fundamentalismo e uma prática social, ativa, contínua, crítica e autónoma. Um outro ator que marcou a forma como se entende no campo educacional a reflexão foi Donald Schön. De acordo com Schön, a reflexão pode ser distinguida em reflexão na ação, reflexão sobre a ação e reflexão sobre a reflexão na ação. Enquanto a primeira reflexão ocorre durante a prática a partir de um processo de observação, a segunda acontece depois do acontecimento, quando se revê aquilo que foi feito e se reformula o pensamento. A reflexão sobre a reflexão na ação é aquela que ajuda o docente a progredir no seu desenvolvimento e contribui para o aperfeiçoamento ou mesmo mudança das práticas, dado que se trata de uma reflexão sobre o que aconteceu, o que o profissional observou, que significado atribui e que outro significado pode atribuir ao que aconteceu (Oliveira & Serrazina, 2002; Coutinho et al., 2009). Assim, os professores e os educadores que refletem na ação e sobre a ação são mentores da sua própria investigação, procurando compreender novos problemas, a descobrir soluções e a orientar ações futuras, isto é, a melhorar o seu ensino. Esta abordagem reflexiva proporciona aos professores e educadores serem responsáveis e autónomos no seu desenvolvimento profissional, aumentando o seu conhecimento profissional à medida que investigam sobre diferentes aspetos da sua prática em sala de aula, “enquanto agentes emancipados de uma escola que tem o dever de dialogar e ser solícita aos apelos da sociedade globalizada” (Fonseca, 2013). Durante a prática pedagógica desenvolvida nos contextos, ao nível da reflexão destacam-se os guiões de pré-observação como instrumentos de reflexão sobre a ação, a capacidade de resposta a situações imprevistas ao refletir na ação e as narrativas individuais e colaborativas, mas também o diário de formação como forma de reflexão sobre a reflexão na ação. O diário é uma narrativa reflexiva, com uma dimensão colaborativa, onde é escrito como cada ator pensa e interpreta as experiências vividas nos contextos educativos. Este tipo de instrumento permite a construção de conhecimentos pessoais e profissionais que une a

reflexão à intenção de melhorar as práticas pedagógicas. Na sua dimensão dialogada e colaborativa, o diário permite o desenvolvimento de capacidades e competências como a reflexão crítica, a argumentação fundamentada e sustentada e de articulação entre a prática e a teoria (Ribeiro, Claro & Nunes, 2007).

Os professores e os educadores quando contam algum acontecimento da sua prática, acabam por refletir sobre o seu desenvolvimento e, conseqüentemente, sentir motivação para modificar as suas práticas (Reis, 2008b). Através das narrativas reflexivas, os profissionais reconstróem as suas experiências de ensino e aprendizagem, dado que lhes permite refletir e aprender sobre os processos de aprendizagem, reconhecer os impactos de determinadas experiências educativas e as dificuldades que os docentes enfrentam no seu quotidiano e, ainda, a importância de práticas colaborativas. Neste sentido, as narrativas implicam a recolha de diferentes interpretações, onde várias vozes entrecruzam-se para a compreensão de uma realidade social. Por isto, a importância do trabalho colaborativo realizado entre os docentes cooperantes, as supervisoras institucionais e o par pedagógico na construção de significados, levando à transformação da prática e ao desenvolvimento da identidade profissional.

CAPÍTULO III – DESCRIÇÃO, ANÁLISE E REFLEXÃO DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS

“ (...) educar é ajudar a vida da criança, facilitar-lhe a expressão do potencial de que é portadora. A construção de si pela criança é a descoberta em si desta potencialidade” (Pinazza, 2007, p. 121).

O presente capítulo pretende apresentar as atividades desenvolvidas, inicialmente no 1.º Ciclo do Ensino Básico e depois na Educação Pré-Escolar, de forma descritiva, analítica e reflexiva. Numa estreita relação entre a teoria e a prática, a descrição e a análise das atividades suportam-se no quadro concetual, teórico e legal educativo apresentado nos capítulos anteriores. Desta forma, numa abordagem de trabalho cooperativo, a reflexão foi realizada em diálogo com o par pedagógico, os docentes cooperantes e as supervisoras institucionais tendo em vista a melhoria

das práticas nos contextos. Além disso, na planificação das atividades considerou-se todas as particularidades e os objetivos do contexto educativo.

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

Neste subcapítulo será realizada uma análise descritiva e reflexiva da mestrandia sobre as ações desenvolvidas no contexto do 1.º CEB. Mesmo considerando que todas as práticas desenvolvidas no contexto foram significativas neste processo de formação, promovendo momentos de aprendizagem e construção de conhecimentos e competências, selecionaram-se algumas ações de maior relevância por espalharem potencialidades de uma aprendizagem baseada na resolução de problemas, transdisciplinar e sustentada em metodologias ativas.

No que diz respeito à transversalidade de saberes, considerou-se o currículo e saberes contextuais, mas também se atendeu a questões sociais e familiares dos alunos, nomeadamente pela situação pandémica vivida neste período, no sentido de encontrar um alinhamento promotor de práticas significativas. Considera-se que a construção de um conhecimento que envolve as distintas áreas do saber, a cultura escolar e a cultura de origem dos alunos favorece o desenvolvimento de aprendizagens significativas (Leite, 2012). No sentido de oferecer uma resposta educativa contextualizada, com respeito pelas necessidades e interesses dos alunos, pensou-se ainda em estratégias diferenciadoras.

Na sala de aula encontrou-se diferentes necessidades educativas, nomeadamente no âmbito da educação especial, como ritmos e estilos de aprendizagem diferenciados (cf. Capítulo II). Cada aluno é portador das suas próprias características e o professor deve conhecê-las para criar condições para uma melhor aprendizagem possível (Silva, 2017). Para conhecer os alunos, seja os conhecimentos que já detinham, os seus interesses e o seu perfil de aprendizagem, foi importante a observação ao longo do estágio nas diferentes situações educativas. A partir desta recolha de informação, foram construídos os objetivos que fomentaram as decisões da intervenção na PES, bem como as estratégias metodológicas, os recursos e a avaliação.

A utilização das TIC constituiu uma oportunidade para estabelecer um novo paradigma educacional, uma nova forma “de apresentar, demonstrar e estruturar as aprendizagens” (Ribeiro & Gil, 2016), no sentido de formar cidadãos para o século XXI. Sabe-se que numa sociedade que

se encontra num processo de rápidas mudanças, as TIC assumem um relevo no desenvolvimento de novas possibilidades de ensinar e aprender, despertando a motivação e o interesse de todos os envolvidos no processo (Bento & Lencastre, 2014). Nesta perspetiva, as metodologias ativas são um dos caminhos para uma aprendizagem baseada na descoberta, na investigação ou na resolução de problemas (cf. Capítulo I). Nas práticas desenvolvidas na PES optou-se por uma metodologia baseada na descoberta e na resolução de problemas, pelo que se seguiu a metodologia STEAM dado que se pretendia desenvolver competências inerentes ao Perfil do Aluno (PA). A aprendizagem baseada em problemas representa um método de aprendizagem centrada no aluno, que tem como ponto de partida problemas para a aquisição de novos conhecimentos, desafiando o aluno a envolver-se na procura do conhecimento, por meio de questionamentos e investigação, para dar respostas aos problemas identificados. Os problemas surgem como estímulos para aprendizagem, para o desenvolvimento das habilidades de resolução dos mesmos, e propicia o acesso a maneiras diferentes de aprender, especialmente, de aprender a aprender (Souza & Dourado, 2015). Em particular, a metodologia STEAM é uma proposta de currículo integrado que visa articular e aplicar os conhecimentos das ciências, da tecnologia, da engenharia e da matemática, nivelados com a interpretação, comunicação, análise e síntese, na resolução de problemas (Lorenzin, Assumpção & Bizerra, 2018).

Na chegada da díade ao contexto foi divulgada a preocupação do Agrupamento de Escolas na promoção da educação para saúde, como forma de melhorar o nível de bem-estar dos alunos, promovendo a aquisição de competências, a literacia acerca dos fatores de risco para a saúde e a realização de escolhas saudáveis, de modo consciente, responsável e autónomo (Agrupamento de Escolas, 2018). Por conseguinte, nas práticas desenvolvidas durante a PES, foram realizados trabalhos de cariz investigativo e de resolução de problemas, tendo como intuito refletir e melhorar as escolhas alimentares dos alunos, mas também sobre a prática de algumas atividades benéficas para a saúde, de forma a promover a aquisição de estilos de vida saudável, o desenvolvimento de capacidades ao nível físico, cognitivo, emocional e social e o conhecimento de escolhas favoráveis para a saúde hoje e ao longo da vida.

O excesso de peso e escassez de atividade física diária são os maiores problemas de saúde pública. As crianças, infelizmente, desde muito cedo, têm por hábito a ingestão de gordura e de açúcar em maiores quantidades do que aquelas recomendadas. Esta conjugação de uma alimentação de má qualidade com os níveis de atividade física reduzidos contribui para a elevada

prevalência da obesidade e doenças associadas. Assim, a escola é considerada como o espaço adequado para o desenvolvimento “de competências alimentares, tanto ao nível de conhecimentos, como de atitudes e comportamentos” (Pereira & Cunha, 2017, p.30), desde a disponibilização de alimentos de boa qualidade nutricional até aos conteúdos curriculares e atividades extracurriculares. Tal como é mencionado por Loureiro (2004), a educação alimentar deve partir das preferências e dos hábitos alimentares para ser particularmente significativa para cada criança. Além disso, os comportamentos dos adultos são fundamentais para a compreensão da mensagem partilhada, isto é, os produtos disponíveis nas escolas devem estar em consonância com a mensagem aprendida na sala de aula e os adultos são vistos como exemplos para a modificação de comportamentos alimentares. Outro fator que limita a saúde das crianças é a inatividade física, que pode ser prevenida pelo aumento da atividade física e a redução do sedentarismo. O sedentarismo, apesar do dispêndio energético associado à atividade física, é um importante fator de risco de várias doenças, como os diabetes e a obesidade, como também está relacionado com a qualidade de vida e o bem-estar. Para isto, na idade escolar as crianças devem ter acesso a experiências agradáveis de atividade física como promotoras da prática de atividade física regular ao longo da vida. A esta prática estão associadas melhorias no desempenho cognitivo, como na atenção e na memória, com impacto na aprendizagem das crianças e, conseqüentemente, no seu sucesso escolar (Pereira & Cunha, 2017).

Tendo em conta o mencionado anteriormente, nasce um conjunto de práticas em torno da Saúde e o Bem-estar. Numa fase inicial, as práticas estiveram relacionadas com a alimentação e as conseqüências das escolhas alimentares para a saúde e, ainda, a prática de comportamentos que beneficiam e prejudicam o bem-estar. Partindo deste mote, a mestranda começou por questionar a turma se considerava que tudo aquilo que ingeria era benéfico para a sua saúde, criando de imediato um debate em grande grupo e a partilha dos conhecimentos prévios. Posteriormente, para completar as ideias iniciais expressadas pelos alunos, foram colocadas duas questões acerca dos alimentos menos saudáveis para a saúde e desses quais os mais consumidos pelos alunos: “Quais os alimentos que não são saudáveis para a nossa saúde?”; “Destes alimentos qual deles é o mais consumido por ti?”. Aqui, os alunos como agentes principais do processo de aprendizagem e numa interação entre eles, o professor e os conhecimentos, criou-se um ambiente de discussão e de construção de novos saberes de uma maneira mais autónoma, mas também de uma forma colaborativa (Torres & Irala, 2014). Neste registo de

interatividade, e como forma de consolidar os conhecimentos partilhados pelos alunos, foi construído um mapa conceptual, na ferramenta online *Bubbl.us*, no qual foram identificados alimentos que os alunos consideravam menos saudáveis. Esta estratégia de ensino tem como alicerce a aprendizagem significativa, ou seja, o relacionamento da informação nova com os conhecimentos prévios advindos do dia a dia da criança (Sousa & Boruchovitch, 2010). Para terminar este momento inicial, os alunos refletiram sobre as consequências da ingestão desses alimentos para a sua saúde. Durante o diálogo foi possível observar que os alunos tinham conhecimentos sobre algumas doenças como os diabetes, a obesidade, o colesterol e as cáries, mencionando as causas dos mesmos, como por exemplo “muito açúcar no corpo”, “não lavar os dentes” e “pessoas muito gordas”, mas também ao relatar algumas situações familiares. Ativados os conhecimentos prévios, os alunos foram desafiados apresentar os alimentos que comiam no seu pequeno-almoço e a refletir se estes eram os mais saudáveis. Para isso foi pedido antecipadamente que os alunos junto das suas famílias recolhessem a informação nutricional dos alimentos que consomem no seu pequeno-almoço. Foi escolhido esta refeição não só pela sua importância, uma vez que é a primeira do dia, mas também por esta ser da responsabilidade das famílias, visto que os alunos na sua maioria usufruem da oferta dos lanches e do almoço por parte da escola. Além disto, esta recolha permitiu estabelecer uma relação colaborativa, de parceria, entre a escola e a família, partindo da premissa que esta também é responsável e promotora da formação global da criança (Sousa & Sarmiento, 2010). No sentido de descobrir se os alunos tinham um pequeno-almoço saudável, cada um teve de ler os dados das informações dos seus alimentos, onde encontravam a palavra “calorias” que não era do conhecimento de todos. Num diálogo conduzido pelas opiniões dos alunos, estes relacionaram a palavra “calorias” com a palavra “calor”. Partindo desta descoberta, foi dado a conhecer aos alunos que as calorias são uma unidade de medida de quantidade de calor, tal como tinham deduzido, e ao ingeri-las, a partir dos alimentos, o nosso organismo aumenta de temperatura e recebe a energia que necessita para funcionar. Com estas informações, os alunos também chegaram à conclusão de que se ultrapassarmos o valor necessário de calorias, podemos começar a aumentar de peso e, por isso, a importância de uma alimentação variada e equilibrada. Numa fase seguinte, com o intuito de descobrir quantas eram consumidas ao pequeno-almoço, cada aluno analisou e interpretou a informação representada na tabela, identificou o valor de calorias na tabela nutricional dos seus alimentos e calculou o valor total. De seguida, num momento de partilha dos resultados

encontrados pelos alunos, estes começaram a comparar os valores entre si, recorrendo a um vocabulário e a uma linguagem própria da matemática e demonstrando a sua capacidade de analisar o seu próprio trabalho. Aqui foi oportuno mostrar uma nova tabela, onde puderam verificar que o valor calórico diário varia consoante a idade, o nível de atividade física e o género. Para terminar, com este novo valor e com o valor total de calorias consumidas ao pequeno-almoço, os alunos verificaram se estavam a ingerir muitas calorias na primeira refeição do dia e se a mesma era a mais saudável. Num momento seguinte, com intuito de perceber que ações benéficas e prejudiciais para a saúde os alunos conhecem, foi realizado uma técnica dramática, o jogo da mímica. Para o jogo da mímica, cada aluno colocou-se à frente do quadro, para que fosse visto por todos os colegas, retirou uma imagem, de um conjunto de imagens distribuídas em cima de uma mesa, nas quais estavam representados comportamentos benéficos e prejudiciais à saúde, e representou-a à turma. Esta técnica está muitas vezes associada à aprendizagem da linguagem, como uma experiência plural da língua, implicando um trabalho colaborativo e de interajuda entre os alunos (Pereira & Rocha, 2006). A restante turma tentou adivinhar o significado da representação e classificá-la como um comportamento saudável ou não saudável. Esta atividade serviu de base para a construção de panfletos, de modo a que a informação trabalhada em sala de aula fosse partilhada com a restante comunidade escolar, uma vez que foram afixados em vários locais da escola. Os panfletos construídos sensibilizavam para a prática de exercício físico, para a higiene pessoal e para o consumo de água, de fruta e legumes. É importante que os alunos compreendam que são responsáveis pelo seu bem-estar, mas também dos outros, e devem integrar-se de forma ativa na sociedade, assumindo um papel interventivo na mesma. No panfleto cada aluno colocou a sua imagem do jogo da mímica e uma frase relacionada com a mesma para incentivar à prática de comportamentos saudáveis. Desta forma, esta atividade permitiu o desenvolvimento da sensibilidade estética e da capacidade de expressão dos alunos, através da escrita autónoma de pequenos textos informativos e da criação de um produto plástico, onde eram evidenciados os conhecimentos adquiridos. Felizmente, o objetivo desta atividade foi alcançado, dado que foi possível observar alunos de outras turmas a ler e a comentar os panfletos afixados. As diferentes estratégias utilizadas permitiram a articulação não só entre os conteúdos de diferentes áreas curriculares (Português, Matemática, Estudo do Meio e Educação Artística), como também outros contextos transversais promotores da compreensão de saberes de forma holística, integrada e contextualizada. Reforça-se que os

alunos puderam desenvolver conhecimentos e competências específicas e transversais e, ainda, capacidades de reconhecer propriedades das operações, de interpretar informação de natureza estatística, de leitura, escrita e interpretação de textos, de reconhecer como se constrói o conhecimento e de mobilizar a linguagem elementar das artes.

Após os alunos identificarem os alimentos menos saudáveis e os efeitos dos mesmos no organismo, surgiu a curiosidade de descobrir o que acontece a esses alimentos quando são ingeridos. Desta forma, foi planificada uma prática, na qual os alunos foram desafiados a indicar o trajeto realizado pelos alimentos, mencionando os órgãos que formam o sistema digestivo, através de um tapete de programação de robôs e a *Blue Bot*.

Inicialmente, num momento de diálogo em que se pretendia identificar os conhecimentos prévios sobre o sistema digestivo, os alunos apresentaram algumas dificuldades, dado que referiram várias vezes a designação de outros órgãos do organismo, como os “pulmões” e o “coração”, contudo explicaram que “a comida passa pela garganta e pela barriga”, utilizando uma linguagem informal. Para ajudar na compreensão dos órgãos e da sua funcionalidade do sistema digestivo, a mestranda apresentou o livro “A Fuga da Ervilha” de Pedro Sermenho e Patrícia Figueiredo e fez a sua leitura, apontando para algumas particularidades do livro, como as ilustrações e as abas, de forma a despertar a curiosidade dos alunos e tornar o momento o mais interativo possível. Antes da leitura, foram desenvolvidas estratégias de compreensão da leitura como a exploração dos elementos paratextuais da obra, onde foram analisados e debatidos “a capa, o título, as ilustrações, encorajando [os alunos] a expressar as suas ideias e a partilhar as suas experiências” (Pontes & Barros, 2007, p.71). Assim, este diálogo inicial permite ativar conhecimentos prévios sobre o tema e antecipar ideias-chaves (Sim-Sim, 2007). Após a leitura, com o livro em suporte digital, houve um diálogo, no qual os alunos recontaram a história, ao narrar o percurso realizado pela ervilha no organismo, contudo demonstraram novamente dificuldade ao nomear alguns órgãos, visto ser vocabulário novo para eles. Para guiar o diálogo foram colocadas algumas questões aos alunos que permitiram analisar a sua compreensão leitora. Esta estratégia diferenciadora que visa a promoção da compreensão leitora é designada de “estratégia de questionamento” (Silva, 2017, p. 1272). Reconhece-se que esta estratégia não tenciona apenas avaliar a compreensão leitora, como também mobilizar os alunos a procurar respostas na informação explícita e implícita no texto e integrar estas informações com o conhecimento que já detém. Neste sentido, este livro permitiu aumentar o leque de vocábulos sobre este tema, o que

beneficiou o momento seguinte quando foi apresentado um vídeo sobre o sistema digestivo e não foram demonstradas dificuldades relevantes na compreensão da mensagem, uma vez que os conceitos e os vocábulos passaram a integrar o léxico dos alunos e associaram-na a um órgão do sistema digestivo (Sim-Sim, 2007). Além do vídeo, também foram disponibilizadas imagens dos órgãos em três dimensões. Aqui os alunos já conseguiram mencionar o nome dos órgãos, tal como a sua função. Ao disponibilizar diferentes materiais para o desenvolvimento de um tema com o grupo, pretendia-se promover uma aprendizagem eficaz e efetiva, com vista a melhores resultados, na qual foi considerado o perfil de aprendizagem dos alunos, ajudando-os a perceber qual a melhor forma de aprendizagem para si. Numa turma há alunos que tem mais facilidade de compreender através de imagens, outros através da linguagem ou a partir de vídeos (Tomlinson, 2008).

Para desenvolver os novos conhecimentos e consolidar outros, lançaram-se desafios às crianças no sentido de desenharem trajetos da alimentação no organismo humano. Neste sentido, as crianças deveriam programar o robô *Blue Bot* (cf. Capítulo I) para que este passasse pelas imagens dos órgãos presentes no tapete, na ordem correta e, assim, realizasse o trajeto da digestão dos alimentos. Dado que só existiam dois tapetes para a programação dos robôs, a turma esteve dividida nesta tarefa e noutra que consistia na construção de uma maquete sobre o sistema digestivo. No tapete estavam imagens dos órgãos do sistema digestivo e os alunos programaram o robô, de modo a passar por todos os órgãos como se fossem alimentos a deslizar no sistema digestivo. Os alunos mostraram-se muito interessados e entusiasmados enquanto programavam o robô, o que nos mostra que a robótica, numa perspetiva construtivista, é uma ferramenta pedagógica desafiante e motivadora e permite criar 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, tal como referem Ribeiro, Coutinho & Costa (2007). Em relação à programação, é de salientar que a maioria dos alunos programou o robô passo a passo, mesmo sem terem tido a oportunidade de contactar com este tipo de recurso. A mestranda, junto do tapete, explicou a cada aluno, antes da programação, a funcionalidade dos ícones presentes no robô, para que conseguissem explorar e resolver o desafio de forma autónoma. Os alunos tiveram a liberdade de formular hipóteses e testá-las, de forma a chegar ao resultado pretendido.

Figura 1 – Criança a planear o trajeto do robô *Blue Bot*



Enquanto os alunos programavam o robô, a mestranda colocava-lhes questões sobre o trajeto realizado, de modo a perceber se os alunos estavam a mobilizar os conhecimentos de forma correta. Sobre este aspeto, numa reflexão após a aula, registada numa narrativa colaborativa, foi sugerido pelo professor cooperante eleger um aluno como guia na tarefa para ajudar os colegas na execução da programação do robô, dado que a mestranda teve uma presença regular junto dos tapetes, o que fez com que não conseguisse acompanhar a restante turma como desejava, o que não deve acontecer. Este processo de reflexão foi levado a cabo numa perspetiva de trabalho colaborativo, sustentado no diálogo entre as partes envolvidas e nos registos efetuados ao longo da ação, permitindo transformar a prática educativa e desenvolver competências essenciais de um profissional da educação. No entanto, todos os alunos participaram na atividade e conseguiram atingir os objetivos planeados. Desta forma, pode afirmar-se que a robótica é uma ferramenta inclusiva, permitindo que todos os alunos aprendam, respeitando as suas especificidades e identidade. Nesta abordagem, o aluno assumiu um papel ativo na construção do seu próprio conhecimento, enquanto a professora estagiária teve um papel de mediadora. Tratou-se de um desafio lúdico e dinâmico que permitiu utilizar um material manipulável, num ambiente de aprendizagem descontraído, divertido e desafiante, no qual os alunos mobilizaram aprendizagens ao nível de conteúdos curriculares relacionados com o sistema digestivo e das competências sociais e digitais, que estimulam a criatividade e o desenvolvimento do pensamento computacional. Para a construção da maquete, cada aluno ficou responsável por desenhar um órgão e escrever a sua funcionalidade, mobilizando o que tinham aprendido até aquele momento e construindo um produto com a participação de todos os alunos da turma. Posteriormente, estas aprendizagens foram consolidadas com a realização de um *quizz*, na ferramenta online *Kahoot!*, como potenciadora dos processos de autoavaliação e

avaliação formativa. O *quizz* foi criado pela professora estagiária com perguntas de escolha múltiplas, no qual os alunos participaram através da escolha de uma das quatro respostas, representadas por uma cor (vermelha, verde, azul e laranja). Na sala de aula os alunos não tinham acesso à internet e, por este motivo, o *quizz* foi apresentado para toda a turma no quadro interativo e os alunos tinham quatro cartões com as cores das respostas, sendo selecionada a resposta mais escolhida pela turma. As questões foram lidas para ajudar os alunos que têm dificuldades nesta competência e tinham um tempo de resposta e uma pontuação, conferindo-lhes um caráter lúdico. Assim, o *Kahoot!* possibilitou desenvolver uma avaliação mais dinâmica e inovadora, onde os alunos responderam a questões como se estivessem num jogo, aproximando o docente do aluno durante o processo avaliativo, uma vez que identificaram, em simultâneo, os temas e os conceitos que precisavam ser mais trabalhados e aqueles que já tinham sido consolidados. Esta forma de avaliar como ato de regulação das aprendizagens, tal como a grelha de observação utilizada, contribui para a progressão da aprendizagem, tornando-se mais significativa para o aluno porque é uma regulação atempada (Santos, 2002).

Ainda no sentido da consolidação de saberes, foi disponibilizado um conjunto de vídeos sobre o sistema digestivo e os comportamentos essenciais de uma vida saudável para os alunos visualizarem em casa. Neste enquadramento, foram aliadas duas práticas pedagógicas ativas sustentadas na abordagem “Deles para eles” (Quadros-Flores et al., 2019), sendo elas o *Flipped Classroom* e o *Storytelling* (cf. Capítulo I). No caso desta atividade, primeiramente, os alunos, em casa e autonomamente, acederam ao *Google Classroom*, onde foram disponibilizados todos os recursos didáticos, e visualizaram os vídeos. Numa segunda fase e na sala de aula, os alunos construíram o *Storytelling*, com as suas vozes e um vídeo visualizado em casa que lhes despertou mais vontade de trabalhar, o que os motivou para a tarefa, uma vez que esta foi ao encontro dos seus interesses. Para facilitar este processo foi disponibilizado a cada grupo um tablet da escola para os alunos assistirem aos vídeos novamente e identificar pormenores que ainda não tinham notado. Como já foi referido os alunos não têm acesso à internet dentro da sala de aula e, por isso, esta atividade foi realizada no espaço exterior da escola. Contudo, esta limitação beneficiou a atividade, pois possibilitou que os alunos saíssem um pouco do ambiente clássico de sala de aula. Em grupo, os alunos escreveram frases sobre o tema do seu vídeo, que mais tarde foram gravadas e incluídas no mesmo. Foi interessante observar que os alunos autonomamente organizaram e distribuíram tarefas para cada elemento do grupo, demonstrando que têm capacidade de

trabalhar de forma colaborativa. Além disso, os alunos mostraram um espírito de interajuda, principalmente com os colegas com mais dificuldades. Com as frases concluídas, os alunos foram desafiados a formular questões e as respectivas opções de resposta sobre o conteúdo do vídeo que, tal como as gravações das frases, seriam incluídas nele, de modo a torná-lo interativo. Assim, a construção destes vídeos permitiu transformar o papel do aluno, sendo que este passou a ser produtor e criador de conhecimentos, mas também desenvolver competências como o pensamento crítico e a resolução de problemas. Os trabalhos finais revelaram o cuidado que os alunos tiveram na realização dos vídeos, uma vez que estes seriam vistos pelos restantes colegas, assim como a consolidação de conhecimentos. Com os vídeos terminados, estes foram apresentados à turma e os alunos participaram na resolução das questões presentes ao longo dos mesmos.

Ao longo destas práticas relacionadas com a Saúde e o Bem-estar, a díade teve em consideração uma atividade que já fazia parte da rotina diária da turma, integrando-a nas suas planificações e começando as aulas pela mesma, o *Mindfulness* (cf. Capítulo II). Estes momentos possibilitaram às crianças vivenciar experiências de atenção plena, respiração e relaxamento, que as leva a direcionar a sua atenção para um objeto ou para uma situação imaginária, apelando à utilização apurada dos cinco sentidos. A prática *Mindfulness* atua essencialmente no domínio das competências emocionais das crianças e no desenvolvimento da autoconfiança, saúde física e bem-estar. Nos dias de hoje o professor já não está centrado apenas no desenvolvimento intelectual das crianças, ultrapassando para o domínio da personalidade e da orientação emocional. Por outras palavras, os docentes têm um papel ativo no desenvolvimento das capacidades humanas nomeadamente a compreensão, o controlo de sentimentos perturbadores e a empatia. Integrar o desenvolvimento emocional como uma área transversal no processo de aprendizagem, permite oferecer um currículo mais integral, humanístico e inclusivo.

Numa segunda fase das intervenções realizadas neste contexto, relacionando a prática com os problemas da mesma e com base nas reflexões das observações efetuadas, a díade sentiu a necessidade de desenvolver um projeto de intervenção em torno da promoção da leitura, o contacto com diferentes tipos de textos e a construção destes através da expressão oral e escrita. Este projeto surgiu devido às dificuldades expressadas pelos alunos durante a leitura e a construção de textos e a importância destas capacidades no desenvolvimento global de cada aluno. É reconhecido que as crianças que leem mais livros e melhor têm melhores resultados

acadêmicos em todas as áreas curriculares, como têm mais hipóteses de ter sucesso ao longo da sua vida escolar, pessoal e social. Os alunos que estão acostumados a ler e/ou ouvir ler conseguem comunicar melhor, resolver problemas, procurar soluções para eles, têm mais facilidade no uso da tecnologia e mais confiança. A literatura tem como principais funções transmitir conceitos relevantes e valores às crianças e desenvolver competências sociais, linguísticas, narrativas e literárias, importantes na sua formação como indivíduo. Neste mundo do conhecimento, onde uma diversidade de informação circula na sociedade, saber ler e interpretar é imprescindível para conseguir diferenciar a informação relevante e essencial dentro todas as informações disponibilizadas. A leitura e o domínio da linguagem são instrumentos de apropriação de conhecimentos que contribuem para um maior grau de autonomia do indivíduo atuar na sociedade. Os professores, e até os pais exercem o papel de mediadores nesta tarefa de incentivo e motivação para a leitura, principalmente no contacto da criança com diferentes livros. Esta tarefa implica ler histórias para as crianças, ouvir ler e/ou contar histórias das crianças, explorar ilustrações, realizar registos de histórias, criar momentos de partilha de leitura, entre a família, a escola e a criança, e conotar a leitura com o prazer e a alegria (Ramos & Silva, 2009; Rauen, 2010).

Neste sentido, foi pensado um conjunto de atividades, nas quais houvesse uma interação entre a escola e a família e as crianças estivessem envolvidas de forma ativa, respeitando as suas necessidades, as suas dificuldades, os seus interesses e estilos de aprendizagem. Para promover esta interação, foi criado um blogue do projeto intitulado de "LEGA- Ler, Escrever, Gravar, Apresentar", no qual os alunos têm acesso tanto a livros literários como a músicas, mas também encontram os produtos finais das atividades, nomeadamente os seus textos e os seus avatares. As atividades eram realizadas junto das famílias e enviadas ao professor titular e às mestrandas.

A planificação das atividades do projeto teve como base o PA que aponta para uma educação escolar numa base humanista que pressupõem o desenvolvimento de literacias múltiplas, como a leitura e a escrita e a utilização das TIC, suportes de uma aprendizagem ao longo da vida, e as Aprendizagens Essenciais que referem que neste nível de ensino os alunos devem contactar diariamente com literatura de referência, a partir de recursos e estratégias diversificados, como de leitura orientada, de oralidade, de escrita e de reflexão sobre a língua, que desenvolvam capacidades de apreciação, compreensão, análise, inferência, escrita e usos específicos da língua. Uma das atividades pretendia fomentar momentos de leitura entre a família

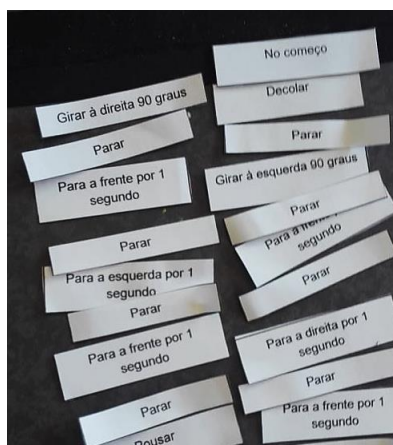
e os alunos. Para isso foi enviado para casa o livro “Antes, Agora e Depois– Vamos Passear” de Luísa Ducla Soares em formato digital, juntamente com o desafio da sua leitura e a gravação da mesma. Depois as várias gravações das famílias e dos alunos foram organizadas num vídeo com imagens das páginas do livro, que foi incluído no blogue do projeto. Este vídeo ao estar no blogue ajuda os alunos que têm mais dificuldade na leitura, a conhecer o texto da obra literária, ao ouvir a leitura da mesma.

Outra atividade, mas em contexto de sala de aula, numa abordagem de cariz construtivista para o desenvolvimento de aprendizagens significativas, tinha como objetivo dar a conhecer aos alunos um tipo de texto que não era do seu conhecimento, a carta. Para introduzir os desafios da atividade, foi utilizada uma história escrita pela díade “O carteiro”. A história contava que certo dia um carteiro reformou-se por se sentir muito cansado. A função de entrega de correspondência usando uma bicicleta já não era para a sua idade. Contudo o seu neto, um sonhador, dizia-lhe que queria continuar o legado de família, pois acreditava que isso não seria um problema no futuro dado que as cartas passariam a ser entregues através de um drone. No primeiro desafio foi colocada a seguinte questão “Como é que as pessoas comunicavam entre si?”. Iniciou-se, assim, com um diálogo sobre a utilização dos meios de comunicação, pretendendo reconhecer os conhecimentos prévios dos alunos sobre o assunto. No diálogo as crianças mencionaram não só formas de comunicação como a fala e a escrita, como também identificaram alguns meios de comunicação que costumam a utilizar no seu dia a dia, nomeadamente a televisão, o telemóvel, o telefone e a internet. Os alunos quando indicavam os vários meios de comunicação, também referiam a utilidade dos mesmos, principalmente no contacto com alguns familiares que estavam a trabalhar ou a viver fora do seu país. Durante a partilha surgiu uma questão por parte de um dos alunos de “Como seria possível viver sem internet?” que foi de imediato respondida, de forma surpreendente, por um dos colegas, que referiu os pombos-correios e as cartas. A partir desta referência e no sentido da compreensão da evolução dos meios de comunicação, a díade orientou as crianças para a visualização de um vídeo que apresentava essa evolução. De seguida, os alunos construíram uma linha cronológica, ordenando imagens de diferentes meios de comunicação, na ferramenta online *Padlet*. Já num segundo desafio, os alunos ouviram atentamente a canção “Postal dos Correios” dos Rio Grande que lhes permitiu perceber o que é uma carta. Assim, depois das crianças completarem a letra da canção numa ficha própria, com lacunas no texto, identificaram a estrutura e escreveram uma carta. Este desafio baseou-se inicialmente no

trabalho individual, no sentido de crescimento pessoal de acordo com as suas dificuldades e necessidades, mas, posteriormente, em sala de aula, os saberes encontraram-se num processo de trabalho em equipa, enriquecendo olhares e saberes de todos. Assim, em grupo, os alunos simularam que eram carteiros e tinham de entregar cartas através de um drone, um possível meio de transporte no futuro. Para isso, primeiramente, tiveram que aprender os distritos de Portugal e saber localizá-los no mapa de Portugal, escrever as coordenadas dos distritos que o grupo deveria entregar as cartas, traçar o percurso desde o ponto de partida, passando pelos locais, e medir o respetivo percurso no mapa que se encontrava desenhado em papel de cenário. Note-se que antes de medir, as equipas deviam estimar as distâncias entre os respetivos distritos no mapa. Esta relação entre a perceção das crianças e a realidade do mapa é importante para a vida diária, o que mostra a importância da matemática na vida real.

Esta fase inicial foi fundamental para a seguinte que consistia na criação de um algoritmo, de forma desconectada, a partir da organização de blocos com as indicações de movimento que mais tarde foram utilizadas na programação de um drone (cf. Capítulo I). Neste contexto, os alunos deram as orientações completas para que o drone conseguisse chegar ao seu destino. Os grupos foram capazes de programar diferentes sequências de forma autónoma, através da tentativa/erro para encontrar soluções e, assim chegar à resolução do problema.

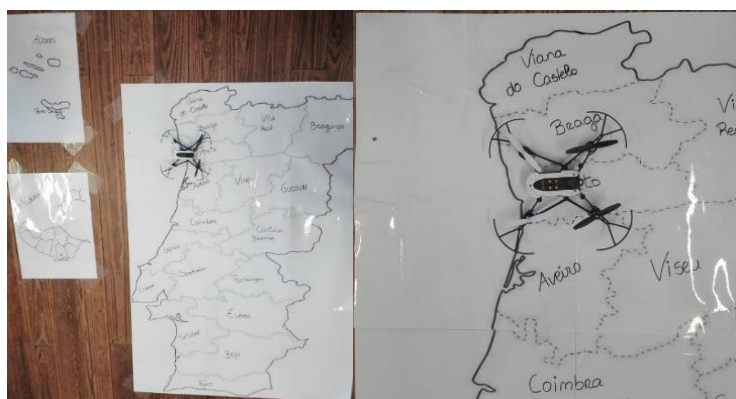
Figura 2 – Exemplos de sequências programadas pelos grupos



Quando os alunos definiam um algoritmo, passavam para a fase designada, pela ciência da computação, de teste e da depuração (Simas, Rodrigues & Felício, 2020), com vista a verificar se era a solução correta para atingir o objetivo desejado. No caso desta atividade, foi a fase do grupo passar o algoritmo pensado para a plataforma online *Tynker*, num tablet, e programou o

drone para que este seguisse o percurso e chegasse ao destino. Este passo foi repetido várias vezes pelos grupos até que conseguissem chegar ao algoritmo correto que levava o drone pelos locais pretendidos. Este momento, permitiu que as crianças tivessem a oportunidade de acertar e errar, tentando até acertarem, estimulando e desenvolvendo o sentido de capacidade de reflexão e promovendo um cidadão persistente e tolerante. Além disso, durante todo o processo até chegar à resposta certa, os alunos demonstraram empatia e apoiaram-se mutuamente. Adicionalmente, o par pedagógico e o professor cooperante acompanharam de perto o trabalho dos grupos, encorajando-os para novas tentativas, de modo a que estes não desmotivassem. A motivação, o diálogo e parceria são vistos 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). Dada a curiosidade e motivação dos alunos pelas descobertas dos outros grupos e pelos movimentos efetuados pelo drone, quando um grupo experimentava o seu algoritmo, toda a turma juntava-se ao redor do mapa de Portugal, em grandes dimensões, colado no chão da sala, e observava e avaliava o percurso realizado pelo aparelho.

Figura 3 – Mapa de Portugal e drone utilizados na atividade



Assim, a robótica educativa, mais uma vez, permitiu proporcionar um conjunto de desafios interdisciplinares que promoveram uma aprendizagem transversal. Com este ambiente de robótica e programação pretendeu-se promover competências consideradas pelo PA, como a literacia digital, o raciocínio, o pensamento abstrato, crítico e criativo, o relacionamento interpessoal, a resolução de problemas, a autonomia e o saber científico, técnico e tecnológico. Não obstante também foram desenvolvidos conteúdos programáticos, nomeadamente a localização e orientação no espaço da Matemática, a oralidade e a escrita do Português, a análise

de elementos sonoro-musicais da Educação Artística e a investigação sobre a evolução das comunicações de Estudo do Meio.

As restantes atividades do Projeto de Intervenção foram apresentadas às crianças na forma de *Webquest*. A utilização desta abordagem deveu-se ao facto de a turma ter estado em isolamento profilático durante quatorze dias, dado que uma aluna testou positivo à COVID-19, e o ensino passou a ser a distância. Devido à situação pandémica vivida na atualidade foi necessário reinventar a educação e a forma como se viveu até aos dias de hoje e, conseqüentemente, modificar a prática de formação em desenvolvimento. O processo de ensino e aprendizagem passou a ser mediado por tecnologias, no qual o professor, a díade e os alunos estavam separados fisicamente, mas mantinham o contacto constante com o auxílio das tecnologias. Neste novo processo, infelizmente nem todos os alunos participaram, uma vez que não compareciam às aulas a distância, por questões de acesso à Internet ou familiares. A *Webquest* foi a solução encontrada pela díade como forma diferenciada de aprendizagem e na preparação de atividades motivadoras, tornando os alunos elementos ativos na construção do seu próprio conhecimento. Uma *Webquest*, segundo Dodge (1995, citado por Silva, 2008) é composta por cinco componentes: a introdução, onde é apresentado o tema aos alunos; a tarefa, na qual são descritas todas as etapas pelas quais o aluno terá que executar; o processo, que é a parte onde está a descrição de todos os procedimentos a serem seguidos para o desempenho das atividades e os recursos selecionados como fonte de pesquisa; a avaliação, o item no qual são definidos com clareza os critérios que serão levados em consideração na avaliação da atividade; e a conclusão, em que se reflete sobre as vantagens da atividade realizada e podem ser lançadas novas descobertas. Desta forma, este recurso didático não é só uma interessante metodologia de trabalho para os alunos, como também é uma excelente oportunidade de desenvolvimento profissional para os professores. No caso dos alunos possibilitou o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e de resolução de problemas, e a utilização efetiva da internet que faz parte do seu mundo real, como meio para aprender individual e colaborativamente (Carvalho, 2007). No caso dos professores porque, perante desafios concretos decorrentes de uma situação do contexto são levados a explorar novas estratégias inovadoras de ensino e o potencial pedagógico da internet, que lhe permite usar novos recursos e novas formas de trabalho, o que implica questionar, refletir e reestruturar as suas conceções e práticas educativas atuais (Costa & Carvalho, 2006).

Numa das *Webquest* preparadas para os alunos, estes foram desafiados a pensar como seriam os transportes no futuro e a expor a sua ideia num texto narrativo, como produto de consolidação dos conhecimentos relacionados com os meios de comunicação. Com a história escrita, os alunos construíram um avatar e um cenário relacionados com o seu texto. Depois os alunos gravaram a sua leitura do texto utilizando uma ferramenta online que permite criar um avatar. No que concerne à mobilização do recurso online, este apresentou-se extremamente motivador, cativando os alunos para a sua utilização desde o primeiro momento. Este recurso aproxima a criança do mundo da fantasia e permite-lhe personalizar as suas personagens, criando uma afetividade com as mesmas, inspirando-se em imagens animadas ou avatares de jogos ou filmes que lhe são familiares. A mobilização da ferramenta estimulou os alunos a escrever textos e a leitura dos mesmos, no âmbito dos desafios propostos, mas também por vontade própria dos alunos. Tal atitude denota o envolvimento dos alunos nas práticas educativas e mostram que as mesmas foram significativas para eles. Nesta perspetiva, a satisfação demonstrada pelos alunos é um argumento relevante para a transformação de recursos e estratégias utilizados no processo de ensino e aprendizagem, para que este seja um momento de prazer, “onde o conhecimento é construído fluidamente e de modo articulado” (Quadros-Flores & Ramos, 2016, p. 198). Os avatares tornaram o processo de ensino e aprendizagem significativo porque envolveu todos os alunos nas tarefas e na interação com o contexto real, com a articulação de saberes curriculares e com diferentes recursos digitais e, ainda, promoveu a criatividade, a autonomia e o pensamento crítico.

Noutra *Webquest*, os alunos foram desafiados após a leitura do livro “A manta” de Isabel Minhós Martins e Yara Kono, a pensar, juntamente com a família, um acontecimento especial familiar para partilhar com a turma e construir uma manta, tal como acontece no livro. Para isso, primeiramente, os alunos preencheram um esquema que os ajudava a compreender a narrativa do livro. Esta estratégia de compreensão da leitura de textos narrativos explorava todos os seus elementos, como as personagens principais, os acontecimentos determinantes, a contextualização espacial e temporal, os conflitos e a sua resolução. O preenchimento do esquema permitiu aos alunos explorar o significado mais profundo do texto, através da discussão em turma (Sim-Sim, 2007). De seguida, os alunos construíram um texto, onde descreviam o acontecimento familiar escolhido, e, posteriormente, criaram um registo gráfico que representava esse acontecimento. Para escrever o texto, foi disponibilizado aos alunos um esquema de

orientação sobre a escrita de textos narrativos que inclui categorias designadamente o espaço, o tempo, as personagens e os acontecimentos. Relativamente às mantas, os alunos foram desafiados a construir uma manta na forma de um quadrado e num material à sua escolha, seja tecido ou outro tipo de material, a partir da junção de outras figuras geométricas – os retalhos. Para isso, foi disponibilizada uma tabela com as medidas de cada figura geométrica. Os textos escritos pelos alunos deram origem a um livro digital intitulado de “Mantas de retalhos”, que tem como ilustrações desenhos dos alunos sobre o seu texto e fotografias das mantas geométricas de tecidos ou outro tipo de material.

Em conformidade com tudo o que foi narrado anteriormente, o percurso da PES no 1.º CEB distinguiu-se pelas diferentes oportunidades vividas, desde o ensino presencial ao ensino remoto de emergência, que contribuiram para a construção da identidade profissional da mestrandas mais completa, ainda no âmbito da formação inicial. Todas as ações foram pensadas com base no referencial teórico, nos interesses e no perfil de aprendizagem dos alunos, de modo a promover uma aprendizagem eficaz e efetiva. De notar a relevância do trabalho colaborativo entre o par pedagógico, o professor cooperante e a supervisora institucional no decorrer das práticas que permitiu refletir sobre as mesmas e transformar a ação.

2. PRÁTICA DESENVOLVIDA NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

No presente subcapítulo pretende-se analisar e refletir sobre as ações desenvolvidas durante a PES em contexto de Educação Pré-Escolar. As planificações elaboradas para as práticas pedagógicas, tiveram como base o ciclo observar, planificar, agir e refletir (cf. Capítulo II), em colaboração com o par pedagógico, a educadora cooperante e a supervisora institucional. Desta forma, ressalva-se as observações participantes realizadas nas primeiras duas semanas de estágio, que permitiram recolher informação sobre o grupo de crianças, nomeadamente as aprendizagens já adquiridas pelas crianças, mas também as necessidades, as dificuldades e os interesses evidenciados por estas. Tendo em conta que esta fase é contínua em toda a PES, destaca-se a relevância da metodologia de investigação na transformação das práticas, bem como no desenvolvimento profissional. Assim, apesar de ação ser planeada, esta tinha um caráter flexível, no sentido em que as crianças tinham uma voz ativa em todo o processo de

aprendizagem-ensino e as suas propostas ou situações imprevistas eram consideradas no plano de ação docente (cf. Capítulo I).

Nas primeiras observações realizadas, a díade constatou o interesse do grupo pelas brincadeiras espontâneas no espaço exterior, principalmente pelos elementos da natureza presentes nesse espaço, como animais, flores, galhos e terra. Dado esta constatação e a curiosidade que o grupo emanava por este espaço, foi decido tornar esta área uma continuação da sala de atividades, proporcionando uma permeabilidade entre os dois espaços, bem como considerá-lo como ponto de partida para a definição do projeto a desenvolver com as crianças.

O espaço exterior é considerado pelas OCEPE como um espaço educativo que permite enriquecer e diversificar as oportunidades educativas, mas também desenvolver distintas “formas de interação social e de contacto e exploração de materiais naturais” (Lopes da Silva et al., 2016, p.27). Constitui-se como um espaço onde as atividades partem da iniciativa das crianças e ao brincar têm a oportunidade de desenvolver atividades físicas, a criatividade e a imaginação. É relevante mencionar que, dada as alterações sociais relacionadas com a evolução tecnológica, as crianças necessitam de oportunidades de contacto e exploração da natureza. No contacto direto com o espaço natural é possível desenvolver a autoconfiança, a regulação emocional, a cooperação social, a competência motora e a resolução de problemas. Permite ainda proporcionar aprendizagens flexíveis, desafiantes e significativas, dado que as crianças aprendem “através da curiosidade que move o corpo a descobrir situações novas, inesperadas e que convidam a construir uma cultura investigativa” (Neto, 2020, p. 161). Ainda em relação aos elementos da natureza, estes não estavam apenas presentes nas atividades livres das crianças no espaço exterior, como também nos seus diálogos, nos seus registos gráficos, nas suas histórias e no jogo espontâneo realizado nas áreas de interesse da sala. Desta forma, definiu-se a fase I da Metodologia de Trabalho de Projeto (MTP), a definição do tema a desenvolver. Tal como já foi mencionado no primeiro capítulo desta narrativa, a MTP estimula o trabalho de cooperação e a partilha de saberes, essenciais para a construção de conhecimento, segundo a perspetiva socioconstrutivista.

Neste seguimento, o projeto iniciou-se com o registo gráfico dos conhecimentos prévios das crianças, a respeito da sua conceção de natureza. Num momento de diálogo e de partilha de noções sobre o tema, registou-se o que o grupo pretendia descobrir e construir, criando-se um mapa conceptual, completado com os desenhos. O mapa foi exposto na sala de atividade e

sempre que surgiam novos interesses e curiosidades por parte das crianças, estes eram acrescentados no tema de interesse mais específico correspondente. Esta fase inicial do projeto é fundamental para a construção de uma aprendizagem centrada na criança, dado que foi intencionalidade pedagógica partir desse mapa conceptual para integrar as sugestões do grupo nas planificações. Na construção deste mapa, foi possível observar que o grupo demonstrava interesses e motivações pelos animais, nomeadamente relacionados com a sua alimentação e as suas características, bem como pelo crescimento das plantas, a diversidade das árvores, a preservação da natureza e respeito pelo meio ambiente. Assim, dentro do tema natureza foram eleitos cinco assuntos de interesse mais específicos, sendo eles os animais, as flores, as árvores, o solo e a água, que a díade se propôs a abordar ao longo da PES, planificando atividades que dessem resposta a estes interesses manifestados pelas crianças.

Dado os temas de interesse evidenciados pelo grupo, o projeto foi designado de “A brincar vamos cuidar da Natureza”, considerando a importância da exploração espontânea e lúdica associada ao desenvolvimento de aprendizagens e ao ato de brincar, sendo este visto como a “atividade natural da criança que melhor corresponde à forma holística de aprender” (Lopes da Silva et al., 2016, p.12). O nome do projeto foi definido em conjunto com o grupo de crianças que, num momento de diálogo, manifestou algumas sugestões e, com a ajuda da díade e da educadora cooperante, chegou-se ao nome escolhido. Ao longo de todo o projeto, foram privilegiados momentos de troca de ideias, a partilha de aprendizagens e conhecimentos, experiências científicas, literárias, motoras, matemáticas e artísticas. Desta forma, o projeto foi desenvolvido desde o início até ao fim da prática educativa, promovendo “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” (Lopes da Silva et al., 2016, p.17).

Após o processo de planificação, foram desenvolvidas atividades que proporcionassem oportunidades de aprendizagem e de articulação das diferentes áreas de conteúdo. Dada estrutura que o presente Relatório de Estágio apresenta, não há a possibilidade de analisar e refletir sobre todas as práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto. Neste sentido, os elementos do par pedagógico decidiram abordar ações educativas distintas. No entanto, é importante referir que as mestrandas trabalharam em colaboração para o mesmo fim, conforme ficou exposto nos dois primeiros capítulos desta narrativa. Assim, cada elemento do par

pedagógico selecionou quais as ações educativas que iria apresentar no seu relatório, sendo que para facilitar esta seleção optou-se pela escolha de dois interesses das crianças mais específicos do tema da natureza para cada mestranda. A responsável pela elaboração desta narrativa ficou encarregue de abordar os interesses relacionados com a água e o solo, mais especificamente na abordagem de comportamentos humanos que influenciam a transformação do meio ambiente e a extinção de algumas espécies, mas também da observação de animais que podem ser encontrados na terra. Já o outro elemento da díade ficou responsável pela análise das atividades referentes aos interesses das flores e dos animais.

Dado o exposto anteriormente, serão elencadas, de forma sucinta, todas as atividades desenvolvidas durante as sete semanas de colaboração e participação no contexto educativo: no âmbito das flores, uma das curiosidades do grupo era observar o crescimento de um girassol. Para tal, foram desenvolvidas experiências de germinação e plantação que permitiram também diferenciar estes dois conceitos que eram confundidos pelas crianças. Além disto, as germinações e as plantações passaram a pertencer às rotinas do quotidiano do grupo, sendo que todos os dias o chefe da sala, com a ajuda de um colega, tinha de regar e registar, quando fosse observada alguma alteração significativa no crescimento das plantas. Desta forma, a curiosidade e o desejo de aprender das crianças foram alargados através do contacto com a natureza que favorece o desenvolvimento de valores éticos, mas também estéticos. As crianças assumiram uma responsabilidade e participaram ativamente no desenvolvimento do processo de aprendizagem, “atribuindo-lhe novos significados e encontrando formas próprias de resolver os problemas, o que [lhes] permite desenvolver não só a autonomia, mas também a criatividade” (Lopes da Silva et al., 2016, p.34).

A partir destas experiências, o espaço exterior foi dinamizado, uma vez que foi construído um canteiro no espaço verde do contexto. Com esta dinamização pretendia-se fomentar práticas pedagógicas nesse espaço da instituição e explorar e identificar as potencialidades pedagógicas dessa área, bem como permitir às crianças o contacto com a terra, conhecer as diferentes necessidades e os cuidados que se deve ter no crescimento das plantas. Dado que este espaço é comum às duas salas, as crianças da outra sala participaram em algumas atividades, nomeadamente naquelas relacionadas com a plantação e a germinação das plantas. A construção do canteiro surgiu da observação do crescimento das plantas por parte das crianças, reconhecendo que precisavam de mais espaço. Assim, as crianças plantaram os feijões e os

girassóis germinados anteriormente, e transplantaram os tomates para o canteiro, onde tiveram de fazer um buraco na terra com um sacho, enterrar a raiz da planta e, por fim, regar. Deste modo, e tal como refere Reis (2008a, p.89), a construção do canteiro permitiu o “desenvolvimento de um conjunto diversificado e articulado de conhecimentos” e de capacidades relacionadas com a observação, o planeamento e o trabalho colaborativo.

Figura 4 – Canteiro construído no espaço exterior e as crianças a cuidar dele



Posteriormente, relativamente aos animais, as crianças puderam observar e experienciar com o seu corpo as várias etapas de vida dos bichos-da-seda, mas também conhecer a sua alimentação ao explorar e analisar as partes constituintes da amoreira. De seguida, e perante a vontade do grupo de saber quais as árvores frutíferas, foi desenvolvido um jogo fonológico com diferentes árvores, incidindo sobretudo nas rimas e nas sílabas. Em relação ao solo, para responder ao interesse das crianças de construir um formigueiro, inicialmente descobriram através de um vídeo como era um formigueiro e quais elementos necessários para a sua construção. Depois, as crianças observaram e apanharam com todo o cuidado as formigas que encontravam no espaço exterior e colocaram-nas no formigueiro construído. Uma preocupação do grupo, que está associada aos interesses do solo e da água, é a poluição ambiental e as consequências desta no meio ambiente e na vida dos animais aquáticos. Nesta perspetiva, e dado que algumas crianças detinham um conhecimento muito restrito no que concerne à identificação e distinção dos vários ecopontos, foi intencionalmente realizado jogos motores e jogos de tabuleiro, visualizados vídeos e construído um espaço de reciclagem para o contexto, de modo a responder a esta necessidade de aprendizagem do grupo.

Neste sentido, e de forma a responder às questões-problemas registadas no mapa conceptual “Onde colocamos o lixo que encontramos?” e “O que devemos fazer para não haver lixo no mar?”, inicialmente foi feita uma recolha das conceções prévias das crianças acerca da

poluição e da reciclagem. Num momento de diálogo, a criança CC partilhou com o grupo “Eu tenho ecopontos na minha casa para fazer a reciclagem”. Neste momento foi possível perceber que algumas crianças estavam mais familiarizadas com os termos do que outras, ou seja, apesar de todas as crianças conhecerem as cores dos cinco ecopontos, algumas não sabiam o que deviam colocar em cada um. Além disso, a partir da partilha da criança CC, foi perceptível que somente em algumas casas é que se procedia à separação do lixo. Perante esta observação, antes de iniciar a abordagem ao tema, as crianças visualizaram um vídeo de animação do Oceanário de Lisboa, “As aventuras do Vasco: Oceano de Plástico”, que mostrava a problemática da poluição ambiental, nomeadamente a dos oceanos, e o impacto negativo das más ações humanas na sobrevivência de todos os seres vivos. As crianças mostraram-se muito atentas e interessadas durante a visualização do vídeo, posto que no final pediram para ver novamente. De seguida cada criança partilhou com o grupo as suas impressões sobre o que viram. Algumas crianças revelaram a sua preocupação ao perceber que o plástico presente no mar pode prejudicar a vida dos animais aquáticos, dado que estes confundem-no com a sua comida. Aqui uma das crianças mencionou que “A tartaruga come o saco a pensar que é a comida dela”. A estagiária aproveitou para questionar o grupo sobre a alimentação das tartarugas “Então o que é que as tartarugas comem?”. O grupo não soube responder. Para ajudar colocou-se uma imagem de uma alforreca no computador da sala, mas as crianças não conheciam este animal, tendo de ser a estagiária a divulgar o seu nome.

De volta ao tema da reciclagem, a estagiária perguntou a diferentes crianças sobre quais os objetos que podiam ser colocados nos ecopontos apresentados no vídeo. As crianças que anteriormente apresentaram algumas dificuldades nesta associação, conseguiram distinguir os ecopontos e corresponder um objeto para cada um. Também relacionado com este tema, surgiu uma dificuldade sobre o significado da palavra “reutilizar”. A criança SN explicou ao grupo que reutilizar é “dar uma nova vida ao lixo”. Após esta explicação, todas as crianças compreenderam o significado da palavra e até conseguiram dar exemplos de situações que tinham visto no vídeo como “fazer flores com o jornal” (criança CN) ou “a lata para o copo dos lápis” (criança DC). Assim, este diálogo possibilitou a partilha de vivências entre as crianças e o desenvolvimento lexical e de competências morais e sociais.

Ainda durante o diálogo, as crianças identificaram que no jardim de infância só existiam dois ecopontos, o azul e o amarelo, que estavam no espaço exterior e costumavam a ser utilizados

quando os lanches eram realizados nesse espaço. Dado esta situação, foi decidido que iriam ser construídos ecopontos, contudo apenas seriam o azul, o amarelo e o verde, uma vez que os outros dois ecopontos, o vermelho e o preto, estão associados a objetos (pilhas e lixo orgânico) que não costumam estar presentes na sala de atividades.

Tal como foi referido no capítulo II, o grupo integra uma criança em avaliação, dado que manifesta comportamentos característicos da Perturbação do Espectro do Autismo. Este diagnóstico caracteriza-se por algumas limitações ao nível comportamental e sociais, uma vez que a criança não tende a dedicar muito tempo numa mesma tarefa. Em relação a esta atividade de diálogo, a criança não participou, sendo que uma das suas limitações é a comunicação oral e a socialização com as outras crianças, mas esteve sempre atenta ao vídeo. A criança esteve numa mesa a realizar uma atividade de pintura sobre o tema, porém ela parou várias vezes para assistir ao vídeo. Esta criança só frequenta o jardim-de-infância da parte da manhã e por esta razão não realizou a atividade seguinte.

Para a construção dos ecopontos foram formados dois pequenos grupos, sendo que um ficou responsável pela montagem dos ecopontos e a sua pintura; e o outro grupo pintou desenhos de objetos relativos aos três ecopontos. Estes foram construídos a partir de material reutilizável, de modo a sensibilizar as crianças e a promover uma educação sustentável, mas também para apresentar estes materiais como a base de realizações e produções artísticas. No caso desta atividade foi utilizada uma caixa de cartão, que após sofrer algumas alterações passou a ter uma nova funcionalidade, permitindo “à criança começar a perceber que a arte e a vida são indissociáveis” (Lopes da Silva et al., 2016, p.49).

Este trabalho de construção da caixa de cartão, tornou-se essencial para as crianças na medida em que permitiu desenvolver as suas aptidões a nível motor, nomeadamente a motricidade fina, e a sua sensibilidade estética através do manuseamento livre do pincel e da tinta, mas também da pintura e da colagem dos objetos. Contudo, numa reflexão sobre a reflexão na ação, entre a díade e a educadora cooperante (cf. Capítulo II), considerou-se que a multiplicidade e a diversidade de materiais reutilizáveis poderiam ter sido mais vastas, como por exemplo, em vez de as crianças pintarem um desenho predefinido, poderiam ter escolhido e recortado imagens de revistas, panfletos ou jornais para associar a cada ecoponto.

Numa segunda fase da construção dos ecopontos, e com eles devidamente secos, as crianças fizeram a correspondência entre os materiais e os respetivos ecopontos, colando os

desenhos dos objetos nos ecopontos. Desta forma, as crianças tiveram que organizar, agrupar e classificar os objetos ao reconhecer as semelhanças e as diferenças que permitem distinguir os objetos que pertencem a cada ecoponto. Assim, esta atividade possibilitou não só desenvolver as capacidades de organização, tratamento e análise de dados, como o sentido de número. Proporcionou ainda construir conhecimentos sobre a correspondência dos materiais nos ecopontos, distinguindo e identificando os diferentes contentores e reconhecendo características específicas dos materiais.

Além da pintura dos ecopontos e dos desenhos, as crianças também escreveram o respetivo nome de cada ecoponto. Esta situação é recorrente nas produções gráficas das crianças devido ao facto de estas estarem a iniciar a escrita e a serem constantemente estimuladas para tal prática por parte da educadora e das estagiárias. Por este motivo, quando as crianças terminavam as suas produções, descreviam aquilo que tinham feito e o adulto escrevia o que diziam no seu registo gráfico. Neste caso, as crianças foram questionadas sobre o nome do ecoponto e o tipo de material que se destinava ao respetivo ecoponto de forma a recordar conhecimentos desenvolvidos anteriormente. A estagiária escreveu o nome de cada ecoponto a lápis no cartão e depois deixou que três crianças, uma para cada ecoponto, reproduzissem as letras das palavras dos ecopontos, sendo que cada criança passou por cima a marcador as letras que já estavam lá escritas, autonomamente.

No final da atividade, em grande grupo, refletiu-se sobre o que tinha sido construído e foi recordado as cores dos ecopontos, o nome de cada um e os materiais que deviam ser lá depositados. Durante o diálogo verificou-se que algumas crianças, principalmente as mais novas, ainda apresentavam algumas dificuldades na correspondência material e ecoponto, o que indicou a necessidade de proporcionar mais atividades relacionadas com esta temática. Neste momento, também foi decidido o local onde iria ser colocado os ecopontos. Em grupo ficou definido que os ecopontos não iriam ficar na sala de atividade, mas sim no corredor, perto de uma das portas que dá acesso ao espaço exterior, para que as crianças da outra sala pudessem também utilizá-los. Desta forma, as crianças criaram um espaço comum de reciclagem que não existia até então no jardim de infância. A partir daquele momento, no final de cada atividade, as crianças em vez de colocarem o lixo no caixote presente na sala, procediam à reciclagem do lixo, deslocando-se a este espaço para colocar o material, previamente separado, no respetivo ecoponto.

Figura 5 – Ecopontos no local definido pelas crianças



No seguimento desta atividade, e dada as questões levantadas pelo grupo no momento da elaboração do mapa conceptual “Porque existe lixo no mar?” e “O que o lixo faz aos animais?”, a díade preparou a dramatização da história “Será o mar o meu lugar?” de Sarah Roberts. 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, por causa das dimensões e as ilustrações presentes no mesmo. Este livro é pequeno e as suas ilustrações são muito escuras e pouco atraentes para uma leitura em grande grupo. Além disso, anteriormente já tinha sido realizado uma dramatização e concluiu-se que esta técnica além de envolver as crianças na história, o movimento dos fantoches conseguia captar a atenção do grupo todo. Ao dinamizar este momento, pretendia-se facilitar o melhor entendimento do texto, valorizando o conteúdo da história, mas também promover a criatividade e a imaginação e, ainda o 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, como já é costume na rotina diária da sala, no acolhimento as crianças partilharam algumas vivências em contexto familiar relacionadas com o assunto que estava a ser trabalhado naquela semana, a poluição ambiental. A criança IR partilhou com o grupo que “Um dia fui com a minha avó à praia e levamos um saco para apanhar o lixo”. Para completar esta ideia, a criança T partilhou que “Eu fui passear à praia e vi muito lixo na areia. Mas não apanhei. Não tinha um saco”. Estas partilhas fizeram com que se iniciasse um diálogo entre crianças. A certa altura do diálogo, foi perguntado às crianças, “Sabem como é que o lixo vai parar ao mar?”. Prontamente, as crianças responderam que “as pessoas atiram lixo para o mar” (criança MI) e que “o mar sobe e

o lixo da areia fica no mar” (criança IR). Assim, foi possível observar que as crianças detinham conhecimentos sobre o mundo que as rodeia, expressando as suas ideias sobre como acontecem algumas transformações naturais, demonstrando que têm comportamentos de preocupação com a preservação do ambiente.

Após isto, em primeiro lugar, o par pedagógico organizou o espaço da sala, unindo duas mesas em pé que iriam servir de cenário, onde foram coladas medusas feitas com sacos de plástico. Tanto as personagens representadas nos fantoches, como aqueles presentes no cenário foram construídas pela díade. Já com as crianças organizadas em filas e de frente para o cenário, foi-lhes perguntado se conheciam o que estava no cenário. De imediato algumas crianças responderam “sacos do lixo”, o que era verdade porque as personagens foram construídas a partir desse material. Dado isto, foi realizada uma segunda questão ao grupo “Que animal está ali no cenário?”. Neste momento, as opiniões das crianças dividiram-se, sendo que algumas referiram que eram “polvos” (criança MC) e outras “lulas” (criança R). Perante isto, as estagiárias e a educadora identificaram algumas características dos animais mencionados pelas crianças, comparando-os com os animais representados no cenário e explicando a razão de não serem aqueles animais. Para ajudar o grupo foi também recordado que os animais do cenário já tinham sido falados num diálogo anterior e que estes pertencem à alimentação da tartaruga. Depois disto, a criança R conseguiu identificar as medusas.

Para iniciar a dramatização, as estagiárias colocaram-se atrás das mesas com responsabilidades diferentes, enquanto uma leu a história, de forma expressiva e dramatizada, a outra movia os fantoches. Esta história retrata a passagem de um saco de plástico pelo mar que era confundido com medusas pelos animais marinhos. O saco de plástico foi engolido várias vezes pelos diferentes animais apresentados ao longo da narrativa.

Durante a dramatização, as crianças demonstraram interesse tecendo alguns comentários, como “Foi comido outra vez.” (criança ML) e expressando alguns sons de surpresa e de espanto, reagindo ao enredo e ao desenrolar da história. Na história, a frase, “Mas quem teria engolido o Tomé?” é repetida diversas vezes, após a apresentação de algumas características do animal em questão. Ao ler a história tentou-se que esta questão fosse respondida pelas crianças, o que acabou por acontecer pelo menos uma vez, “Foi a tartaruga! (criança T), demonstrando que estavam atentas e interessadas.

Quando terminada a dramatização, realizou-se um diálogo que pretendia que todas as crianças partilhassem as suas ideias e opiniões sobre o que tinham ouvido e visto. Aqui foi possível observar que as crianças conseguiram identificar todos os animais da história que foram prejudicados pela presença do saco de plástico no mar e explicar o motivo pelo qual os animais confundiam o saco de plástico com as medusas e a presença deste no mar. Desta forma, o diálogo possibilitou ativar os conhecimentos das crianças sobre a reciclagem e a sua importância, principalmente as cores dos ecopontos e o que se deve colocar em cada um. Para isto, foi perguntado ao grupo “Em que ecoponto devia estar o saco de plástico, em vez de estar no mar?”. O grupo conseguiu responder de forma acertada, ao dizer “amarelo”.

Dado o que foi exposto anteriormente, pode ser afirmado que esta atividade foi significativa para o grupo e teve um impacto muito positivo, dado que permitiu, de uma forma integrada, desenvolver atitudes e valores em relação ao meio ambiente, contactar com a leitura, expressar e comunicar, ampliando o vocabulário das crianças e respeitando a opinião do outro.

Após o diálogo, surgiu o interesse por parte das crianças de construir um papagaio, igual àquele que aparece no fim da história, reutilizando um saco de plástico. Neste sentido, cada criança ficou responsável de trazer um saco de plástico no dia seguinte. Além disso, as famílias foram informadas através do grupo de *WhatsApp*, pedindo-lhes a sua colaboração para a atividade de construção de um papagaio. Mais uma vez, foi possível constatar a relação positiva que existe entre a família e o estabelecimento de EPE, uma vez que todas as crianças trouxeram o material solicitado e, por conseguinte, foi possível realizar a atividade.

Para a construção do papagaio, o grupo de crianças foi dividido em três pequenos grupos, para que todas as crianças tivessem o apoio e a atenção que precisassem. Enquanto um grupo ficou a brincar nas áreas de interesse da sala de atividades, os outros dois ficaram nas mesas a fazer os papagaios, cada um com uma estagiária. Em cada mesa, além dos seus sacos de plástico, as crianças tinham à sua disposição palitos de madeira e corda.

A crianças começaram por planear com os palitos de madeira por cima do saco plástico, como gostariam que ficasse o seu papagaio. Algumas crianças partiram os palitos, outras utilizaram o palito na sua totalidade, percebendo que para a construção do papagaio iriam precisar de quatro palitos e quanto maiores fossem os palitos, maior iria ficar o seu papagaio. Como os palitos foram colados com cola quente no saco de plástico, aqui o adulto teve de intervir, atendendo às questões de segurança e bem-estar do grupo. Os palitos eram colados tal como

planeado pelas crianças e depois estas cortavam o saco de plástico que sobrava à volta do desenho do papagaio. Nesta fase, algumas crianças começaram a expressar pensamentos negativos e comentários de desmotivação, “Eu não consigo professora. É muito difícil cortar plástico.” (criança ML). Aqui foi importante estimular e incentivar as crianças a não desistirem e valorizar cada corte que conseguiam fazer. Depois foi muito recompensador, tanto para criança como para a estagiária, ver a sua felicidade por alcançar o objetivo “Eu consegui!” (criança ML). Apesar desta situação, foi notória a envolvimento, a concentração e o empenho de todas as crianças durante a construção do papagaio.

Cada criança, ao deparar-se com o problema de cortar o plástico, arranjou diferentes estratégias e soluções para chegar ao resultado pretendido. Algumas levantaram-se da cadeira, outras cortaram primeiro um dos lados do saco do plástico e outras pediram ajuda a outros colegas que já tinham acabado o seu papagaio. Todas estas decisões foram tomadas pelas crianças de forma autónoma, tal como todo o processo relacionado com a construção do papagaio.

Após concluído o primeiro papagaio do grupo, as crianças perceberam que os quatro palitos de madeira não eram suficientes para que o papagaio resistisse à força do vento durante o voo, uma vez que o plástico é um material frágil. Então foi decidido em grupo, e com a ajuda do adulto, colar palitos no centro do papagaio, cruzados a meio, para ligar os pontos opostos. A partir deste momento, a criança em vez de planejar um papagaio com quatro palitos, tinha que planejar um com seis palitos de madeira. Na fase final da construção do papagaio, as crianças precisaram de ajuda para colocar a corda no papagaio. A educadora cooperante sugeriu colar figuras, que já estavam recortadas em folhas coloridas, pelo fio e as crianças gostaram da ideia e aceitaram completar o seu papagaio.

Figura 6- Exemplos de papagaios construídos pelas crianças



Com os papagaios finalizados, surgiu o interesse das crianças de colocá-los a voar. Para isso, as crianças dirigiram-se para o espaço exterior, só que surgiu um problema “Não há vento professora” (criança IS). Perante isto, uma das crianças arranjou de imediato uma solução “Temos que correr muito rápido para voar” (criança GS). Com o problema resolvido, as crianças brincaram, correram, exploraram livremente o espaço e o movimento do papagaio, até que este cedeu à sua fragilidade de ser um objeto construído à mão e com materiais reutilizáveis. Contudo, as crianças mostraram-se muito interessadas, felizes e divertidas, o que permite concluir que esta atividade, ao estimular os interesses e a curiosidade das crianças, teve um impacto positivo no seu processo de aprendizagem, possibilitando-lhes desenvolver a curiosidade, a autonomia, a criatividade, a capacidade relacional, tomar decisões e resolver problemas.

Em relação à criança sinalizada, esta não construiu o seu papagaio dado que esta atividade carece um nível de atenção elevada para a mesma. Neste caso, o papagaio foi construído pela estagiária e assim a criança pode explorar o movimento do objeto com o restante grupo. Inicialmente, quando foi entregue o objeto à criança, esta observou cada detalhe do seu papagaio, desde os palitos de madeira até às estrelas da corda. Depois pegou no papagaio pela parte do plástico e começou a movimentá-lo pelo espaço. Porém aquilo que lhe despertou mais atenção foi a sombra do objeto produzida no chão. Já a segurar o papagaio pela corda, ao contrário dos outros colegas, esta criança movimentava o seu objeto pelo chão com todo o cuidado. No entanto, após ver todas as crianças a correr e os seus papagaios no ar, a criança imitou-os. Esta atividade foi muito significativa para esta criança, uma vez que esta, nos dias seguintes, construía, com dois triângulos das formas geométricas presentes na área dos jogos da sala de atividades, o papagaio. A criança juntava as duas peças e dizia que era o seu “pagaião” (criança I). Além disto, a criança levava estas peças para o espaço exterior para ver a sua sombra no chão, tal como aconteceu com o outro papagaio. Não foi só a imagem do papagaio e a sua sombra que captaram a atenção da criança, as estrelas coladas na corda também foram significativas para ela, dado que esta passou a pedir a um adulto para desenhar uma estrela numa folha e depois pintava-a.

Na última semana de estágio, para dar resposta a um dos interesses e curiosidade das crianças, integrado no tópico do solo do mapa conceptual, foi planeada uma atividade de construção de um formigueiro. Para introduzir esta atividade, a díade questionou o grupo “Qual é a casa de animais que vocês tanto pediram para fazer e ainda não conseguimos fazer?”. As crianças responderam sem hesitar “o formigueiro”, mostrando desde logo o entusiasmo e

motivação para a realização desta atividade. A construção do formigueiro está associada também às atividades espontâneas do grupo. Tanto a procura e observação de animais no espaço exterior, como a construção de casas para eles, a partir de materiais naturais, faz parte do cotidiano destas crianças (cf. Capítulo II).

Para analisar os conhecimentos que o grupo detinha acerca dos formigueiros e das formigas, foi-lhe perguntado se sabia “Como é um formigueiro?”. Aqui foi possível observar o significado das vivências culturais e sociais do grupo estabelecidas no jogo espontâneo no espaço exterior. Uma das crianças referiu que era um “buraco na terra” (criança MI) e outra disse que eram “caminhos na terra” (criança IR). No seguimento disto, e já para preparar a construção do formigueiro, perguntou-se às crianças “Que materiais precisamos então para construir um formigueiro?”. As crianças conseguiram mencionar todos os elementos, sendo eles a “terra” (criança CC), um “frasco” (criança SN), “formigas” (criança T) e “comida” (criança MC). Para completar esta informação questionou-se sobre a alimentação das formigas, “Vocês sabem o que é que as formigas comem?”. Neste momento, as crianças identificaram alimentos diferentes como “folhas” (criança CN), “açúcar” (criança IR) e “restos de comida” (criança MI).

Durante este diálogo, as crianças mostraram que tinham poucos conhecimentos em relação ao que a formiga fazia na terra, identificando apenas a construção de “caminhos na terra” (criança IR). Para esclarecer este aspeto, foi visionado um vídeo de animação sobre o interior de um formigueiro. Após isto, as crianças conseguiram mencionar que o trabalho das formigas é “transportar folhas para dentro do formigueiro” (criança DC). Além disso, através do vídeo, também foi possível descobrir algumas características da morfologia externa das formigas, principalmente a forma do seu corpo, o número de patas e de antenas e as suas cores. Este momento de partilha de ideias e de construção colaborativa do conhecimento, permitiu às crianças refletir sobre as aprendizagens desenvolvidas e comunicar aos colegas as suas ideias e opiniões que o visionamento do vídeo lhes tinha despertado.

Já no espaço exterior, foi disponibilizado todo o material às crianças para que estas pudessem construir o formigueiro autonomamente. De forma organizada, as crianças passaram a terra que estava num saco para dentro do frasco. Para esta experiência utilizou-se um frasco redondo e grande de vidro, alto e transparente, para que as crianças pudessem observar o que as formigas fazem na terra. Depois construíram uma fila de açúcar para atrair as formigas para a entrada do frasco. Enquanto esperavam que aparecesse uma formiga, as crianças procuram pelo

espaço exterior folhas no chão para colocar dentro do frasco e alimentar as formigas. Passado algum tempo, dado que ainda não tinha aparecido uma formiga na entrada do frasco, as crianças decidiram procurar formigas pelo espaço exterior. Quando as crianças encontraram um formigueiro, tentaram pegar na formiga com as pontas dos dedos, só que foram alertadas pela criança SN “Cuidado! Assim ela vai morrer”, reconhecendo a fragilidade do animal. Então as crianças decidiram pegar nas formigas, tendo como suporte uma folha. Nesse dia, as crianças conseguiram colocar três formigas dentro do frasco.

Figura 7- Crianças a apanhar formigas com as pontas dos dedos e folhas



No entanto, dado interesse e a curiosidade das crianças, estas nos dias seguintes apanharam outras formigas e recolheram algumas folhas para alimentar os insetos, “Temos quatro formigas, mas se eu apanhar mais uma ficámos com cinco” (criança T). Por este comentário da criança, percebe-se que esta experiência permitiu desenvolver noções matemáticas relacionadas com a visualização espacial, o número, as quantidades e as operações. As crianças contaram o número de formigas e compararam a quantidade que tinham de um dia para o outro, dinamizando a sua sequência numérica mental e a relação que existe entre os numerais. Ao longo de toda a semana, as crianças observaram as alterações do formigueiro, nomeadamente os primeiros túneis construídos pelas formigas e o desaparecimento das folhas da superfície do frasco.

Desta forma, verificou-se que esta atividade possibilitou às crianças atribuir significados ao mundo à sua volta, acrescentando as suas observações e, assim, construir novos saberes. A experiência de construção de um formigueiro estimulou o desenvolvimento de capacidades de observação, de reflexão e de comunicação, promovendo também o desenvolvimento de atitudes

como a curiosidade, a criatividade, a ajuda e atitudes de respeito pelos seres vivos, atitudes fundamentais para o crescimento pessoal dos futuros cidadãos. As crianças tiveram a oportunidade de experimentar, questionar e partilhar ideias, mostrando-se sempre interessadas e envolvidas por vontade intrínseca de descobrir coisas novas sobre animais.

Após tudo o que foi elencando anteriormente, chegou o momento de analisar todas as atividades desenvolvidas ao longo do projeto e preparar a divulgação do mesmo. Dado o contexto atual pandémico, não foi possível realizar uma exposição final com todas as produções artísticas para as famílias. Por esta razão, o par pedagógico e a educadora cooperante, recolheu todas as fotografias numa pasta que foi colocada na *pen drive* de cada criança. Este recurso já era utilizado pela educadora cooperante que completava o portefólio físico das crianças. No entanto, diariamente era partilhado com a família, através do grupo do *WhatsApp*, registos da participação das crianças nas diferentes atividades e, assim, ficarem a conhecer o processo desenvolvido ao longo do projeto. 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.

Ainda sobre a família, o *feedback* recebido ao longo das semanas de estágio foi muito positivo, uma vez que as crianças traziam de casa novidades, que gostavam de partilhar com os colegas, relacionadas com o projeto. Alguns exemplos disto, foram os desenhos trazidos pelas crianças realizados em casa sobre o assunto que tinha sido abordado no dia anterior ou as sementes que uma das crianças trouxe para serem semeadas no canteiro do espaço exterior, tal como aconteceu no início do projeto.

Dentro do contexto, tal como já foi referido nesta narrativa, durante o projeto houve vários momentos de partilha de saberes entre as crianças das duas salas. Um momento representativo dessa partilha foi a divulgação das germinações. As crianças da PES apresentaram a experiência que realizaram para perceber que fatores influenciam a germinação dos feijões, se a água, o tipo de solo ou a luz. Como a experiência foi realizada e afixada no corredor das duas salas, as crianças diariamente observavam a evolução do crescimento da planta e partilhavam entre si as suas conclusões.

Esta fase da Metodologia de Trabalho de Projeto é reconhecida também pela reflexão e a avaliação da envolvimento e das aprendizagens desenvolvidas pelas crianças. No projeto “A brincar

vamos cuidar da Natureza”, a reflexão não foi só realizada nesta fase final do projeto. No final do dia, as crianças refletiam sobre o que tinham feito, o que poderia ter sido melhor, o que aprenderam e qual tinha sido a atividade mais significativa para eles. Desta forma, a criança enquanto protagonista da sua aprendizagem, partilhava em grande grupo as suas opiniões, perspectivas e soluções. Este momento reflexivo era muito enriquecedor para as crianças, mas também para o par pedagógico, uma vez que permitia “tomar consciência das conceções subjacentes à sua intervenção pedagógica e o modo como estas se concretizam na ação” (Lopes da Silva et al., 2016, p.15). Assim, observar e escutar as crianças é uma mais-valia na construção de uma prática pedagógica (cf. Capítulo I), na qual estas têm uma voz ativa e participam no seu planeamento, enquanto o adulto assume o papel de mediador.

Considerando não só as atividades aqui descritas e analisadas, mas todo o projeto desenvolvido, conclui-se que este foi promotor de competências, atitudes e valores necessários à integração das crianças na sociedade atual, reconhecendo as vantagens que a metodologia de trabalho por projeto pode oferecer às crianças, tornando o processo de aprendizagem mais significativo e efetivo. É importante destacar que este projeto não contribuiu apenas para o desenvolvimento integral das crianças, como para o desenvolvimento pessoal e profissional da mestrandia.

Deste modo, a prática desenvolvida no contexto de EPE, contribuiu significativamente para o crescimento pessoal enquanto futura profissional da educação. Nesta perspectiva, 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, promovendo 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 de vivências. Durante todo o processo vivido tornou-se evidente a importância da observação, da reflexão antes, durante e após a ação, e da planificação. Contudo, não pode ser esquecido que a planificação é uma orientação da ação e flexível perante as sugestões e vontades espontâneas das crianças.

METARREFLEXÃO

Nesta fase final do percurso de formação inicial da mestranda, considera-se fundamental realizar uma retrospeção relativa a todo o processo de desenvolvimento profissional e pessoal realizado no âmbito da PES. A prática pedagógica desenvolvida nos dois níveis educativos permitiu construir representações inerente a um perfil duplo de formação. Estas foram relevantes para a construção da profissionalidade docente. Neste sentido, destacam-se as etapas de investigação-ação como estratégias de investigação para a melhoria da prática educativa pelo que ajudaram a compreender os contextos educativos, a mobilizar quadros teóricos de ensino e aprendizagem na ação e a desenvolver saberes, experiências e atitudes éticas da docência de perfil duplo (Ribeiro, 2020). Assim, no estágio foi assumida uma postura crítica, reflexiva e investigativa sobre as ações educativas desenvolvidas, reconhecendo “uma atitude de estar na profissão como intelectual que criticamente questiona e se questiona” (Alarcão, 2001, p.6), com vista à transformação da intervenção pedagógica e o desenvolvimento de competências socioprofissionais e pessoais, segundo o princípio da aprendizagem ao longo da vida (Ribeiro, 2020).

Desta forma, o processo formativo foi sustentado na metodologia de Investigação-ação, mais especificamente no ciclo observar-planificar-agir-refletir, bem como as conceções teóricas, investigativas, pedagógicas, metodológicas e didáticas da mestranda. Neste ciclo, a observação assumiu uma maior relevância para a construção da prática, pois foi através desta técnica que se ficou a conhecer as particularidades dos contextos e cada criança na sua individualidade, fundamentais para tomar decisões e 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 socioconstrutivista, na qual a criança está situada no centro do processo de ensino e aprendizagem. Em relação a esta dimensão, privilegiou-se pedagogias participativas e ativas, um currículo baseado em projetos, onde as crianças são valorizadas, ouvidas e envolvidas de forma ativa, na descoberta e exploração do mundo que as rodeia, nunca esquecendo da parte afetiva, da emoção e da alegria presente no processo de aprendizagem.

Considerando a tecnologia, a informação e a ciência conceitos cada vez mais presentes no mundo contemporâneo, 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 rodeia, prezando a transversalidade de saberes e a articulação das diferentes áreas do conhecimento. As crianças da sociedade atual necessitam de uma formação que as prepare para “enfrentar novos desafios na era do conhecimento, uma era digital” (Quadros-Flores, Escola & Peres, 2011, p.402). Este aspeto foi um dos desafios inerente à ação educativa, que mostrou a importância da reflexão e da investigação, como da formação ao longo da vida de um docente que pretende “dar respostas actuais e adequadas às exigências social, culturais, económicas, entre outras” (Rosa & Vasconcelos, 2010, p.96). Além deste desafio, resultado da situação pandémica que se vive atualmente, a díade teve que ser criativa e ajustar as suas estratégias e os seus recursos ao ensino à distância.

Tendo por base o que foi referido anteriormente e considerando as exigências e os desafios da sociedade atual, os docentes devem investir na sua formação pessoal e profissional para conseguir atuar perante os desafios e as mudanças que contempla o quotidiano de um profissional de educação. Por esta razão, a formação deve ser entendida “como um processo contínuo com vista à constante construção da 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

a tecnologia redimensiona a profissionalidade docente desenhando novos traços que arquitetam a escola numa nova era. A identidade profissional docente manter-se-á viva na cultura do terceiro milénio, mas é o encontro consigo e com os outros imbuído em novas dinâmicas e estratégias identitárias, que vai dar sentido à mudança e à renovação da identidade profissional docente na era digital (Quadros-Flores & Raposo-Rivas, 2017, p.15).

Nesta perspetiva, o trabalho colaborativo entre os diversos agentes do processo educativo revelou-se essencial para construção de uma comunidade de aprendizagem e de apoio mútuo. Neste contexto, a partilha de saberes e de experiências entre o par pedagógico, os docentes cooperantes e as supervisoras institucionais foi extremamente importante para superar todas as incertezas e fragilidades sentidas e construir representações da profissionalidade docente. Efetivamente, a cooperação e colaboração estabelecida no ato de analisar e refletir sobre as ações desenvolvidas, tornou-se progressivamente, uma necessidade com repercussões no desenvolvimento pessoal, profissional e social, considerando que se

construir um perfil duplo docente crítico e reflexivo em relação ao seu desempenho, na promoção de uma escola inclusiva fomentadora de oportunidade de formação do cidadão do século XXI.

A habilitação para o perfil duplo de docência afigura-se como um elemento facilitador do processo de transição. Assente na experiência vivida ao longo da PES, principalmente no contexto de EPE, verificou-se que estes momentos são vividos com incerteza e ansiedade por parte das crianças e, como tal requer uma especial atenção por parte dos docentes, levando-os a construir uma “visão positiva dessa passagem, como uma oportunidade para crescer, de realizar novas aprendizagens, de conhecer outras pessoas e contextos” (Lopes da Silva et al., 2016, p.97), dado que é uma experiência com grande impacto a nível afetivos e social da criança. A EPE e o 1.ºCEB assumem características próprias que distingue os dois níveis educativos, porém ambas devem ser encaradas igualmente essenciais para o desenvolvimento holístico da criança.

Em suma, apesar de todo o crescimento vivido na sua dimensão global ao longo da formação inicial, o percurso que agora termina é o início de um caminho de constante aprendizagem e, conseqüentemente, crescimento pessoal e profissional. Dado que se espera que um profissional de educação, seja responsável pela sua própria formação, crie condições para a construção de novos saberes, tendo sempre como principal finalidade proporcionar um desenvolvimento global e harmonioso de cada criança.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcão, I. (2001). Professor-Investigador: Que sentido? Que formação?. Em B. Campos (Org.), *Cadernos de Formação de Professores* (pp.21-30). Porto Editora
- 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.
- Barreira, C., Boavida, J. & Araújo, N. (2006). Avaliação formativa. Novas formas de ensinar e aprender. *Revista portuguesa de pedagogia*, 40(3), 95-133. <http://hdl.handle.net/10316.2/4472>.
- Barros, P. (2009). A investigação-acção 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.
- Bento, M. & 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, 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>
- 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
- Bronfenbrenner, U. (1996). *A ecologia do desenvolvimento humano*. Artes Médicas.
- 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>.

- 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. <http://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. <http://revista.esepf.pt/index.php/sabereducar/article/view/206/222>
- Carvalho, R. & Ramos, M. (2015). Flipped classroom – Centrar a aprendizagem no aluno recorrendo a ferramentas cognitivas. Em M. Gomes, A. Osório & A. Valente (Org.), *Challenges 2015: Meio Século de TIC na Educação* (pp. 369-381). Universidade do Minho, Centro de Competência em TIC na Educação. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/35245/1/FLIPPED%20CLASSROOM%20e2%80%93%20CENTRAR%20A%20APRENDIZAGEM%20NO%20ALUNO.pdf>
- Costa, F. & Carvalho, A. (2006). WebQuests: Oportunidades para alunos e professores. Em A. Carvalho (Org.), *Actas do Ensino sobre WebQuest* (pp. 8-25). CIED.
- Coutinho, C., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. & Vieira, S. (2009). Investigação-Acção: Metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 13(2), 355-379. http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10148/1/Investiga%c3%a7%c3%a3o_Ac%c3%a7%c3%a3o_Metodologias.PDF.
- Craveiro, C. (2004). A observação e o registo educacional: um tópico para 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., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B, ... Nanzhao, Z. (1996). *Educação: Um tesouro para descobrir – Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI*. Cortez Editora.

- Dewey, J. (1979). *Como pensamos como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição*. (4th ed., Vol. 2) Trad. Haydée. Nacional. Atualidades pedagógicas.
- Dias, M. (2009). *Promoção de competências em educação*. INDEA- Instituto de Investigação, Desenvolvimento e Estudo Avançados Instituto Politécnico de Leiria.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes – Uma Estratégia de Formação de Professores*. Porto Editora.
- Fernandes, P., & Figueiredo, C. (2012). Contextualização Curricular – Subsídios para Novas Significações. *Interacções*, 8(22), 63-177. <http://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/1540/1231>.
- Ferreira, C. (2018). Instrumentos de avaliação para a melhoria do ensino e da aprendizagem. *Revista Eletrónica de Educação e Psicologia*, 8, 12-17. <https://orcid.org/0000-0003-1752-1796>.
- Flach, C. & Behrens, 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.
- Folque, M. (2018). *O Aprender a Aprender no Pré-Escolar: O modelo pedagógico do Movimento da Escola Moderna* (3.ª Ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fonseca, J. (2013, janeiro 31-fevereiro 2). Contributos da Investigação-ação no desenvolvimento profissional: um percurso de inovação. Em T. Estrela (Coord.), *Formação Profissional: Investigação educacional sobre teorias, políticas e práticas*. XX Colóquio da AFIRSE, Lisboa. <https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/2486/1/Contributos%20da%20Investiga%C3%A7%C3%A3o%20no%20desenvolvimento%20profissional.pdf>.
- Formosinho, J. (2016). Transitando entre duas culturas institucionais: da educação de infância à educação primária. Em J. Formosinho, G. Monge & J. Oliveira- Formosinho (Orgs.), *Transição entre ciclos educativos – Uma investigação praxeológica* (pp. 81-106). Porto Editora.
- Formosinho, J. O., Lino, D. & Niza, S. (2007). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância: Construindo uma práxis de participação*. 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>
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2005). *Compreendendo o desenvolvimento motor: Bebês, crianças, adolescentes e adultos* (3rd ed.). Phorte Editora.
- Hohmann, M. & Weikart, D. (1997). *Educar a criança*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Kishimoto, T. (2009). *Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação*. CORTEZ EDITORA
- Leal, S., Dinis, R., Massa, S. & Rebelo, F. (2010, junho 21-23). *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.%20Investiga%20o%20desenvolvimento%20na%20doc%20c%20aancia.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 Criana e do Adolescente*, 5(1), 73-91.
<http://revistas.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.
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/DGE.
- Lorenzin, M., Assumpção, C. & Bizerra, A. (2018). Desenvolvimento do currículo STEAM no ensino médio: a formação de professores em movimento. Em L. Bacich & J. Moran (Orgs.), *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórica-prática*. Penso Editora.
- Loureiro, I. (2004). A importância da educação alimentar: o papel das escolas promotoras de saúde. *Educação alimentar*, 22(2), 43-55.
<https://run.unl.pt/bitstream/10362/16986/1/RUN%20-%20RPSP%20-%202004%20-%20v22n2a04%20-%20p.43-55.pdf>
- Marchão, A. (2012). *No jardim de infância e na escola do 1.º ciclo do Ensino Básico: gerir o currículo e criar oportunidades para construir o pensamento crítico*. Edições Colibri.

- Marques, C., Cruz, E., Soares, F. & Fradão, S. (2014). *TACCLE2 – Atividades com tecnologias para crianças dos 3 aos 12 anos – Proposta para Professores e Educadores*. <http://taccle2.eu/wp/wpcontent/uploads/2014/09/PortuguesePrimaryBookSpread.compressed.pdf>.
- Marques, J. & Ramos, V. (2017). Robótica educativa em Portugal – estado da arte. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 13, 193-197. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2738>.
- Marta, M. (2015). *A(s) identidade(s) dos educadores de infância em Portugal. Entre o público e o privado na primeira década do novo milénio*. Novas Edições Académicas.
- Maset, P. (2011). Aulas inclusivas e aprendizagem cooperativa. Em D. Rodrigues (Org.), *Educação inclusiva: Dos conceitos às práticas de formação* (pp. 43-88). Instituto Piaget
- 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. <http://dx.doi.org/10.17346/se.vol21.234>.
- Moran, J. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Em L. Bacich & J. Moran (Orgs.), *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórica-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 professor em formação. *Filosofia e Educação*, 9 (2), 48-70. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rfe/article/view/8649622/16336>
- Neto, C. (2020). *Libertem as crianças – A urgência de brincar e ser ativo*. Contraponto.
- Neto, C & Lopes, F. (2017). *Brincar em Cascais*. CASCAIS. <http://academiadasaude.pt/wp-content/uploads/2020/04/Brincar-em-Cascais-Visualizac%CC%A7a%CC%83o.pdf>
- 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, I. & Serrazina, L. (2002). A reflexão e o professor como investigador. Em Grupo de Trabalho de Investigação (Org.), *Reflectir e investigar sobre a prática profissional* (pp. 29-42). Associação de Professores de Matemática.
- Oliveira-Martins, G. (Coord.) (2017). *Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral de Educação.
- Oliveira-Formosinho, J., Spodek, B., Brown, P., Lino, D., & Niza, S. (1998) *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (2nd ed.). Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. & Formosinho, J. (2013). *Pedagogia-em-Participação: A Perspetiva Educativa da Associação 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.
- Organização das Nações Unidas (1989). *A Convenção sobre os Direitos da Criança*. UNICEF.
- Palhares, P. (2004). O jogo e o ensino/aprendizagem da matemática. *Revista da Escola Superior de Educação*, 5(5), 129-145.
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4275/4/ojogo.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
- Pereira, L. & Rocha, F. (2006). A produção colectiva de um texto dramático no 1.º ciclo. Em F. Viana, M. Martins & E. Coquet (Eds.), *6º Encontro Nacional/ 4º Internacional de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração* (pp. 32-40). Universidade do Minho.
- 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.
- Pereira, F. & Cunha, P. (Coord.) (2017). *Referencial de Educação para a Saúde*. Ministério da Educação- Direção-Geral da Educação, Direção-Geral da Saúde.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Esaude/referencial_educacao_saude_vf_junho2017.pdf
- Pereira, G., Gouveia, I. & Fraga, N. (2019). Os professores do século XXI, Que competências e desafios? As perceções das alunos de 1.º ano do mestrado em educação pré-escolar e

- ensino do 1.º Ciclo do ensino básico. Em N. Fraga (Org.), *O professor do século XXI em perspectiva comparada: Transformações e desafios para a construção de sociedades sustentáveis*, (pp. 600-623). Centro de Investigação em Educação- CIE-UMa. ISBN: 978-989-54390-2-7.
- Pinazza, M. A. (2007). John Dewey: inspirações para uma pedagogia da infância. Em J. Oliveira-Formosinho, T. M. Kishimoto & A. Pinazza, *Pedagogia(s) da infância: Dialogando com o Passado, Construindo o Futuro* (pp. 64-94). Artmed.
- Pinhal, M. (2000). *Avaliação em Língua Portuguesa*.
<http://area.dge.mec.pt/gramatica/lourdespinhal.htm>
- Pontes, V. & Barros, L. (2007). Formar leitores críticos, competentes, reflexivos: o programa de leitura fundamentado na literatura. Em F. Azevedo, (Coord.), *Formar leitores: das teorias às práticas* (pp.69-87). Lidel.
- Quadros-Flores, P., Escola, J., & Peres, A. (2009). A tecnologia ao Serviço da Educação: práticas com TIC no 1º 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
- Quadros-Flores, P., Escola, J. & Peres, A. (2011). O retrato da integração das TIC no 1º Ciclo: que perspectivas? Em P. Dias e A. Osório (Coord.). *VII Conferência Internacional de TIC na educação – Challenges* (pp. 401-410). Universidade do Minho.
https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/6401/1/ART_PaulaFlores2011.pdf
- Quadros-Flores, P. & Ramos, P. (2016). Práticas com TIC potenciadoras de mudanças. Em C. Mesquita, M. Pires & R. Lopes (Eds.), *1.º Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE): livro de atas* (pp. 195-203). Instituto Politécnico de Bragança.
https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/11435/3/incte16_atas.pdf
- Quadros-Flores, P. & Raposo-Rivas, M. (2017). A inclusão de tecnologias digitais na educação: (re)construção da identidade profissional docente na prática. *Revista Prácticum*, 2 (2), 2-17.
https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/12485/1/Art_Paula%20Flores_2017.pdf
- Quadros-Flores, P., Flores, A., Ramos, A. & Peres, A. (2019). Deles para eles: quando os processos se tornam produtos de novo 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 Educação de Paula Frassinetti.
http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/1202/1/boas_pagina_o_TR.pdf
- Ramos, A. & Silva, S. (2009). *Como fazer dos meus filhos leitores?* Biblioteca Municipal de Ílhavo.
<http://hdl.handle.net/1822/62903>.
- Ramos, V. (2020). Robot Caramelo – Projeto de Robótica Educativa e Inclusão. *Medi@ções – Revista Online da escola Superior de Educação do instituto Politécnico de Setúbal*, 8 (2), 33-46.
<http://mediacoes.esse.ips.pt/index.php/mediacoesonline/article/view/271/pdf>
- Rauen, A. (2010). *Práticas pedagógicas que estimulam a leitura*. Dia a dia Educação.
<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/390-4.pdf>
- Reis, P. (2008a). *Investigar e descobrir: atividades para a educação em ciência nas primeiras idades*. Edições Cosmos
- Reis, P. (2008b). As narrativas na formação de professores e na investigação em educação. *Nuances: Estudos sobre Educação*, 15(16), 17-34.
<https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4614/1/As%20narrativas%20na%20formacao%20de%20professores%20e%20na%20investigacao%20em%20educacao.pdf>
- Ribeiro, C., Coutinho, C. & Costa, M. (2007, maio 17). *RobôCarochinha: um estudo sobre robótica educativa no ensino básico*. Conferência internacional de tecnologia de informação e comunicação na educação, Braga. <http://hdl.handle.net/1822/6516>.
- Ribeiro, D. (2000). A supervisão e o desenvolvimento da profissionalidade docente. Em I. Alarcão (Org.), *Escola reflexiva e supervisão. Uma escola em desenvolvimento e aprendizagem* (pp. 87-95). Porto Editora.
- Ribeiro, D. (2020). *Ficha da Unidade Curricular da Prática Educativa Supervisionada*. Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto.
- Ribeiro, D., Claro, L., & Nunes, S. (2007). Diários colaborativos de formação: A co-construção de saberes profissionais pela pluralidade de sentidos. Em A. Barca, M. Peralbo, 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 1.º ciclo 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): livro de atas* (pp. 324-334). Instituto Politécnico de Bragança. <http://hdl.handle.net/10198/17381>
- Ribeiro, J. & Gil, H. (2016, maio 5-7). *Contributos da utilização dos recursos educativos digitais no 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Conferência Internacional Investigação, Práticas e Contextos em Educação, Leiria. <http://hdl.handle.net/10400.11/5342>
- Rodrigues, M. (2012). Os Desafios da Política de Educação no Século XXI. *Revista Sociologia Problemas e Práticas*, 68, 171 – 176. <https://journals.openedition.org/spp/pdf/904>
- 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*, (12) 34, 94-103. <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XPqzwvYZ7YxTjLVPJD5NWgp/?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>
- Sanches, I. (2005). Compreender, agir, mudar, incluir. Da investigação-ação à educação inclusiva. *Revista Lusófona de Educação*, 5, 127-142. <http://www.scielo.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 nos tempos educativos do 1.º Ciclo do Ensino Básico. *Saber & Educar: Estudos da criança*, 21, 50-65.
<http://revista.esepf.pt/index.php/sabereducar/article/view/222/245>
- Santos, C., Liquito, C., Veiga, R. (2011). *Caixinha de palavras: Aplicação do método das 28 palavras*. Porto Editora
- Santos, L. (2002). *Auto-avaliação regulada: porquê, o quê e como?*. Ministério de Educação. Departamento do Ensino Básica.
- Sarmiento, T. (2009). *Infância, Família e Comunidade: As crianças como actores sociais*. Porto Editora
- Schlickmann, L. & Schmitz, L. (2015). *Da escola tradicional à escola contemporânea: algumas considerações sobre a constituição do espaço escolar*. Anais do 6º SEMIC do Curso de Pedagogia da FAI Faculdades.
<http://faifaculdades.edu.br/eventos/SEMIC/6SEMIC/arquivos/resumos/RES27.pdf>
- Serra, C. (2004). *Currículo na Educação Pré-Escolar e Articulação Curricular com o 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Porto Editora.
- Silva, E. (2008). A webquest na internet: o novo material didático. *Revista da FAE*, 11(2), 79-86.
<https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/328>.
- Silva, M. (2017). A diferenciação pedagógica como estratégia promotora do ensino-aprendizagem do Português. Em A. Ferreira, C. Morais, M. Brasete & R. Coimbra (Eds.), *Pelos mares da língua portuguesa 3* (pp. 1260-1278). UA Editora, Universidade de Aveiro, Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia.
<https://www.researchgate.net/publication/323069201>
- Simas, M., Rodrigues, M. & Felício, P. (2020). Robôs na formação inicial de professores: uma experiência em contexto não formal. *Medi@ções - 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. (2007). *O Ensino da Leitura: A compreensão de textos*. Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/ensino_leitura_compreensao_textos.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 de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/linguagem_comunicacao_jardim_infancia.pdf
- Sousa, M. & Sarmiento, T. (2010). Escola-Família-Comunidade: Uma relação para o sucesso educativo. *Gestão e Desenvolvimento*, (17-18), 141-156. <https://doi.org/10.7559/gestaoedesenvolvimento.2010.133>.
- Sousa, N. & Boruchovitch, E. (2010). Mapas conceituais e avaliação formativa: tecendo aproximações. *Educação e Pesquisa*, 36(3), 795-810. <https://www.researchgate.net/publication/266289573>
- Souza, S. & Dourado, L. (2015). Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo. *Holos*, 31(5), 182-200. <http://hdl.handle.net/1822/53947>
- Tomlinson, C. (2008). *Diferenciação Pedagógica e Diversidade: Ensino de alunos em turmas com diferentes níveis de capacidades*. Porto Editora
- 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/publication/271136311>
- Trindade, R. & Cosme, A. (2010). *Educar e aprender na escola: Questões, desafios e respostas pedagógicas*. Fundação Manuel Leão.
- 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 midialogia. Em L. Bacich & J. Moran (Orgs.), *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórica-prática* (pp. 26-44). Penso. <https://statics-submarino.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/132759983.pdf>
- Varela, B. (2013, junho). *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, Luanda.
 https://www.researchgate.net/publication/269463473_Evolucao_dos_paradigmas_e_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/bitstream/10400.21/1683/1/Trabalho%20de%20Projeto%20como.pdf>
- 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%20N%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: Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- 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 em 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.
 http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/25492/1/Flavia_Vieira_et_al_2013_Papel%20_da_Investigacao_na_Pratica_Pedagogica_dos_Mestrado_em_Ensino.pdf
- 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>.

- 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-relacao-professor-aluno-na-construcao-do-conhecimento-resumo>.
- Yepes, I. & Barone, D. (2018). Robótica educativa: Drones e Novas Perspectivas. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, 16(2), 210–219. <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/89293/51532>

LEGISLAÇÃO E OUTROS DOCUMENTOS

Agrupamento de Escolas (2018). Projeto Educativo (PE).

Agrupamento de Escolas (2019). Plano Curricular de Turma (PCT).

Circular n.º 4/DGIDC/DSDC/2011, de 11 de abril. Ministério da Educação e Ciência. Lisboa.
Avaliação na Educação Pré-Escolar.

Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto. Diário da República n.º 201/2001 – 1ª série – A.
Ministério da Educação. Lisboa. Aprova o perfil geral de desempenho profissional do educador de infância e dos professores dos ensinos básico e secundário.

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

Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de janeiro. Diário da República n.º 15/2001, I Série. Ministério da Educação. Lisboa. Aprova a reorganização curricular do ensino básico.

Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro. Diário da República n.º 38/2007, I Série. Ministério da Educação. Lisboa. Aprova o regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário.

Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio. Diário da República 92/2014 – I Série – Ministério da Educação. Lisboa. Aprova o regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário.

Decreto-Lei n.º 176/2014, de 12 de dezembro. Diário da República 240/2014 – I Série – Ministério da Educação. Lisboa. Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 27/2006, de 10 de fevereiro, à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, e à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio, determinando a introdução da disciplina de Inglês no currículo, como disciplina obrigatória a partir do 3.º ano de escolaridade, bem como à definição da habilitação profissional para lecionar Inglês no 1.º ciclo e à criação de um novo grupo de recrutamento.

Decreto-Lei n.º 17/2016, de 4 de abril. Diário da República 65/2016 – I Série – Ministério da Educação. Lisboa. Estabelece os princípios orientadores da organização e da gestão dos currículos dos ensinos básico e secundário, da avaliação dos conhecimentos a adquirir e

das capacidades a desenvolver pelos alunos e do processo de desenvolvimento do currículo dos ensinos básico e secundário.

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Diário da República 129/2018 – I Série –Ministério da Educação. Lisboa. Estabelece o currículo dos ensinos básico e secundário e os princípios orientadores da avaliação das aprendizagens.

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

Despacho n.º 5220/97, de 10 de fevereiro. Diário da República nº178– Série I. Secretariado de Estado da Educação e Inovação–Ministério da Educação. Lisboa. Aprova, publicando em anexo, as orientações curriculares para a educação pré-escolar que assumem estatuto de recomendação no ano letivo de 1997-1998 e estando prevista a sua revisão no ano letivo de 2001-2002.

Despacho n.º 5908/2017, de 5 de julho. Diário da República n.º 128/2017– Série II. Gabinete do Secretário de Estado da Educação. Lisboa. Autoriza, em regime de experiência pedagógica, a implementação do projeto de autonomia e flexibilidade curricular dos ensinos básico e secundário, no ano escolar de 2017-2018.

Direção-Geral da Educação (DGE). (2016). *Iniciação à Programação no 1.º Ciclo do Ensino Básico – Linhas Orientadoras para a Robótica*. Lisboa: DGE.

Lei n.º 46/1986, de 14 de outubro. Diário da República – I Série n.º 237, Ministério da Educação, Lisboa. Lei de Bases do Sistema Educativo.

Lei n.º 5/1997, de 10 de fevereiro. I Série A. Lisboa: Ministério da Educação – Lei Quadro da Educação Pré-Escolar.

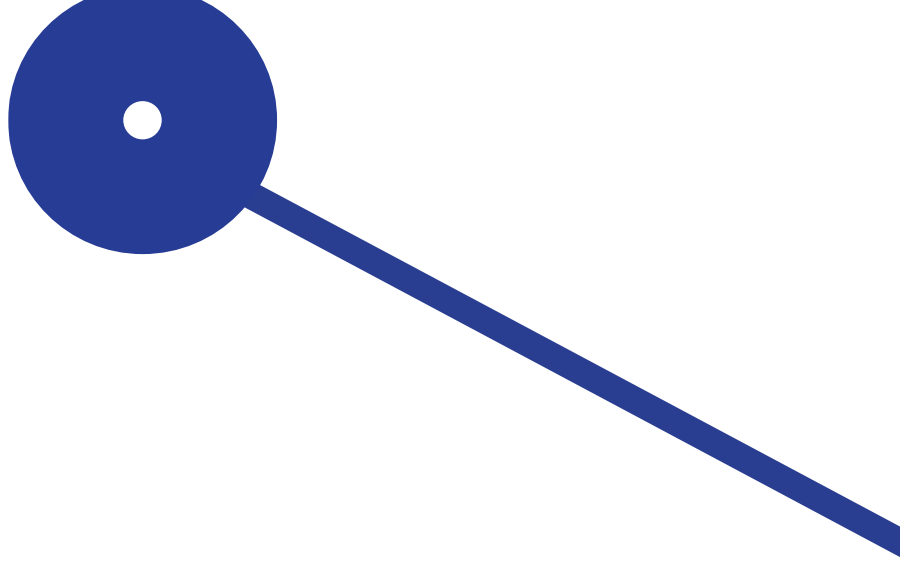
ESCOLA
SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
POLITÉCNICO
DO PORTO

P.PORTO

M

MESTRADO

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



Relatório de Estágio

Mariana do Couto Gonçalves Pereira