

M

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

Relatório de Estágio

Sandra Filipa Morais da Silva

07/2021

Escola Superior de Educação

Sandra Filipa Morais da Silva

Relatório de Estágio

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

Sandra Filipa Morais da Silva

Relatório de Estágio

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

A vida faz-se de sonhos que nos fazem querer voar e quebrar os limites que a realidade nos impõe. Este percurso que agora termina foi cheio de vivências e experiências repletas de emoções e de aprendizagens. No entanto, tudo foi ainda mais especial pelo apoio incondicional dos que me rodeiam e que acreditaram em mim, desafiando-me constantemente a chegar mais longe. Dessa forma, quero agradecer do fundo do coração a todas as pessoas que contribuíram, de alguma forma, para a minha formação pessoal e profissional.

À minha avó, por ter sido a minha inspiração e uma motivação para continuar e nunca uma desculpa para parar. Obrigada por todos os dias me teres dado força para continuar.

Aos meus pais, que fizeram de mim o ser humano que sou hoje, sem os quais teria sido impossível ter chegado até aqui, obrigada por me terem dado a oportunidade de realizar este sonho, obrigada pelo incentivo nos momentos mais difíceis, obrigada pela educação com que me presentearam e por todo o amor e ajuda que me deram nesta fase.

Aos meus padrinhos, por todo o amor, pela paciência, pela compreensão, pelo carinho e pela força em todos os momentos.

Às minhas amigas, em especial à Ana e à Patrícia que nos momentos em que estava mais frágil estiveram lá para me dar um abraço e uma palavra de apoio. Obrigada por sempre compreenderem a minha ausência nos aniversários, nas festas e nos momentos de convívio.

Um agradecimento especial à minha querida Mariana, o meu par pedagógico, que percorreu comigo todo o caminho, sem nunca me deixar para trás. Há sentimentos que não se explicam, e esta cumplicidade é um deles. Obrigada por teres aceite entrar nesta aventura, não à minha frente nem atrás de mim, mas sempre ao meu lado. Esta conquista não teria o mesmo sabor se não fosse partilhada contigo. Sou uma sortuda por te ter na minha vida, por ter partilhado uma sala contigo, e por juntas termos sido professoras, educadoras de infância e, acima de tudo, amigas. Foste uma das pessoas que mais me acompanhou nesta jornada, obrigada por isso e pelo tempo que me dedicaste.

Às Supervisoras Institucionais, Professora Margarida Marta e Professora Paula Flores, pelas horas que me dedicaram, por acreditarem em mim fazendo com que superasse as minhas capacidades. Obrigada pelos ensinamentos, pela partilha, pela disponibilidade e pelo apoio.

Ao Orientador Cooperante do contexto de 1.º Ciclo do Ensino Básico, Professor Bruno Santos, por me ter recebido de braços abertos e por ter contribuído para a minha formação

profissional ensinando e dividindo as suas experiências. À Orientadora Cooperante do contexto de Educação Pré-Escolar, pela partilha de conhecimentos, por me ter feito crescer e por me ter aberto tão carinhosamente as portas da sua sala, tornando-a também um bocadinho minha. Ambos foram os primeiros impulsionadores para aquisição e gosto pelo conhecimento e curiosidade de querer saber mais.

Um privilegiado obrigado a todas as crianças com quem tive o prazer de trabalhar e de acompanhar, por me transmitirem alegria, energia e acima de tudo experiências ricas de aprendizagens. Obrigada pelas demonstrações de amor que derretem sempre o meu coração, pela energia contagiante e pela sinceridade que colocaram em todas as atividades. Ficarão sempre no meu coração!

A todos os que construíram comigo o meu crescimento pessoal e, conseqüentemente, o meu crescimento profissional. Esta conquista é muito minha, mas com um sabor a nossa, pelo apoio, pelos momentos que vivemos juntos, dos sonhos, das expectativas, dos desafios e das partilhas, pela amizade e por me encherem sempre de esperança e confiança.

Chuva

As coisas vulgares que há na vida
Não deixam saudades
Só as lembranças que doem
Ou fazem sorrir
Há gente que fica na história
Da história da gente
E outras de quem nem o nome
Lembramos ouvir
São emoções que dão vida
À saudade que trago
Aqueles que tive contigo
E acabei por perder
Há dias que marcam a alma
E a vida da gente
E aquele em que tu me deixaste
Não posso esquecer
(...)

(Jorge Fernando, 1991)

RESUMO

O presente relatório surge no âmbito da unidade curricular Prática de Educativa Supervisionada, integrada no plano de estudos do Mestrado de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico. Este documento resulta do processo de formação inicial que possibilita a habilitação profissional para a docência nas referidas áreas, espelhando o percurso formativo de um perfil duplo.

Nesta produção apresenta-se o processo formativo da estagiária que procurou desenvolver práticas educativas promotoras de aprendizagens significativas para as crianças com efeitos no seu desenvolvimento pessoal e académico. Deste modo, privilegiaram-se pedagogias ativas num processo holístico e harmonioso com a sociedade atual, espelhadas nas vivências, nas reflexões e nos saberes profissionais construídos numa visão crítica e fundamentada acerca das duas valências. Por conseguinte, explanam-se as conceções teóricas e legais que sustentaram toda a trajetória, e que favoreceram o desenvolvimento da identidade profissional. Neste contexto, as etapas da metodologia Investigação-Ação, numa sequência de observação, planificação, ação e reflexão, e o modelo socioconstrutivista, base da construção social do conhecimento profissional, contribuiram para a transformação das práticas educativas e o desenvolvimento de um perfil docente crítico e reflexivo articulando a teoria e a prática.

A Prática Educativa Supervisionada permitiu contactar com a realidade educacional, formando um professor de dupla valência que inclua todas as crianças, compreenda os seus interesses, as suas dificuldades, e as suas necessidades, de modo a conseguir estruturar e desenvolver atividades e percursos didáticos que valorizem e respeitem as crianças, também que fomente o trabalho colaborativo entre todos os atores do percurso formativo.

Palavras-chave: Educação; Formação Inicial Docente; Investigação-Ação; Robótica Educativa.

ABSTRACT

This current internship report is part of the subject "Supervised Educational Practice" that is integrated in the Masters Degree of Pre-School Education and Elementary School. This document results from the initial training process, enabling the development of a career in teaching.

This report presents the training process of the intern who sought to develop educational practices that promote meaningful learning for children with effects on their personal and academic development. Thus, active pedagogies were applied in a holistic and harmonious process in accordance with today's society. Thereby, the experiences, reflections and professional knowledge, based on a critical and grounded vision of the two educational modules, can be observed. In this sense, the theoretical and legal concepts that supported the entire path and that helped the development of professional identity are explained. The steps of the "Research-Action" methodology, in a sequence of observation, planning, action and reflection, and the socio-constructivist model, the foundation for the social construction of professional knowledge, contributed to the transformation of educational practices and the development of a critical and reflective teacher's profile, combining theory and practice.

The Supervised Educational Practice allowed contact with the reality of education, forming a dual-valued teacher who listens carefully to all children, understands their interests, their difficulties and their needs, in order to be able to structure and develop activities and didactic pathways that value and respect all children.

Keywords: Education; Initial Teacher Formation; Investigation-Action; Robotic-Education.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	13
1. CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL.....	15
1.1. PENSAR A EDUCAÇÃO NA ATUALIDADE: QUE DESAFIOS.....	15
1.2. PERFIL E PRÁTICAS DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO.....	24
1.2.1. PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA.....	31
1.3. PERFIL E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	33
2. CAPÍTULO II – CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	41
2.1. CARATERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE	42
2.2. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO... ..	44
2.3. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	50
2.4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO.....	56
3. CAPÍTULO III – DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS E DOS RESULTADOS OBTIDOS	60
3.1. PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO	60
3.2. PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR	77
METARREFLEXÃO.....	95
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	98
LEGISLAÇÃO E OUTROS DOCUMENTOS	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Aluno a programar o robô.....	50
Figura 2 – Aluno a realizar a experiência do simulador.....	53
Figura 3 – Alunos a programarem o drone.....	63
Figura 4 – Mapa concetual construído pelas crianças.....	67
Figura 5 – As crianças a construírem os bonecos ecológicos que foram colocados na janela....	69
Figura 6 – As crianças a fazerem o registo do crescimento das germinações.....	70
Figura 7 – As crianças a semear e a plantar tomateiros.....	72
Figura 8 – As crianças a transplantarem os girassóis e a regar a sua nova horta.....	74
Figura 9 – A criança a fazer o registo dos bichos-da-seda.....	75
Figura 10 – A criança a colocar o seu voto, através de um marcador, no animal que preferia.....	78
Figura 11 – As crianças a construírem os esquemas dos animais.....	80

LISTA DE ABREVIATURAS/ACRÓNIMOS/SIGLAS

AAAF – Atividades de Animação e Apoio à Família

AE – Aprendizagens Essenciais

AEC – Atividades de Enriquecimento Curricular

CAF – Componente de Apoio à Família

CEB – Ciclo do Ensino Básico

DGE – Direção-Geral da Educação

ELI – Equipa Local de Intervenção

EPE – Educação Pré-Escolar

JI – Jardim de Infância

ME – Ministério da Educação

MEM – Movimento da Escola Moderna

MIA – Metodologia de Investigação-Ação

MTP – Metodologia Trabalho de Projeto

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

OMS – Organização Mundial de Saúde

PCG – Projeto Curricular de Grupo

PCT – Projeto Curricular de Turma

PE – Projeto Educativo

PEA – Perturbação do Espectro do Autismo

PES – Prática Educativa Supervisionada

RE – Robótica Educativa

STEAM – Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

UNICEF – United Nations International Children’s Emergency Fund

INTRODUÇÃO

A elaboração do presente relatório surge no âmbito da unidade curricular Prática Educativa Supervisionada (PES), que se encontra integrada no 2.º ano do plano de estudo do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto. Este é um requisito fundamental para a obtenção do grau de mestre, formação que habilita para uma docência profissional de perfil duplo, ou seja, consente aos profissionais seus detentores desenvolver uma ação profissional nos dois níveis, tal como referenciado no Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio.

Pretende-se, com este documento, dar a conhecer o percurso formativo ao longo da prática educativa, através da fundamentação e posterior reflexão crítica das práticas desenvolvidas em contexto de estágio, nas valências de Educação Pré-Escolar (EPE) e de 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), mas também revelar a mobilização de saberes científicos, pedagógicos, didáticos, culturais e de investigação, base de uma intencionalidade educativa que tem em conta os contextos que envolvem a aprendizagem. Numa atitude fundamentada e reflexiva, o futuro profissional deverá desenvolver competências a nível profissional, pessoal e social, ou seja, o saber pensar e agir, fundamentais para conseguir responder às exigências da profissão e às multiplicidades que caracterizam estes dois níveis educativos, potenciando uma transformação na educação (Ribeiro, 2020). A construção dos saberes profissionais emerge do envolvimento de todos os agentes do processo formativo, nomeadamente o par pedagógico, os docentes cooperantes e as supervisoras institucionais num exercício de reflexão e articulação entre a teoria e a prática, base da construção da identidade profissional.

A Prática Educativa Supervisionada abrange um estágio em que são colocados em prática todos os alicerces teóricos abordados ao longo do curso, servindo de articulação entre a teoria e a prática. O estágio na valência de 1.º Ciclo do Ensino Básico realizou-se ao longo de três meses, quatro dias por semana, com um grupo de alunos do 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico, com idades entre os 8 e os 9 anos. O estágio na valência de Educação Pré-Escolar realizou-se também durante quatro dias por semana, com um grupo de crianças dos 3 aos 6 anos.

A PES constituiu-se como um período de desafios e oportunidades de experimentação profissional, pelo que possibilitou a construção de práticas sustentadas em pedagogias ativas que favoreceram a integração de necessidades, dificuldades e interesses das crianças e, ainda, a participação das suas famílias. Para isso, promoveu-se o perfil humanista com vista à renovação

metodológica, deslocando a ênfase curricular para a criança, aumentando não só a consciencialização pessoal como também o desenvolvimento de competências, atitudes e valores. Salienta-se que a prática, nas duas valências, foi desenvolvida em díade, fortalecendo, desta forma, a importância da dimensão reflexiva e colaborativa na educação, mas também a relação com professores cooperantes e supervisoras institucionais, relevando-se na capacidade de uma visão enriquecida, favorável na tomada de decisão.

O relatório estrutura-se em três capítulos principais, que precedem uma reflexão geral acerca das aprendizagens e vivências ao longo da prática educativa em ambos os contextos. O primeiro capítulo sustenta os referenciais teóricos e legais de cada nível de educação, procurando interpretar as conceções, as similitudes e as diferenças nos quadros estudados, articulados a cada nível educativo. Neste momento, apresenta-se um subcapítulo referente à robótica e pensamento computacional como estratégia pedagógica que ensina a criança a pensar com base no saber-fazer num ambiente de desafio no encontro de soluções na resolução de problemas.

No segundo capítulo, consta a caracterização de ambas as escolas da instituição cooperante e a caracterização dos respetivos grupos com os quais se desenvolveu toda a PES, características essenciais para a observação, planificação, ação e reflexão. Além disso, inserem-se as dimensões da educação: interações, espaços, materiais e tempos e, ainda, a relação escola-família. Neste subcapítulo, introduz-se a metodologia de investigação-ação enquanto estratégia de formação da profissionalidade docente.

No que diz respeito ao terceiro capítulo, abordam-se as ações realizadas e os resultados obtidos na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico, descrevendo-as e analisando crítica e reflexivamente. Pretende-se também demonstrar uma fluidez interativa entre a teoria e a prática, sendo que a primeira foi fundamental para a construção de práticas fundamentadas e a segunda relevante na construção de saberes experienciais que complementem e alargam as representações pedagógicas. Salienta-se que, devido à COVID-19, são apresentadas ações educativas realizadas à distância, nomeadamente as *WebQuests*.

Finaliza-se com a metarreflexão, que pretende ser uma análise global e retrospectiva do contributo da prática pedagógica no desenvolvimento de capacidades pessoais e profissionais da mestrandia, salientando um balanço entre o que foi construído e os objetivos da formação profissional.

1. CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL

“A escola como estrutura viva e profundamente inscrita nas sociedades espelhará sempre as circunstâncias sociais, económicas, científicas e culturais próprias a cada momento da evolução dessas sociedades. Assim sendo, qualquer reflexão sobre a escola não pode deixar de considerar o momento histórico em que se opera” (Morgado, 1999, p. 13).

No presente capítulo vão ser abordados os referenciais teóricos e conceituais que baseiam a prática pedagógica na Educação Pré-Escolar (EPE) e no 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), uma vez que são a base para a construção do conhecimento e do desenvolvimento de estratégias para que, mais tarde, seja possível aplicar num contexto profissional. No primeiro subcapítulo, serão abordadas as mudanças no sistema educativo em Portugal, mas também os desafios que os docentes encontram na escola da atualidade. No segundo subcapítulo, pretende-se fundamentar as opções metodológicas tomadas no decorrer da Prática Educativa Supervisionada (PES), cujo objetivo se centrou no desenvolvimento de uma práxis pedagógica humanista e construtivista apoiada nos conhecimentos e necessidades de cada criança.

1.1. PENSAR A EDUCAÇÃO NA ATUALIDADE: QUE DESAFIOS

A educação sempre foi uma das preocupações da sociedade, pelo que o seu conceito é dinâmico ao longo dos tempos. As organizações educativas, atualmente, possuem alguma autonomia mas nem sempre foi assim. No passado, num contexto de construção do ensino, elas tinham uma forte tradição centralista, em consequência do peso e papel do Estado no que respeita à organização, à definição de políticas, programas, currículos, financiamento, monitorização, controlo e inspeção, avaliação das escolas, avaliação de desempenho docente e avaliação das aprendizagens dos alunos. Atualmente, num contexto de mudança e numa era de transição para o digital, gozam de novos modelos de organização e gestão escolar influenciando os comportamentos dos indivíduos e dos diversos grupos, as formas de trabalho e a partilha de experiências pedagógicas que defendem os valores e as atitudes.

De acordo com Barbosa (2012), a educação é “um processo que influencia o modo de pensar, sentir e agir humano” (p. 208), pelo que há necessidade de refletir sobre qual a educação que queremos numa era de transição, de incerteza e de celeridade. Redimensionar o pensar, renovar as práticas educativas pela compreensão e na direção social.

Antes do 25 de abril de 1974, a educação era regida por um paradigma que consistia na pedagogia da dependência, tendo como objetivo desenvolver a competência académica da criança, principalmente traduzida na aquisição de conhecimentos e no domínio de capacidades de tipo cognitivo. Deste modo, a criança era vista como “consumidor passivo do saber” e o educador como “figura de autoridade social, científica e pedagógica, única fonte de saber” (Vieira, 1998, p. 38).

O sistema educativo regia-se, na altura, por um elevado centralismo burocrático e controlo apertado no que respeita não só aos currículos e à gestão dos professores e dos alunos, mas também ao processo ensino-aprendizagem. As escolas não possuíam, obviamente, qualquer margem de autonomia e a participação na tomada de decisões que afetavam o quotidiano escolar era muito reduzida. A escola era tida como uma ferramenta para exercer o controlo político-ideológico servindo, então, como veículo de propagação de valores do regime: Deus, Pátria e Família (Lima, 1998).

Note-se que se antes do 25 de abril a propagação do modelo escolar ler, escrever e contar respondeu às exigências sociais de um determinado período da história, a partir dessa data assistiu-se na sociedade portuguesa a profundas alterações e o sistema educativo não ficou de fora.

Com a Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/1986, de 14 de outubro), foi possível concretizar o direito e o acesso à educação, que se exprime pela garantia de uma formação holística da pessoa e do progresso social, o respeito pelo princípio da liberdade de aprender e de ensinar, com tolerância para com as escolhas possíveis. Desta forma, prepará-la para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos, proporcionando-lhe um equilibrado desenvolvimento físico, propondo a existência de uma escola integradora, inclusiva e democrática, atribuindo-lhe objetivos e metas educativas correspondentes a uma escolaridade que se pretende obrigatória.

Ainda, a referida lei assenta em três pilares – o direito à educação e à cultura; a democratização do ensino traduzida na efetiva igualdade de oportunidades de acesso e sucesso escolares; e a liberdade de aprender e de ensinar, que se traduz numa educação livre. Neste

âmbito, realça-se o objetivo para a EPE de “estimular as capacidades de cada criança e favorecer a sua formação e o desenvolvimento equilibrado de todas as suas potencialidades” (artigo 5.º Lei n.º 46/1986, de 14 de outubro) e para a Educação Básica “o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões, capacidade de raciocínio, memória e espírito crítico, criatividade, sentido moral e sensibilidade estética, promovendo a realização individual em harmonia com os valores da solidariedade social” (artigo 7.º Lei n.º 46/1986, de 14 de outubro).

Com as mudanças que ocorreram na sociedade, em 1989, surgiu a Convenção sobre os Direitos da Criança, que enuncia um amplo conjunto de direitos fundamentais, os direitos civis e políticos, e também os direitos económicos, sociais e culturais de todas as crianças, bem como as respetivas disposições para que sejam aplicados. A Convenção contém 54 artigos, que podem ser divididos em quatro categorias, nomeadamente, os direitos à sobrevivência, como os cuidados de saúde; os direitos relativos ao desenvolvimento, como o direito à educação e o ensino primário obrigatório e gratuito; os direitos relativos à proteção, como por exemplo, o direito contra a exploração; e por fim, os direitos de participação, como a expressão da própria opinião (UNICEF, 2019). No Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI (2003) definem-se os quatro pilares da educação. A importância destes pilares é destacada pela necessidade, cada vez maior, de “[...] estar à altura de aproveitar e explorar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer estes primeiros conhecimentos, e de se adaptar a um mundo em mudança” (UNESCO, 2003, p. 77). Os grandes pilares da educação são, de um modo mais breve e sucinto, [...] aprender a conhecer, isto é, adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; e aprender a ser, via essencial que integra os três precedentes (p. 77).

Com a assinatura da Declaração de Bolonha (1999), Portugal viu-se perante a necessidade de remodelar os modelos de formação respeitando os ciclos de estudos. Esta situação colocou novos desafios às instituições formadoras e exigiu alterações na qualificação dos professores. Entramos, assim, num cenário de mudanças profundas no campo da formação de professores.

A formação de educadores e professores modificou-se graças ao Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro. Este decreto revê as condições de atribuição de habilitação para a docência dada a necessidade de superar os défices de qualificação da população portuguesa.

Neste sentido, procurou-se “um corpo docente de qualidade, cada vez mais qualificado e com garantias de estabilidade, estando a qualidade do ensino e dos resultados de aprendizagem estreitamente articulada com a qualidade da qualificação dos educadores e professores”. Mais tarde, deu-se uma nova reorganização do sistema de graus e diplomas do ensino superior operado pelo Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, alterando a duração dos mestrados. Esta alteração tem o propósito de reconhecer o valor e o impacto da docência na qualidade da educação, sublinhando que a preparação de educadores e professores deve ser feita da forma mais rigorosa e que melhor valorize a função docente.

Na atualidade, a formação dos profissionais de educação rege-se pelo Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio, que altera a duração do Mestrado em EPE de dois para três semestres, e o Mestrado em EPE e Ensino do 1.º CEB de três para quatro semestres. O perfil duplo veiculado pelo Mestrado em EPE e Ensino do 1.º CEB pretende formar profissionais capazes de um olhar sequencial e crítico sobre os dois níveis educativos, podendo, desta forma, promover projetos de articulação de várias áreas do saber de forma transversal, mantendo uma continuidade metodológica suportada nos objetivos educativos e necessidades das crianças (Ribeiro, Sá, & Quadros-Flores, 2018).

Uma outra dimensão importante é o trabalho colaborativo, para isso os docentes devem promovê-lo e valorizá-lo para o seu desenvolvimento profissional, uma vez que permite ultrapassar as limitações do individualismo e simultaneamente acolher o potencial criativo dos outros envolvidos. A valorização do trabalho colaborativo não deve ser apenas entre docente e criança, mas também entre docentes, pois tem vindo a ser considerado uma mais-valia quando apropriado pelas instituições educativas, nomeadamente pelas possibilidades que oferece para os profissionais enfrentarem os inúmeros desafios que a docência coloca face ao objetivo de promoverem não só a aprendizagem dos alunos como o seu êxito (Hargreaves, 1998).

Com as alterações exigidas e com a nova formação de docentes, eis que surgem novos pensamentos e novas formas de entender a educação, levando a que se tenha definido um conceito de autonomia da criança e do docente como a “competência para se desenvolver como participante autodeterminado, socialmente responsável e criticamente consciente em (e para além de) ambientes educativos, por referência a uma visão da educação como espaço de emancipação (inter)pessoal e transformação social” (Raya, Lamb & Vieira, 2007, p. 2). Com este modelo as relações de poder na sala e os conteúdos escolares são alterados. Nestes conteúdos

está implícito “aprender a aprender”, de forma a desenvolver um conjunto de competências de aprendizagem designadas de atitudes, saberes e capacidades.

Assim, o paradigma para a autonomia é relevante na área da educação, uma vez que tem preferência por um tipo de trabalho que ofereça desafios, que desenvolva a consciência crítica e que evoque a cooperação entre indivíduos, preparando o aluno para a sociedade.

Desta forma, na educação atual, o professor deve ter um papel reflexivo, apoiar na formação e no crescimento pessoal dos alunos, de forma a melhorar as aprendizagens dos alunos (Alarcão, 1996).

Na EPE, o educador deve promover o envolvimento da criança na criação de um ambiente educativo, onde estão dispostos materiais diversificados que estimulam os interesses e a curiosidade, como também dar a oportunidade das crianças escolherem, como, com quem e com quem brincar (Lopes da Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

A educação atual integra o paradigma humanista, ou seja, segundo Rogers (1980), o docente não ensina, mas facilita a aprendizagem. O docente assume um papel de relação de ajuda que permite às crianças um melhor conhecimento de si, a tomada de consciência dos seus valores e das suas necessidades. Deste modo, o papel do docente não é provocar mudanças comportamentais, mas sim ajudar a criança a conhecer as suas necessidades e a dirigir a sua educação em direção à realização do seu potencial humano.

Dado o contexto de mudança e a entrada numa era de transição para o digital, a educação insere cada vez mais as novas tecnologias de informação, comunicação e entretenimento, uma forma revolucionária de transmissão e aceleração do conhecimento. Com este novo paradigma foram criadas novas ocupações, novas oportunidades e foram surgindo outras competências, criando assim novas atividades. A utilização da comunicação em tempo real permite o acesso imediato à informação e, ao mesmo tempo, concretizar tarefas à distância, algo impensável há uns anos. Desta forma, educar nos nossos dias implica uma capacitação tecnológica, o desenvolvimento de competências para que possamos criar alunos autónomos que sejam capazes de produzir informações e conhecimentos novos, ao invés de apenas consumi-los (Siqueira, 2003).

A entrada nesta era digital traz consigo novos desafios para os docentes, pois nem todos se sentem à vontade com o manuseamento de ferramentas digitais, além disso, “torna-se necessário não apenas a construção ou troca de conhecimentos e saberes escolares, mas

principalmente que as escolas estejam equipadas com aparelhos e laboratórios de informática” (Castro, 2013, p. 12) para que alunos e professores possam usufruir deles.

Na mesma perspectiva, Rodrigues (2012, p. 172) diz-nos que “os objetivos da educação mudaram muito e com isso mudaram também os desafios que a escola enfrenta, sendo estes hoje muito mais exigentes (...). Hoje é necessário que todos os jovens frequentem a escola e que todos aprendam”. Esta mudança nos objetivos da educação faz com que sejam necessárias profundas alterações na configuração dos sistemas de ensino, na organização das escolas, no estatuto e no papel dos professores, no trabalho pedagógico, nos recursos e nos instrumentos de ensino, nas exigências e responsabilidades que são colocadas aos agentes do sistema de educação (Rodrigues, 2012).

Devido a esta mudança, surge a necessidade da aposta numa escola inclusiva, em que pretende que independentemente da sua situação pessoal e social se encontrem soluções ao nível de educação e formação facilitadoras da sua plena inclusão social. Esta alteração vem ao encontro do “direito de cada aluno a uma educação inclusiva que responda às suas potencialidades, expectativas e necessidades” (Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho).

Fruto da sociedade de hoje em dia, existem mais crianças na escola, o que implica um aumento da heterogeneidade numa sala no que diz respeito à origem social, às condições económicas e familiares, aos recursos educativos, às capacidades individuais e vocacionais, aos ritmos de aprendizagem e à diversidade dos interesses, resultando na dificuldade de garantir que todos aprendam, mesmo os que não querem, que não tem motivação ou que revelam dificuldades diferentes (Rodrigues, 2012).

Na passagem da EPE para a escola do 1.º CEB, a criança vivencia um processo de adaptação à mudança. Assim sendo, o docente deve ser um elemento facilitador de adaptação e promotor de desenvolvimento tendo por base o conceito de continuidade (Alves & Vilhena, 2008).

Serra (2004, p. 91) diz-nos que “quer os docentes quer as crianças têm de compreender os desafios que lhe serão colocados no nível seguinte de forma a prepararem-se, adquirindo a consciência de que as mudanças e as adaptações individuais fazem parte do processo conhecido como “Crescer””. É igualmente importante salientar que o professor do 1.º CEB deve ter conhecimento prévio das atividades realizadas na EPE e das aprendizagens já construídas podendo adaptar as suas ações às características e necessidades de cada aluno e, ainda, procurar estratégias de continuidade no processo de ensino-aprendizagem da criança, e o perfil duplo do

docente é uma mais-valia neste trabalho (Rodrigues, 2005; Serra, 2004). Nesta perspetiva, e para uma transição positiva, “sob o ponto de vista emocional, social e intelectual”, devem ser envolvidos todos os atores que fazem parte da vida da criança (Ribeiro, Sá & Quadros-Flores, 2018, p. 325).

Na transição educativa, segundo Formosinho, Monge e Oliveira-Formosinho (2016), as crianças beneficiam tanto mais quanto os sistemas estejam ligados entre si, influenciando-se e completando-se mutuamente, proporcionando, colaborativamente, um conjunto de oportunidades benéficas. No entanto, existem algumas diferenças nas práticas que podem ser constrangimentos na mudança para o ciclo de ensino, como por exemplo, o facto de cada docente privilegiar a sua função; as aprendizagens mais flexíveis da EPE comparativamente com o programa mais estruturado do 1.º CEB; ou, ainda, a falta de colaboração e a ausência de trabalho em conjunto dos grupos profissionais (Rodrigues, 2005; Serra, 2004). Em contrapartida, existem estratégias facilitadoras de aproximação, nomeadamente, o diálogo entre os docentes, a família e a própria criança de forma a informar e acompanhar o percurso da criança; a formação contínua de educadores e professores; e por fim, a colaboração das famílias (Rodrigues, 2005; Serra, 2004; Zabalza, 2004).

Decorrente do conceito de transição surge, ainda, o conceito de continuidade educativa, que diz respeito à forma como estão organizados os saberes, definido como um processo de formação do indivíduo que se desenvolve em etapas, em que umas condicionam as outras, com recurso a estratégias de complementaridade de recursos tanto físicos como humanos (Cruz, 2012). Salienta-se, com a mesma importância, o conceito de articulação curricular, que tem como definição e objetivo um conjunto de atividades, projetos, procedimentos e relações entre a comunidade educativa de forma a facilitar e harmonizar a transição (Cardoso, 2018).

A formação profissional dos docentes é proveniente dos saberes adquiridos nas instituições de formação, da formação profissional, dos currículos e da prática. Desta forma, Tardif (2002) destaca a existência de quatro tipos diferentes de saberes implicados na atividade docente: os saberes da formação profissional, estes são transmitidos aos profissionais durante o processo de formação inicial e/ou continuada e também se constituem no conjunto dos saberes da formação profissional relacionados às técnicas e métodos de ensino (saber-fazer); os saberes disciplinares, são produzidos e acumulados pela sociedade ao longo da história da humanidade e são administrados pela comunidade científica e o acesso a eles deve ser possibilitado por meio das instituições educacionais; os saberes curriculares estão relacionados

à forma como as instituições educacionais fazem a gestão dos conhecimentos socialmente produzidos e que devem ser transmitidos aos estudantes, que mais não são do que os programas escolares que os professores devem aprender e aplicar; e, por fim, os saberes experienciais que resultam do próprio exercício da atividade profissional dos educadores/professores. Sabendo que o docente é portador destes saberes, é importante que consiga reconhecer os contrastes e as similitudes existentes entre os dois níveis educativos, algo que a formação inicial promove, dando a oportunidade de um conhecimento mútuo das realidades educativas de cada nível.

Desta forma surge o perfil do desempenho dos educadores e dos professores do 1.º CEB referido no Decreto-lei n.º 240/2001, de 30 de agosto, onde se articula com a Lei de Bases. Além da formação já anteriormente referida pode ser inserida uma “aprendizagem ao longo da vida para um desempenho profissional consolidado e para a contínua adequação deste aos sucessivos desafios que lhe são colocados”. Além disso, a atividade dos docentes deve conter várias dimensões, como a “dimensão profissional, social e ética”, que circunscreve que a sua prática profissional e a reflexão recaia nas ações concretas da sua prática; a “dimensão de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem” que reconhece que o docente deve assentar a sua prática em saberes transversais e multidisciplinares a cada nível de ensino; a “dimensão de participação na escola e de relação com a comunidade” destacando a importância da educação inclusiva e de intervenção social, a comunidade educativa e a família; e a “dimensão de desenvolvimento profissional ao longo da vida” que incide na pertinência da formação como elemento pertencente à prática profissional (artigo 4.º).

O papel dos docentes, apesar de se reger por vários documentos, todos têm o mesmo propósito, “o desenvolvimento global da criança”, uma vez que “o grande objetivo da escola é a aprendizagem focalizada em diversos conteúdos científicos e funcionais” (Marchão, 2012, pp. 51-52). Assim, deve-se articular o processo educativo numa perspetiva de desenvolvimento transversal que permita integrar e articular as distintas áreas do conhecimento. Além disso, segundo o Decreto-Lei 137/2012, de 2 de julho, cabe ao docente “a organização, o acompanhamento e a avaliação das atividades de turma ou grupo de alunos e a articulação entre a escola e as famílias” (artigo 42.º).

No entanto, na opinião de Oliveira-Formosinho e Formosinho (2012) a “educação primária” distingue-se da “educação de infância” precisamente pela sua vertente de transmissão oral e escrita dos conteúdos a ensinar, em que se preocupa fundamentalmente com a

“introdução de modelos burocráticos formatados”, a “dependência sistemática de fichas de trabalho e de livros de atividade como base para atividades diárias” e a “desvalorização das práticas de planeamento baseadas na aprendizagem das crianças e na construção de materiais próprios” suportada geralmente em materiais estruturados como manuais escolares, fichas ou cadernos de exercícios, e a memorizar e reproduzir pelos alunos (Formosinho & Oliveira-Formosinho, 2014; Sarmiento, 2008).

Contrariando esta ideia, e perante uma sociedade onde existe diversidade, incerteza e mudança, importa criar condições para formar cidadãos autónomos, responsáveis e ativos, eis que surge então o “Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória” com o intuito de “que, independentemente dos percursos escolares realizados, todos os saberes são orientados por princípios, por valores e por uma visão explícitos, resultantes de consenso social” (Oliveira-Martins, 2017, p. 8). A transversalidade assenta na premissa de que cada área curricular colabora para o desenvolvimento de todas as áreas de competências consideradas e a escola prepara as crianças com saberes de uma sociedade mais justa, centrada na pessoa, na dignidade humana e na ação sobre o mundo enquanto bem comum a preservar (Oliveira-Martins, 2017).

Além do Perfil do Aluno, existe um outro documento, a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), que tem como objetivo criar um padrão referencial para a construção de uma escola inclusiva a nível mundial. Assim, todas as crianças têm o direito à educação e a uma aprendizagem adequada e cada uma tem as suas especificidades. As escolas inclusivas devem

reconhecer e satisfazer as necessidades diversas dos seus alunos, adaptando-se aos vários estilos e ritmos de aprendizagem, de modo a garantir um bom nível de educação para todos, através de currículos adequados, de uma boa organização escolar, de estratégias pedagógicas, de utilização de recursos e de uma cooperação com as respectivas comunidades. É preciso, portanto, um conjunto de apoios e de serviços para satisfazer o conjunto de necessidades especiais dentro da escola (UNESCO, 1994, pp. 11-12).

Para que se possa formar escolas inclusivas é preciso atender à diferenciação pedagógica no sentido do sucesso educativo.

O conceito de diferenciação pedagógica tem vindo a ser construído conforme a preocupação dos sistemas educativos. Antes de mais, é essencial que o docente reconheça os interesses, necessidades, saberes, experiências e dificuldades das suas crianças, para que entenda a heterogeneidade e que não ensine todos da mesma forma, esperando o mesmo retorno (Silva, 2017).

Um dos desafios da atualidade é conseguir corresponder às necessidades de todas as crianças, sem deixar nenhum para trás, nem que os restantes desmotivem. Desta forma, existe a necessidade de diferenciação pedagógica e multinível, sendo esta já referida no Decreto-Lei n.º

55/2018, de 6 de julho, como uma opção metodológica “que permite o acesso ao currículo ajustada às potencialidades e dificuldades dos alunos” (artigo 3.º) recorrendo a medidas de Suporte à Aprendizagem e à Inclusão.

As medidas universais referem-se a práticas ou serviços disponibilizados com o objetivo de promover a aprendizagem e o sucesso de todas as crianças e incluem a diferenciação pedagógica, as acomodações curriculares, o enriquecimento curricular e a promoção do comportamento pró-social. As medidas seletivas visam colmatar as necessidades sentidas ao nível anterior e incluem os percursos curriculares diferenciados, as adaptações curriculares não significativas, o apoio psicopedagógico, a antecipação e o reforço das aprendizagens e o apoio tutorial. As medidas adicionais pretendem colmatar as dificuldades acentuadas na comunicação, interação, cognição e aprendizagem.

Estas medidas estão inseridas numa abordagem diferenciada, ou seja, “uma forma de resposta proactiva do professor face às necessidades de cada aluno” (Tomlinson & Allan, 2002, p. 14). Segundo estas autoras, um docente que diferencia significa que compreende as necessidades dos alunos, nomeadamente o trabalho com um grupo, o aprofundamento de certos tópicos ou o apoio nas dificuldades e age em conformidade com isso. Desta forma, a diferenciação pedagógica é a atenção demonstrada às necessidades de aprendizagem dos estudantes em vez de “ensinar uma turma como se todos os indivíduos nela integrados tivessem características semelhantes” (p. 14).

1.2.PERFIL E PRÁTICAS DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

Neste subcapítulo, pretende-se realizar uma análise e uma reflexão sobre as especificidades desenvolvidas no contexto do 1.º CEB. Este ciclo pertence à escolaridade obrigatória, tem a duração de quatro anos, dos 6 aos 10 anos de idade. Segundo Rodrigues (2012), os objetivos definidos para o ensino básico são a redução significativa do insucesso e o abandono escolares, a promoção da inclusão, o melhoramento das condições de ensino e de aprendizagem dos alunos.

A Lei de Bases (Lei n.º 46/86, de 14 de outubro) caracteriza este ciclo educativo como sendo um ensino global de monodocência, cujo carácter se exige obrigatório e gratuito. Além disso, realça que deve contribuir “para o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos, incentivando a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e

solidários e valorizando a dimensão humana do trabalho” (artigo 2.º) assegurando uma formação a todos para que lhes garanta a “descoberta e o desenvolvimento dos seus interesses e aptidões, capacidade de raciocínio, memória e espírito crítico, criatividade, sentido moral e sensibilidade estética, promovendo a realização individual em harmonia com os valores da solidariedade social” (artigo 7.º).

O papel do professor do 1.º CEB está referido no Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto, onde diz que o professor deve desenvolver o currículo, “no contexto de uma escola inclusiva, mobilizando e integrando os conhecimentos científicos das áreas que o fundamentam e as competências necessárias à promoção da aprendizagem dos alunos” (artigo 3.º).

Durante o Estado Novo, o currículo era entendido como um elenco de conteúdos ou de programas de várias disciplinas. Com a publicação da Lei de Bases (Lei n.º 46/1986, de 14 de outubro) estabelece-se o quadro geral do sistema educativo, consolidam-se os estudos curriculares e inicia-se um período de reforma educativa. No entanto, a reforma curricular apresentada no contexto da reforma educativa, apenas originou alterações curriculares pontuais que não se refletiram em evidências práticas decorrentes da adoção de outro modelo teórico. Segundo Pacheco (2000), esta reforma curricular ficou-se pela mudança dos programas e da avaliação. Mais tarde, o currículo é enquadrado como um plano estratégico e de atuação ao nível das experiências realizadas na escola. Quanto às práticas curriculares, propõem-se mudanças significativas na metodologia, na avaliação, na planificação, entre outras (Pacheco, 2001).

De forma gradual foi emergindo a necessidade de ultrapassar a visão redutora de currículo em vigor e de apoiar o desenvolvimento de novas práticas de gestão curricular, no contexto da crescente autonomia das escolas. O currículo deixa de ser um conjunto de disciplinas e assume uma posição mais flexível e emancipatória, passando a apresentar-se ao conjunto de conhecimentos assimilados pelos alunos, à sua organização, ao lugar que ocupam e ao papel que desempenham no percurso escolar. Esta noção de currículo fundamenta-se em três ideias centrais relacionadas entre si: diferenciação, adequação e flexibilização (Abrantes, 2001).

Com o Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de janeiro, fala-se em competência, termo que pode assumir diversos significados, mas cuja noção ao nível educativo, vai englobar conhecimentos, capacidades e atitudes e que pode ser entendida como saber em ação. O conceito de currículo vem dar outra visibilidade às questões curriculares, nomeadamente o currículo nacional e os seus referenciais de orientação, o perfil de competências de saída do

ensino básico, o diálogo, o conflito e o consenso entre o disciplinar e o não disciplinar, a construção e configuração do currículo nas escolas, a autonomia curricular, a articulação curricular, a diferenciação pedagógica e os papéis e tarefas dos professores (Ferreira & Barata, 2008).

Uma das fragilidades do currículo era a sua extensão e a desadequação de alguns conteúdos, por isso, atualmente, existem novos documentos normativos que vieram combater essa problemática. Depois de se reconhecer a extensão dos documentos curriculares, selecionou-se, disciplina a disciplina e ano a ano, o conjunto essencial de conteúdos, capacidades e atitudes com o objetivo de consolidar aprendizagens de forma efetiva, desenvolver competências que requerem mais tempo (realização de trabalhos que envolvem pesquisa, análise, debate e reflexão) e permitir efetiva diferenciação pedagógica na sala de aula. Eis que surgem as Aprendizagens Essenciais (AE), documento este de orientação curricular base na planificação, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem, conducentes ao desenvolvimento das competências inscritas no “Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória”. As AE (Português, 1.º ano) são compostas por uma trilogia de elementos a ter em consideração na avaliação: os “conhecimentos”, as “capacidades” e as “atitudes”. Os conhecimentos referem-se àquilo que o aluno deve saber, ou seja, o conteúdo estruturado, indispensável, articulado de uma forma concetual, relevante e significativo; as capacidades são designadas como processos cognitivos que levem a adquirir conhecimento; e as atitudes referem-se ao saber fazer a ele associado, mostrando o que aprendeu e articulando os conhecimentos adquiridos em várias áreas de conteúdo (DGE-MEC, 2018).

Já o “Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória” (Oliveira-Martins, 2017) é uma referência para a organização de todo o sistema educativo e para o trabalho das escolas, prevendo a convergência e a articulação das decisões intrínsecas das dimensões do desenvolvimento curricular, nomeadamente a escola inclusiva. Apesar da escola ter flexibilidade curricular, é fundamental que leccione os conteúdos essenciais, sendo o objetivo primordial maximizar a interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e o trabalho de projeto, fomentando o trabalho colaborativo, autónomo e de responsabilidade pessoal e social.

Na perspetiva de Ribeiro (1999), a definição de currículo baseia-se num “conjunto de experiências educativas planeadas e organizadas pela escola ou, mesmo, de experiências vividas pelos educandos sob a orientação directa da escola” (p. 18).

Bruner (2000) defende que os alunos tanto possuem um potencial cognitivo que não poderá ser ignorado, como são portadores de saberes que condicionam o tipo de relacionamento que estabelecem com as informações e os desafios pessoais e sociais com os quais são confrontados. Trata-se de um desafio que os obriga a deslocar-se da sua zona de conforto para uma zona de incerteza. No processo de ensino-aprendizagem, é imprescindível o envolvimento dos alunos no processo de planeamento, pois, desta forma, pode trazer ganhos pedagógicos para os agentes do processo.

É a partir do trabalho, em larga medida definido pelo modo como os professores participam no desenvolvimento da relação epistemológica que se estabelece entre os alunos de acordo com os seus interesses, necessidades e recursos intelectuais e culturais singulares, e um dado conjunto de informações, de instrumentos, de procedimentos ou de atitudes que se enquadram no processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Trindade e Cosme (2010), acredita-se que todos os alunos podem aprender, se os seus professores souberem realizar corretamente um diagnóstico adequado ao seu nível de desempenho escolar, determinando o que eles são capazes de realizar; identificar as tarefas a propor aos alunos, de acordo com o diagnóstico realizado, e as unidades didáticas sequencializadas; promover um programa de intervenção, no âmbito do qual monitorizem a transição dos alunos das tarefas menos complexas para as tarefas mais complexas, identificando as dificuldades de aprendizagem e propondo outras estratégias de ensino ou outras atividades; e ainda, realizar avaliações de tipo sumativo em que seja possível compreender até que ponto é que o programa de trabalho foi cumprido e como é que foi cumprido.

O professor assume uma ação ao nível do processo de gestão curricular na tentativa de encontrar nos mundos físico e simbólico dos seus alunos os referentes curriculares do trabalho de formação a desenvolver. Não estando em causa a atenção que os professores deverão prestar a esses mundos, o que é problemático é quando esse investimento corresponde a uma atitude do professor que seja condescendente tanto em relação ao desempenho dos alunos que vivam dificuldades de aprendizagem (Tomlinson, 2008), como em relação aos desafios culturais que seria suposto que estes mesmos alunos vivessem no âmbito do espaço escolar (Cosme & Trindade, 2012).

A afirmação dos professores como gestores curriculares é algo que se realça em função da necessidade de se respeitar as singularidades dos alunos, que visa garantir a possibilidade

dos alunos acederem ao currículo comum através de ações pedagógicas que devem ter em conta, num primeiro momento, “as dificuldades específicas da aprendizagem desses alunos para, num segundo momento, se proporem e concretizarem ações pedagógicas capazes de superar o hiato existente entre estes e os objetivos constantes daquele currículo” (Cosme & Trindade, 2012, p. 66). No entanto, a revisão e reformulação dos programas de estudo, das estratégias de mediação didática, e do objeto e dos procedimentos de avaliação, são entendidos como componentes a gerir de forma diferenciada, em que importa discutir as razões que justificam essas operações pedagógicas.

Desta forma, é necessário apoiar as práticas num currículo humanista e construtivista dos processos pessoais dinâmicos relacionados com os ideais de crescimento, integridade e autonomia, mas também na promoção de atitudes altruístas em relação a si e aos outros.

O paradigma construtivista é assente na perspetiva de Jean Piaget (1995) e da necessidade de ensinar aos alunos o processo da sua própria aprendizagem, ensinar a aprender, o que implica diversificar os conteúdos do currículo. De acordo com esta perspetiva, o professor deve dar importância aos procedimentos, às estratégias cognitivas que conduzem o aluno à sua própria aprendizagem, mas também aos princípios e valores que estão associados aos contextos e processos de aprendizagem. Assim sendo, o professor é um mediador no processo de ensino-aprendizagem, ou seja, ajuda o aluno a relacionar os novos conhecimentos com os já aprendidos, deixando que este melhore todo o processo. Esta ideia vai ao encontro do conceito de aprendizagem significativa de Ausubel, em que os novos conhecimentos que se adquirem relacionam-se com o conhecimento prévio que o aluno possui. Assim, a informação deve ser interiorizada e compreendida, não devendo existir apenas uma memorização mecânica (Moreira & Ostermann, 1999). Desta forma, compete ao professor programar, orientar, organizar e proporcionar os recursos necessários para proporcionar condições para os alunos participarem ativamente no processo de aprendizagem (Varela, 2013).

Para isso, é necessário o professor apoiar-se em estratégias e metodologias que reflitam em práticas inovadoras como a abordagem STEAM e a abordagem “Deles para eles” (Quadros-Flores, Flores, Ramos & Peres, 2019). De referir que existem outras práticas inovadoras, no entanto, estas foram as utilizadas na PES.

A abordagem STEAM desenvolve-se em conhecimentos e capacidades transversais às diversas áreas, mostrando assim a importância da sua implementação. Deste modo, compreende a articulação de cinco áreas do conhecimento de modo a promover as

aprendizagens das crianças, o seu espírito e pensamento críticos e o trabalho colaborativo (Bação, 2019). As áreas trabalhadas pela abordagem STEAM são as Ciências, que exploram a compreensão dos fenómenos naturais, sociais e tecnológicos existentes no mundo, partindo dos seus conceitos científicos, desenvolvendo capacidades através da observação e da previsão dos acontecimentos; a Tecnologia, esta pode ser desde a utilização de recursos tecnológicos compreendidos na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), a ferramentas, utensílios ou objetos que possibilitam explorar novas formas de aprender, estabelecer novas estratégias e descobrir novas soluções; a Engenharia compreende o percurso de criação, de planeamento e de construção de um determinado produto ou objeto; as Artes, estas encarregam-se da componente expressiva desta abordagem, trabalhando habilidades imaginativas, criativas, socioemocionais e comunicativas da criança; e, por fim, a Matemática, área que fomenta o desenvolvimento e a exploração de novas formas de resolução de problemas, através das relações ou conexões que são possíveis estabelecer entre os elementos presentes no projeto (Idem, 2019). Esta abordagem é desenvolvida desde tenra idade quando as crianças fazem inferências, tiram conclusões sobre causa e efeito, e raciocinam sobre acontecimentos prováveis.

A abordagem “Deles para eles” (Quadros-Flores et al., 2019) tem tendência no paradigma humanista, baseada na utilização de recursos pedagógicos digitais e metodologias ativas e colaborativas de resolução de problemas. Esta abordagem é baseada nos conhecimentos prévios dos alunos, articula o trabalho individual com o trabalho colaborativo, e permite o envolvimento dos alunos nas atividades para que consigam desenvolver competências sociais, emocionais e cognitivas. Desta forma, a construção dos novos conhecimentos é feita através da disponibilização de recursos e materiais antes da aula para que os alunos tenham acesso aos conteúdos, e assim os estudem e relacionem com os conhecimentos previamente aprendidos. No entanto, este modelo pedagógico divide-se em duas vertentes, o *Flipped Classroom* e a Escola Invertida, na primeira, os recursos envolvem a tecnologia, enquanto na segunda não tem acesso a esse formato, privilegiando outros métodos (Idem, 2019).

A utilização desta abordagem permite adaptar aos diferentes ritmos dos alunos e, além disso, liberta espaço da aula na apresentação dos conteúdos, uma vez que estes já foram disponibilizados aos alunos previamente, e aproveitá-lo para o acompanhamento diferenciado dos alunos. Segundo Salvador (citado por Quadros-Flores et al., 2019), esta abordagem promove “o reforço da aprendizagem em sala de aula num ambiente de trabalho dinâmico e de satisfação,

promotor de desenvolvimento de competências, nomeadamente a criatividade e a autonomia na utilização de recursos tecnológicos” (p. 887). Um aspeto importante a salientar é o facto que, ao disponibilizar os conteúdos previamente, implica que os alunos trabalhem a sua autonomia, sentido de responsabilidade, aprendizagem colaborativa e literacia digital (Hugo & Backlund, 2018).

Desta forma, um bom professor é aquele que está em constante atualização e aperfeiçoamento, pois ele não só ensina como também aprende ao ensinar (Santos, 2004). Durante o processo de aprendizagem, o professor é confrontado, diariamente, com desafios na sua sala de aula, uma vez que tanto na sala como na sociedade existe uma complexidade e heterogeneidade de alunos. Neste sentido, o professor deve tornar-se um “prático reflexivo”, envolvendo-se num processo de aprendizagem contínua pela sua experiência, e sua reconstrução, através da reflexão (Schon, 1992). Para além da reflexão na ação e sobre a ação, o professor deve também desempenhar atividades prospetivas que caem sob o domínio da reflexão para a ação (Alarcão, 1996). Assim sendo, o professor reflexivo não só reflete sobre o que acontece no momento ou o que aconteceu, mas também reflete sobre o que poderá acontecer, adequando a prática docente aos objetivos a que se pretende chegar, não esquecendo a imprevisibilidade do contexto de ensino e aprendizagem.

No contexto também os materiais sofreram alterações, os materiais didáticos como os manuais escolares e as fichas de avaliação deixam de ter o valor que antes tinham, e surgem os projetos curriculares para desenvolverem nas aulas, pois é importante haver materiais curriculares variados que vão ao encontro das necessidades e interesses dos alunos de modo a motivá-los (Varela, 2013).

Segundo Zabalza (1992a), os professores utilizam o manual escolar para interpretar e seguir sugestões dos programas, bem como para selecionar exercícios e organizar os conteúdos, utilizando os manuais escolares como guias de estruturação e organização das aulas. Apesar disso, não podemos esquecer a função primordial de qualquer manual: “desenvolver competências dos alunos” e não a mera transmissão de saberes (Santo, 2006, p. 107). Contudo, as suas potencialidades didáticas dependem da intervenção do professor e por isso pode ou não ser um recurso potenciador do desenvolvimento de competências (Barbosa, 2004). Cabe ao professor aplicar algo que fora organizado e decidido por outros ou então assumir um papel interventivo e sobretudo, reflexivo (Morgado, 2004).

No entanto, Morgado (2004) considera que face à era digital que estamos a atravessar há necessidade de reinventar, não fazendo assim do manual o único recurso existente e fiável, não obstante que os mesmos possam continuar a ser portadores da maioria da informação complementar ao programa curricular. Desta forma, acabam por anular outras experiências de ensino-aprendizagem que poderiam contribuir para um maior envolvimento do aluno, quebrando a rotina, contrariando a prática educativa monótona com o uso exclusivo do manual escolar (Castro, Rodrigues & Silva, 1999).

Uma vez que os materiais se modificaram, também a avaliação deve valorizar as capacidades adquiridas no processo, em vez do resultado final. Deve-se estimular um “processo educativo e, conseqüentemente, um sistema de avaliação que valorize a progressão que se vai verificando na aquisição de conhecimentos e no processo mediante o qual os mesmos se transformam em competências” (Varela, 2013, p. 6). Assim, os professores podem diferenciar conteúdos, processos e produtos consoante a recetividade, os interesses e os perfis de aprendizagem dos alunos.

1.2.1. PENSAMENTO COMPUTACIONAL E ROBÓTICA

Neste subcapítulo, será abordado o pensamento computacional e a robótica como ferramenta pedagógica relevante na formação de cidadãos que respondam a desafios de criação, a partir de análises críticas e encontros de soluções.

Na sociedade em que vivemos, os avanços tecnológicos são essenciais numa era de transição para o digital, a fim de preparar os alunos para as oportunidades e os desafios da vida do século XXI. Segundo Blanco e Silva (1993), a tecnologia educativa surge como um modo de entrada no processo geral de tecnização da vida, ou seja, o homem deve ser ensinado para atuar conscientemente num ambiente tecnológico. Por outro lado, a tecnologia educativa deverá servir como uma contribuição para tornar o processo educativo mais eficaz. A utilização de tecnologias na sala de aula favorece a criação de novas dinâmicas, de ambientes de trabalho que estimulam a análise e a crítica, a partilha de ideias e de novas descobertas (Papert, 1993).

Na visão de Reis, Sarmiento e Zaramella (2014, p.19), a robótica educacional (RE) “é uma ferramenta promissora cuja utilização permite aos professores e alunos construir uma visão simplificada”, ademais, possibilita a criação de projetos cada vez mais complexos e motivam os estudantes a usarem métodos de aprendizagem diferentes. Além disso, esta ferramenta

pedagógica cria ambientes de aprendizagem interessantes e motivadores, colocando o papel do professor como facilitador da aprendizagem e o aluno como construtor ativo da aprendizagem, promovendo a transversalidade curricular, onde diversos saberes permitem encontrar a solução para o problema em que se trabalha, permitindo ainda estabelecer relações e representações. Esta aprendizagem baseada na resolução de problemas concretos cujos desafios criados promovem o raciocínio e o pensamento crítico de uma forma ativa, elevando também os níveis de interesse e motivação dos alunos por matérias por vezes complexas (Ribeiro, Coutinho & Costa, 2011). Ainda para estes autores, a RE pode dar um especial contributo ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem levando o aluno a questionar, pensar e procurar soluções e permitindo-lhe que seja capaz de criar interações com o mundo envolvente e consequentemente desenvolva a capacidade de formular e de equacionar problemas. Além disso, também a interdisciplinaridade é um fator determinante pois engloba um leque de atividades que fomenta uma aprendizagem transversal a diversas disciplinas. Fatores como o trabalho em equipa são preponderantes para a utilização dos robôs em sala de aula, pois os alunos envolvem-se em discussões sobre estratégias de trabalho, promovendo deste modo um trabalho colaborativo, e ao mesmo tempo, trabalham a comunicação, a imaginação e a criatividade.

Para Papert (1993), o facto de os robôs serem objetos tridimensionais reais que se movem no espaço e no tempo e que podem simular comportamentos animais e humanos, é uma das mais-valias da RE, uma vez que, segundo este autor, os alunos aprendem mais depressa quando lidam com objetos em vez de fórmulas e abstrações. Além disso, os alunos ao programarem e planearem o processo do robô, trabalham o sentido abstrato e o raciocínio lógico, uma vez que o processo de construção implica determinadas características para chegar ao objetivo delineado, pois é necessário prever alguns acontecimentos possíveis de forma a perceber o processo e o erro. Assim, o processo de programação é feito através de uma linguagem simbólica e visual, que o aluno tem que compreender para ser capaz de programar o robô (Ribeiro, Sá & Quadros-Flores, 2008). O ensino através de meios lúdicos cria um ambiente atrativo e motivador, estimulando o gosto pelas áreas curriculares e despertando o interesse dos alunos (Carmo, 2013).

Para falar-se de robótica, é necessário referir o pensamento computacional, ou seja, um conceito crucial na educação e que envolve a resolução de problemas, a conceção de sistemas e

a compreensão do comportamento humano, baseados nos princípios das ciências da computação (Wing, 2008).

O pensamento computacional estimula competências nos alunos através do desenvolvimento de habilidades específicas, nomeadamente, a confiança em lidar com a complexidade, a persistência em relação aos problemas difíceis, a capacidade de comunicar e, ainda, o trabalho em grupo para atingir um objetivo ou solução (Oliveira, 2016).

Uma das principais características do pensamento computacional é a diversidade comunicacional, ou seja, a capacidade de transmitir informações e conceitos relevantes de forma didática com o recurso mais adequado àquele contexto. Para Ricardo (2013) essa é uma capacidade que se desenvolve ao longo de anos de formação e, cuja importância não se restringe aos profissionais da área de tecnologia da informação. Portanto, o pensamento computacional deve ser desenvolvido desde muito cedo e ao longo de toda a formação cidadã do indivíduo (André, 2018).

1.3.PERFIL E PRÁTICAS DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Ao longo dos anos, a concepção de criança e de educação foram alterando. Se antigamente a criança ficava à responsabilidade da família, e era esta que a educava consoante os seus saberes e necessidades, atualmente, todos os intervenientes da comunidade podem fazer parte do processo educativo, a par da família e dos educadores/professores (Silva, 2009).

Com a Lei de Bases do Sistema Educativo, a EPE passa a fazer parte do sistema educativo, no entanto trata-se de um nível educativo facultativo e gratuito, cabendo à família a decisão da inscrição, destinando-se às crianças com idades compreendidas entre os 3 anos e a idade de ingresso no ensino básico.

A Lei Quadro da EPE (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro) consagra o ordenamento jurídico da EPE, onde se refere a este nível educativo como sendo a

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

A EPE desempenha um papel fundamental no desenvolvimento holístico da criança, sendo esta etapa responsável pelo desenvolvimento das suas características individuais. É, nesta fase, crucial que o educador estimule as competências de cada criança, tendo em consideração a

sua individualidade e tendo como objetivo favorecer o seu desenvolvimento e crescimento ao nível social, cognitivo, pessoal e motor.

Na sequência da Lei Quadro da EPE, surge a primeira versão das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), destinadas a apoiar a organização e a prática educativa do educador de infância, referindo um conjunto de etapas sucessivas que pressupõe a observação, a planificação, a ação, a avaliação e a comunicação.

Em 2016, surge a segunda edição onde é possível observar algumas alterações, devido às conjunturas político-sociais vividas no país, aquando das suas publicações (Lemos, 2017). Nesta versão, o objetivo assenta no desenvolvimento de atitudes, valores e competências a nível físico, intelectual, humano e social, estruturantes para o desenvolvimento de aprendizagens futuras fundamentais. Desta forma, a criança é vista, desde o seu nascimento e num processo contínuo, como um ser ativo e competente, que participa na construção da sua aprendizagem (Lopes da Silva et al., 2016).

No entanto, ambas as edições das OCEPE (1997; 2016) preconizam a ambição que a educação de infância seja uma primeira iniciação à vida democrática (Lemos, 2017), assumindo-se como um “documento de apoio à construção e gestão do currículo no jardim de infância” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 5).

No que concerne à organização das OCEPE esta contempla três seções: Enquadramento Geral, Áreas de Conteúdo e Continuidade Educativa e Transições. O enquadramento geral aborda os fundamentos e princípios da pedagogia para a infância, a intencionalidade educativa – construir e gerir o currículo – e a organização do ambiente educativo. Relativamente às áreas de conteúdo, estas dividem-se em área de Formação Pessoal e Social, área de Expressão e Comunicação e a área do Conhecimento do Mundo. A área da Formação Pessoal e Social é considerada transversal pois apesar de possuir conteúdos próprios, está presente em todo o trabalho educativo realizado no jardim de infância (JI), incidindo no desenvolvimento de atitudes, disposições e valores, que possibilitam que a criança continue a aprender e se torne num cidadão autónomo, solidário e consciente (Lopes da Silva et al., 2016).

Quanto à área do conhecimento do mundo – área integradora, privilegia o conhecimento e a ligação com o contexto social, físico e cultural envolvente, dando resposta às questões e curiosidades propostas pelas crianças. Em todos os assuntos abordados, é essencial que as crianças relacionem com os processos de aprender: “a capacidade de observar, o desejo de experimentar, a curiosidade de saber, a atitude crítica” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 85).

A área de expressão e comunicação – área básica, integra vários domínios e subdomínios que estão estreitamente relacionados porque todos eles se referem à aquisição e à aprendizagem de códigos e linguagens que são meios de relação com os outros, de recolha do mundo interior e do mundo que rodeia a criança. Assim, engloba o desenvolvimento de capacidades motoras, a possibilidade de exprimir, comunicar, representar e compreender diferentes manifestações artísticas, o desenvolvimento da linguagem oral como instrumento de expressão e comunicação, e a estruturação do pensamento matemático. Esta área integra vários domínios: da educação física, da educação artística, incluindo as artes visuais, o jogo dramático/teatro, a música e a dança, da linguagem oral e abordagem à escrita e a matemática (Lopes da Silva et al., 2016).

Ao relacionar estas áreas, o educador proporciona, de acordo com o Decreto-Lei nº 241/2001, a conceção e desenvolvimento curricular, uma vez que o educador é o principal responsável pela construção do currículo, pois ele “concebe e desenvolve o respetivo currículo, através de planificação, organização e avaliação do ambiente educativo, bem como das atividades e projetos curriculares com vista à construção de aprendizagens integradas” (artigo 3.º). Assim sendo, o educador assume o papel de construir e gerir o currículo, privilegiando a organização do ambiente educativo e do grupo de crianças, sem descurar o fomento da intencionalidade e da continuidade educativa nas suas práticas realizando as mesmas em colaboração com todos os agentes educativos envolvidos no processo educativo (Circular n.º 17/DSDC/DEPEB/2007, de 10 de outubro). Na EPE, o currículo pretende promover aprendizagens a partir das dimensões educativas, da intencionalidade do educador, dos modelos curriculares em que ancora a sua ação para que se valorizem as vivências de cada criança e estas desenvolvam competências (Lopes da Silva et al., 2016). Neste sentido, o educador deve planificar a sua intervenção de uma forma flexível, não deixando de lado os dados observados, bem como as propostas das crianças, as temáticas e situações educativas que eventualmente possam surgir. Por sua vez, as atividades planeadas pelo educador devem ser transversais de forma a abrangerem os vários domínios de aprendizagem da EPE (Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto).

Cabe também ao educador de infância o dever de proporcionar um ambiente educativo inclusivo que fomente a aquisição de novos saberes, utilizando para isso estratégias diversificadas, onde sejam respeitados os ritmos de cada criança e valorizando as diferenças e as especificidades individuais e coletivas. Além disso, também deve prestar atenção ao bem-

estar emocional e físico e dar resposta às solicitações de cada criança. Assim, através da escuta, que engloba os cinco sentidos, a par das cem linguagens e símbolos, o educador deve interpretar e valorizar as intervenções das crianças. Esta estratégia deve-se ao facto das crianças não utilizarem apenas a expressão verbal para comunicarem, assim existe a necessidade de compreender a criança e dar significado e sentido ao mundo em seu redor (Edwards, Forman & Gandini, 2016).

A avaliação assume-se como um processo de regulação do currículo consentindo, dessa forma, progredindo ou redireccionando a aprendizagem e valorizando de forma efetiva os processos em detrimento dos produtos. A avaliação realizada com as crianças é uma atividade educativa, constituindo-se também uma base de avaliação para o educador, pois a sua reflexão, a partir dos efeitos que vai observando, irá possibilitar-lhe o estabelecimento da progressão das aprendizagens a desenvolver com cada criança (Lopes da Silva et al., 2016). Desta forma, é da responsabilidade do educador de infância, documentar, de forma sistemática, o percurso de cada criança, apoiando-se em diversos instrumentos de observação e registo de forma a poder “ver a criança sob vários ângulos” (Circular n.º 4/DGIDC/DSDC/2011, de 11 de abril). Todo este processo deverá ser realizado em constante harmonia com toda a equipa educativa. Além disso, o carácter não obrigatório da educação pré-escolar faz com que não seja possível as práticas classificatórias e hierarquizantes (Cardona, Lopes da Silva, Marques & Rodrigues, 2021).

Além disso, a avaliação deve atender ao que as crianças conhecem e são capazes sem nunca ser penalizadora pelo que elas ainda não sabem. Portugal e Laevers (2010) definem que toda a informação recolhida deve ser conseguida ao longo do tempo, em variadas e significativas situações, no contexto das atividades realizadas naturalmente pela criança. Assim sendo, o valor da avaliação vai muito além do desenvolvimento e das aprendizagens das crianças sendo esta indispensável à análise da qualidade da oferta educativa e da compreensão da forma como esta vai ao encontro das necessidades das crianças.

A prática educacional e respetiva reflexão são apoiadas pelo conhecimento de modelos curriculares. A adoção de um modelo curricular é um importante fator de qualidade, na medida em que resulta de diferentes teorias, que evidenciam e permitem interpretar, não só a forma como a criança se desenvolve, mas também as suas aprendizagens. Acrescente-se que nos modelos curriculares é também possível compreender e justificar como é que um educador de infância organiza o ambiente educativo, tendo em conta a criança, o seu desenvolvimento e a sua inserção no meio social e cultural (Oliveira-Formosinho, 2007). Assim, é fundamental

mencionar os quatro modelos pedagógicos que foram experienciados na PES: o modelo pedagógico *High-Scope*; o modelo de *Reggio Emilia*, o modelo do Movimento da Escola Moderna (MEM) e a Metodologia de Trabalho de Projeto (MTP).

A abordagem *High-Scope* considera as crianças como “agentes activos que constroem o seu próprio conhecimento do mundo enquanto transformam as suas ideias e interacções em sequências lógicas e intuitivas de pensamento e acção” (Hohmann & Weikart, 2011, p. 22). Nesta perspectiva, o educador é mais um elemento do grupo que observa, planifica, documenta, avalia e interpreta as ações da cada criança e do grupo, integrando-as nas experiências-chave do currículo, procurando ir ao encontro dos seus interesses e necessidades. É também um auxiliar do desenvolvimento, na medida em que facilita e promove a atividade da criança e fomenta a sua autonomia. Como referem Hohmann & Weikart (2011) “os adultos são apoiantes do desenvolvimento e, como tal, o seu objectivo principal é o de encorajar a aprendizagem activa por parte das crianças.” (p.27). Assim, o educador tem um papel importante na estruturação de um ambiente educativo capaz de proporcionar o máximo de oportunidades de aprendizagem e formação. Isto implica, do ponto de vista físico, uma organização do espaço, dos grupos, dos materiais e das rotinas diárias, que seja estimulante para a criança; do ponto de vista socioafetivo, o estabelecimento de um ambiente aberto e favorável ao relacionamento com os outros, ao respeito pela diferença, ao desenvolvimento da socialização, da imaginação, da criatividade e de uma aprendizagem ativa. O poder da aprendizagem ativa vem da iniciativa pessoal da criança. Assim, ao seguirem as suas intenções, as crianças envolvem-se em experiências-chave. As interações positivas adulto/criança, um ambiente de aprendizagem agradável para a criança onde se integram as áreas, os materiais e o armazenamento, uma rotina diária e uma avaliação da criança baseada no trabalho em equipa, nos registos e no planeamento diário formam o enquadramento da abordagem educativa *High-Scope*.

No contexto da PES, segundo o modelo *High-Scope*, o espaço é caracterizado por áreas de interesse diferenciadas, que possibilitam que a criança escolha, use e manipule. Estas áreas encontram-se bem definidas e constituídas por diversos materiais e objetos que refletem o tipo de vida e experiências familiares do grupo e que permitem, ainda, a execução do ciclo “encontra-brinca-arruma” (Hohmann & Weikart, 2011, p. 164). Esta aprendizagem ativa torna-se essencial no processo de aprendizagem, uma vez que a criança atribui sentido às suas experiências imediatas e por fim, após o exercício de reflexão, constrói o conhecimento.

O modelo *Reggio Emilia* desenvolve-se à volta da construção da imagem da criança considerada “como um sujeito de direitos, competente, aprendiz activo que, continuamente, constrói e testa teorias acerca de si mesmo e do mundo que o rodeia” (Lino, 2013, p. 99). Malaguzzi (2001) reconhece a criança como sendo um sujeito único, cuja individualidade é preciso conhecer e respeitar, um cidadão portador de valores e direitos, competente e protagonista ativo do seu próprio processo de aprendizagem e construção do seu conhecimento do mundo, realizado através do diálogo e da interação com os outros. As escolas de *Reggio Emilia* possuem uma organização curricular que assenta nas premissas da interação, colaboração e comunicação. Esta organização realça nas formas de expressão, uma vez que, segundo Malaguzzi (2001), a criança possui “cem linguagens” porque a criança pode utilizar diferentes formas de linguagem quer seja verbal, gestual ou gráfica; a organização e a estética dos espaços são importantes neste modelo, o espaço é visto como o 3.º educador porque sustenta e apoia as relações entre os docentes, as crianças e os pais; a documentação pedagógica dos processos e dos produtos das experiências de aprendizagem e a investigação das crianças e dos docentes. Desta forma, é essencial que o educador escute para que consiga valorizar e respeitar o outro nas diferenças e individualidades de cada criança (Rinaldi, 2006, citado por Lino 2013).

No JI onde decorre a PES, tal como refere *Reggio Emilia*, o espaço é o 3.º educador, ainda assim, o modelo expande a importância do espaço exterior. O espaço exterior, considerado um espaço único, é também cuidadosamente planeado e preparado, pois contém características naturais que possibilitam múltiplas oportunidades educativas (Oliveira-Formosinho, Spodek, Brown, Lino, & Niza, 1996). Desta forma, este espaço é utilizado para dar continuidade a projetos e/ou atividades que decorrem na sala de atividades ou para se realizarem experiências e atividades próprias, possibilitando uma permeabilidade entre o espaço interior e o espaço exterior. Neste contexto, a educação das crianças é desenvolvida através da experimentação, nomeadamente, a expressiva, a simbólica, a relacional, a artística, a cognitiva, a ética e a poética. Estes espaços educativos desafiam a arte, a ciência, a imaginação, a escola, a cultura, o jogo, o trabalho, o sonho de forma conjunta, pois existem mais de cem linguagens para comunicar (Malaguzzi, 2001).

Segundo Sérgio Niza (2013) no modelo curricular do MEM a instituição educativa é vista como um espaço de iniciação às práticas de cooperação e de solidariedade da vivência democrática. Para isso as crianças deverão criar com os seus educadores as condições

materiais, afetivas e sociais para que possam organizar em comum um ambiente capaz de ajudar cada um a apropriar-se dos conhecimentos e dos valores morais e estéticos gerados pela humanidade no seu percurso histórico-cultural. As crianças com a colaboração do educador reconstituem, através de trabalho de projeto, os instrumentos de representação, de apropriação e de descoberta que lhes proporcionam uma compreensão em profundidade. É indispensável permitir às crianças o tempo lúdico da atividade exploratória das ideias, ou dos materiais para que possa ocorrer a interrogação que suscite projetos de pesquisa, autopropostos ou provocados pelo educador, enquanto promotores da organização participada, dinamizadores da cooperação e animadores cívicos e morais mantendo e estimulando a autonomização, a iniciativa e a responsabilização de cada criança no grupo de educação cooperada. Além disso, é essencial que “as crianças mais velhas, ou mais capazes em determinado domínio, assumam a responsabilidade de cuidar, integrar e apoiar a participação plena dos mais novos” (Folque, Bettencourt & Ricardo, 2015, p. 22).

Debruçando o olhar na organização do grupo do contexto da PES, salienta-se a constituição heterogénea do mesmo, isto é, um grupo caracterizado por crianças com idades, ritmos e capacidades diferentes. Defendido pelo MEM, a existência de grupos heterogéneos enriquece as interações entre o grupo, possibilitando inúmeras situações de aprendizagem entre as crianças, valorizando, também, a aprendizagem pela ação. Assim, o trabalho a pares, em pequeno e grande grupo desempenha um importante fator no desenvolvimento da criança (Niza, 2013). Esta aprendizagem cooperativa, também saliente no modelo *Reggio Emilia* pela “pedagogia das relações”, proporciona à criança um processo educativo de qualidade, uma vez que a valorização das interações (crianças, pares, famílias e comunidade) traduz-se numa educação caracterizada pelo processo coletivo, que propicia a qualidade da educação consoante as culturas institucionais e profissionais mas também a confiança no desempenho profissional (Marta, 2015). Assim sendo, cabe ao educador a promoção de uma relação individualizada com cada criança, não só para a sua inclusão no grupo, mas também para a sua relação com o mesmo, ou seja, implica cuidar e educar, ações interdependentes e indissociáveis (Lopes da Silva et al., 2016). A ética do cuidado traz consigo o suporte do desenvolvimento intelectual, que ligado às necessidades básicas da criança, segurança, bem-estar e proteção, transforma “o bem-estar físico e psíquico no equilíbrio afetivo e emocional” (Marta, 2015, p. 114). Desta forma, o educador de infância deve promover esta articulação, para que a criança consiga aprender em grupo e

viver em comunidade, agindo de forma autónoma, promovendo não só o desenvolvimento da criança, mas também o desenvolvimento profissional do educador de infância (Idem, 2015).

Ligado à abordagem socioconstrutivista encontra-se a MTP que pode ser desenvolvida nos diferentes níveis educativos. Esta está dividida em quatro fases fundamentais para o desenvolvimento do projeto, sendo estas a definição do problema, a planificação e desenvolvimento do trabalho, a execução e a divulgação/avaliação (Vasconcelos et al., 2012). Numa primeira fase é crucial encontrar o problema, percebendo e esquematizando o que já se sabe. Na segunda fase procura-se compreender o que se vai fazer, como se vai fazer, dividindo tarefas e inferindo de que forma a comunidade pode ajudar. A terceira fase é onde toda a ação se desenrola, onde a criança tem a oportunidade de pesquisar, organizar e registar a informação. No final desta etapa, as crianças comparam o que já sabiam com aquilo que sabem agora, ou seja, as crianças investigam, criam teorias, experimentam-nas e depois corroboram ou refutam as mesmas. Na última etapa apresenta-se uma sistematização visual do trabalho em locais de grande visibilidade, elaboram-se álbuns ou portefólios e divulgam-se. Depois, e como em todo o projeto, procede-se à sua avaliação, isto é, as informações recolhidas, as intervenções das crianças, os momentos de interajuda e as competências adquiridas (Idem, 2012). Nesta pedagogia de projeto, a criança deve assumir uma atitude e postura investigativa e dirigir o desenrolar do projeto. É fundamental que cada criança participe e cresça num contexto de investigação e experimentação em grupo. O papel do educador neste processo é conseguir que cada criança participe e cresça individualmente. Enquanto elemento do grupo, o educador de infância, sempre que considerar necessário, pode dar a sua opinião, sugerir atividades, ajudar as crianças a encontrarem e a explorarem as fontes de informação e a ultrapassarem as suas dificuldades. Cabe-lhe também, intervir no processo de avaliação de todo o projeto (Ferreira, 2009). Sendo assim, o educador tem um papel ativo no processo, mas deve ter sempre o cuidado para que a sua intervenção não modifique o que as crianças estão a fazer (Oliveira-Formosinho, 2007).

Durante estes primeiros anos da infância, o brincar é a atividade natural da iniciativa da criança que revela a sua forma holística de aprender (Lopes da Silva et al., 2016, p. 10). Brincar acarreta muitos benefícios para as crianças, tanto no desenvolvimento da linguagem e da comunicação, como na resolução de problemas e no processo de socialização, ou seja, brincar ajuda a aprender, proporcionando o desenvolvimento de aprendizagens mais significativas, em interação com todas as crianças e com o educador. (Neto & Lopes, 2018).

Para que a criança possa brincar, tanto em casa, na escola como na rua, é necessário que lhe seja dado tempo e espaço para que esta tenha oportunidade de brincar de forma livre e espontânea. As brincadeiras vão desde a exploração da Natureza à exploração do seu próprio corpo, lidando com a imprevisibilidade e com o perigo, característico do ato de brincar, para que, nestas vivências possam criar relações sociais e, ao mesmo tempo, controlar as suas emoções, a sua autonomia e superar limites (Neto & Lopes, 2018). Para isto acontecer, cabe aos educadores e aos pais/família promoverem este ato de brincar, em vez de o inibir com receio de a criança se magoar. A verdade é que esta “proibição” faz com que a criança não desenvolva inúmeras capacidades e competências essenciais, colocando em risco a própria saúde física e mental da criança (Araújo, Monteiro, & Lopes, 2019). Além disso, as crianças aprendem nas suas brincadeiras, uma vez que desenvolvem uma maior capacidade de atenção e concentração uma vez que não existe uma oposição, mas uma complementaridade e continuidade, entre o brincar e as aprendizagens a realizar nas diferentes áreas de conteúdo (Lopes da Silva et al., 2016; Neto & Lopes, 2018). Deste modo, a díade pretende estimular o brincar e a exploração da Natureza nas suas planificações como base para as crianças aprenderem.

Cabe aos profissionais de educação promover contextos de brincadeira, onde exista uma dinâmica participativa das famílias, das instituições de educação e da comunidade, que se traduzam na oportunidade de a criança brincar, de construir brinquedos e brincadeiras. Assim, neste processo de aprendizagem é essencial que aprendam e brinquem no exterior como dentro da sala, não descurando as ligações com a cidade onde as crianças “vivem e onde constroem a sua identidade e nela são reconhecidas” (Araújo, Monteiro, & Lopes, 2019, p. 31).

2. CAPÍTULO II – CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

“O espaço na educação constitui-se como uma estrutura de oportunidades. É uma condição externa que favorecerá ou dificultará o processo de crescimento pessoal e o desenvolvimento das actividades instrutivas” (Zabalza, 1992b, p. 120).

O presente capítulo destina-se à caracterização do contexto educativo, onde foi realizada a PES, no âmbito da EPE e do Ensino do 1.º CEB. A base da construção da prática baseia-se na

observação. Assim, a observação é uma técnica de recolha de dados que ocupa um lugar privilegiado na Metodologia de Investigação-Ação (MIA) e no presente capítulo. Esta observação caracterizou-se por ser contínua e sistemática, uma vez que é através desta forma que se reflete, permitindo que se conheça o meio e os seus intervenientes para melhor se agir e planificar, contribuindo para uma ação mais enriquecedora e construtivista (Dewey, 1964, citado por Herdeiro & Lopes da Silva, 2008).

Tendo em conta a teoria ecológica do desenvolvimento humano defendida por Bronfenbrenner, o meio representa um fator preponderante no que respeita ao desenvolvimento holístico das crianças. Nos seus estudos, declara que a “ecologia do desenvolvimento humano envolve o estudo científico da acomodação mútua progressiva entre um ser humano activo em crescimento e as propriedades dos contextos imediatos onde vive a pessoa em desenvolvimento” (1979, p. 21).

2.1.CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COOPERANTE

A PES decorreu numa Escola Básica pertencente a um Agrupamento de Escolas num concelho do distrito do Porto. Este agrupamento tem uma vasta oferta, reúne um Jardim de Infância e nove Escolas Básicas e com a exceção de uma, possuem as valências de 1.º CEB e Jardim de Infância.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 137/2012, datado de 2 de julho (artigo 6.º), um agrupamento de escolas é “uma unidade organizacional, dotada de órgãos próprios de administração e gestão, constituída por estabelecimentos de educação pré-escolar e escolas de um ou mais níveis e ciclos de ensino”.

Com a análise do Projeto Educativo (PE) do agrupamento, salienta-se o lema pelo qual se regem, “A escola como um lugar de encontro, de oportunidade e de vida”, prezando desde logo a autonomia, a inovação e o crescimento harmonioso das crianças, preparando-as para os desafios do século XXI. Deste modo, é realçada a importância dada à inclusão, ao trabalho colaborativo, à promoção de vivências de experiências de cidadania ativa e à educação para a saúde de modo a aumentar a literacia acerca dos fatores de risco. O PE (2018–2021) refere ainda que, assim, será possível a criação de uma cultura de escola que se baseia no sucesso educativo e refere a importância dos pilares da educação citando Delors et al. (1996) “aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser” (p. 90).

As Escolas Básicas deste agrupamento disponibilizam Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC), promovidas pela Câmara Municipal, nomeadamente, Atividade Física e Desportiva, Inglês, Ensino da Música, Ciência Viva e Artes, podendo ainda alargar-se às atividades de Literacia, Educação Cívica e Património Local e Atividades Lúdicas e Expressivas das 16h30 às 17h30. Além destas, ainda implementaram a Componente de Apoio à Família (CAF) após as aulas e as Atividades Lúdicas e Expressivas, ou seja, a partir das 17h30 (PE, 2018).

Como foi referido anteriormente, o agrupamento valoriza a inclusão, decorrente disso existe uma equipa multidisciplinar que apoia a sua implementação, acompanha as medidas de suporte à aprendizagem, aconselha os docentes na implementação de práticas pedagógicas inclusivas e sensibiliza a comunidade educativa para a prática de ações inclusivas. Esta aposta vai ao encontro do que nos diz o Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, a instituição deve criar medidas de aprendizagem e inclusão, promovendo as potencialidades de cada criança. Desta forma, o agrupamento deve reconhecer a diversidade dos seus alunos e encontrar e adequar o ensino às suas características, mobilizando os recursos e meios que tem na comunidade educativa a participar e intervir na diversificação curricular (PE, 2018). Segundo o Decreto-Lei n.º 137/2012, de 2 de julho, as escolas têm autonomia para fazer parcerias com a comunidade, de forma a conseguir uma diferenciação na oferta educativa, na organização do currículo e na gestão dos seus recursos, uma vez que são estes que estabelecem uma relação mais próxima com as crianças.

No PE, refere, ainda, o desenvolvimento de outros projetos de enriquecimento, como, por exemplo, o projeto de flexibilidade na gestão curricular; a metodologia Fénix; o projeto “A brincar e a ler vamos aprender”; os projetos Bilingue; a educação para a saúde; eTwinning; e, ainda, o projeto MindUp (*Mindfulness*) (PE, 2018). Dada a relevância de alguns projetos no bem-estar da criança, considerámos integrá-los nas práticas educativas.

Relativamente à instituição onde decorreu a PES, o estabelecimento integra EPE e o 1.º CEB em edifícios diferentes, embora próximos. Devido à pandemia, não existe contacto entre as crianças dos referidos níveis educativos.

Ainda relativamente ao contexto pandémico, foram elaboradas várias alterações face ao comum funcionamento nos anos anteriores. Algumas dessas alterações são comuns aos dois níveis educativos, nomeadamente a alteração de horários de forma a que os alunos das turmas não entrassem todos à mesma hora e, por conseguinte, não fossem todos ao intervalo ao mesmo tempo, uma vez que cada turma tinha o seu espaço de forma a que não houvesse

contacto entre os alunos de diferentes turmas. Para não haver esse encontro, ainda existiam vários percursos de entrada e saída das salas. No que diz respeito ao 1.º CEB, os alunos iam almoçar ao edifício da EPE, mas agora foi necessário reformular um espaço no edifício da escola para esse efeito. Nas salas, foram retirados alguns materiais, como almofadas e *puffs*, e só deixaram os essenciais ao funcionamento das aulas, e em relação à organização das mesas, estas estavam mais afastadas e, sempre que necessário, com acrílicos. Além disso, foi pedido aos alunos que não levassem mochila nem materiais para a escola, a não ser a sua garrafa de água para que não houvesse transferência desses materiais entre casa e escola, uma vez que os manuais estavam sempre na escola, e o lanche era oferecido pela Câmara Municipal. Em relação à EPE, as crianças deixavam o calçado do exterior à porta, na entrada da escola trocavam para outro par.

2.2. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

No que concerne ao 1.º CEB, a PES desenvolveu-se num grupo de 20 alunos do 3.º ano de escolaridade, catorze do sexo feminino e seis do sexo masculino, cuja faixa etária varia entre os 7 e os 9 anos de idade.

Apesar de a turma ser composta por 20 alunos, apenas 18 frequentavam as aulas, pois uma criança mudou de país e uma outra ainda não compareceu desde o início da pandemia, estando a ser referenciada para abandono escolar. Ainda a salientar, várias crianças tinham pais com várias nacionalidades, nomeadamente brasileira e venezuelana, o que faz com que também tenham dupla nacionalidade e um sotaque bastante peculiar.

A turma possuía três alunos com mais dificuldades e que estavam ser acompanhados com determinados apoios de acordo com as necessidades de cada um. Uma aluna estava referenciada com Défice de Atenção, usufruindo de vários apoios, nomeadamente, o Ensino Especial, o Projeto Fénix, hipoterapia aos fins-de-semana e, ainda, cinoterapia na escola. Um outro aluno, neste momento estava em avaliação, pois apesar de ter bastantes dificuldades e ainda não saber ler, devia-se a questões familiares e a uma falta de acompanhamento. Estas dificuldades pioraram durante o confinamento no ano letivo anterior, levando a que fosse institucionalizado, o que fez com que ultimamente melhorasse o seu desempenho. Além disso, tinha o apoio na instituição e do Projeto Fénix. Por fim, existia uma outra aluna com dificuldades

a atingir os objetivos propostos, que também piorou durante o confinamento no ano letivo anterior, pois raramente frequentava as aulas à distância e no presente ano também faltava, não acompanhando a restante turma. Esta aluna estava a ser acompanhada pelo Ensino Especial e pelo Projeto Fénix. O Projeto Fénix tem duas vertentes, uma em que a professora do projeto fica na sala de aula enquanto o professor titular sai com os alunos com mais dificuldades e a outra vertente, em que o professor do projeto acompanha os alunos referenciados durante as aulas, na sala, para os ajudar. Assim, releva-se que três alunos, além dos apoios referidos anteriormente, requerem de diferenciação pedagógica, principalmente na área do Português. Desta forma, os alunos estavam a aprender a ler e escrever com o método das 28 palavras. Este método baseia-se “num conjunto de rotinas orientadas para a consciência silábica preexistente no aluno e que, em condições normais, lhe permite, ainda antes do final do primeiro período, a leitura e compreensão de textos com um número elevado de palavras” (Santos & Liquito, 2017, p. 5). Através dessas palavras é possível aprender todas as letras, ditongos e casos de leitura, o que faz com que consigam transportar isso para as restantes palavras, tornando-se o próprio aluno a construir e reconstruir o seu próprio conhecimento.

Nas intervenções, todos os conteúdos e tarefas eram analisados de maneira a perceber se seria necessário alguma adaptação, e, em caso afirmativo, era realizada alguma tarefa diferente de acordo com os objetivos a atingir para esses alunos ou então a tarefa podia ser igual mas apenas com coadjuvação do professor.

A turma iniciava as suas aulas às 9h30 e terminava às 15h, usufruindo do intervalo das 10h30 às 11h e do horário de almoço das 12h30 às 14h. No que diz respeito à sala de aula, as crianças estavam distribuídas em duas colunas em ziguezague, cada uma com a sua mesa e quando não era possível, como era o caso de duas mesas à frente e uma atrás, tinham um acrílico a separá-las. A organização das crianças na sala de aula foi pensada pelo professor consoante as suas alturas, a visão e o comportamento, mas também as suas dificuldades. Além disso, tinha um quadro interativo e um quadro branco, possuía iluminação direta de três janelas da lateral, e era composta por três armários com materiais, nomeadamente os *tablets* (um para cada dois alunos) e materiais didático-pedagógicos, como por exemplo, material multibásico, um relógio, sólidos geométricos, o Corpo Humano e ábacos, que neste momento apenas podiam ser manipulados pelo professor, ou pelos alunos sempre que desinfetassem as mãos anteriormente. Nas paredes podíamos observar cartazes com alguns conteúdos da área do português, como as

classes de palavras e o abecedário, e matemáticos, como as tabuadas, e ainda alguns trabalhos realizados pela turma.

Tal como defendem Hohmann, Banet & Weikart (1979), os alunos precisam de espaço para exibir os seus trabalhos e ter adultos que se juntem para os apoiar nos mesmos objetivos e interesses no sentido de se atingir aprendizagens significativas. As paredes e os *placards* constituem um espaço útil e de grandes potencialidades (áreas de apoio), em que são fixados cartazes realizados pelos alunos e/ou professores. Os cartazes servem como ponto de referência e como chamada contínua de atenção, pois os alunos podem-nos consultar sempre que desejem ou necessitem (Borrás, 2001).

É importante salientar que, devido à pandemia, a sala sofreu bastantes alterações, principalmente porque cada criança apenas podia manipular os seus objetos. Assim sendo, antes destas alterações a sala tinha um cantinho de leitura com almofadas e puffs, local para onde iam quando acabassem as suas tarefas. Além disso, todas as crianças deixavam o calçado à porta e andavam descalços dentro da sala de aula. Outra grande alteração foi a metodologia utilizada, visto que tanto professor como alunos estavam habituados a uma metodologia cooperativa, onde os alunos tinham autonomia e flexibilidade nos horários e trabalhavam em pequenos grupos/ilhas de trabalho fazendo pesquisas sobre temas de relevo, no entanto dadas as condições atuais transformou-se numa metodologia mais expositiva e diretiva. No entanto, o professor sentiu a necessidade de voltar à metodologia antiga e, desta forma, tentar sempre potencializar e realizar tarefas em grande grupo, para que os alunos possam iniciar um diálogo e demonstrar os seus pontos de vista e, sempre que necessário, haver interajuda. Apesar de a turma ter um horário com tempos definidos para cada área curricular, o professor trabalhava de forma interdisciplinar, relacionando os conteúdos de várias disciplinas numa tarefa única que pode variar o tempo consoante o ritmo de aprendizagem dos alunos. De acordo com Nóvoa (2018), "... quem marca o ritmo da lógica escolar diária é o ritmo das disciplinas, é o ritmo externo às crianças ...", mas "... precisamos que o ritmo escolar seja marcado pela dinâmica interna das aprendizagens, pelo tempo que demora o projeto" (minuto 26:50).

Sendo que o período da tarde tinha uma duração bastante reduzida, o professor destinava o mesmo à prática de Expressões ou ao Estudo do Meio, fazendo, sempre que possível, uma articulação com os conteúdos lecionados. Desta forma, além de utilizar os manuais escolares e outras fichas, o professor privilegiava outros métodos, como o trabalho experimental, de pesquisa e outros recursos audiovisuais. Chamorro (2003) considera que os

recursos didáticos são todos os materiais utilizados auxiliares no processo de ensino-aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor aos seus alunos e, refere ainda que o recurso didático não é em si um conhecimento, mas o meio que auxilia a construção do conhecimento e a sua compreensão.

O professor, segundo o Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto, desenvolve o respetivo currículo, através da mobilização e integração dos conhecimentos científicos das áreas que o fundamentam. Desta forma, cabe ao professor promover a autonomia dos alunos, bem como organizar, desenvolver e avaliar o processo de ensino-aprendizagem com base na análise de cada situação concreta.

Outro aspeto relevante é o facto de o professor trabalhar frequentemente o *Mindfulness* com a turma, ou seja, com a luz apagada, a cabeça pousada sob os braços e música de fundo, um aluno faz um “discurso” motivacional e positivo aos restantes colegas. Esta ferramenta surgiu devido ao facto de a turma ser ansiosa e revelar dificuldades de concentração, assim esta implementação melhora a memória e concentração, diminui a impulsividade e o aumento do autocontrolo, potencializa a empatia e desenvolve habilidades na resolução de problemas e, por fim, favorece o desenvolvimento de valores formando crianças mais felizes e seguras de si mesmas (PCT 2019/2020).

A turma integrava um outro projeto, o Bilingue, que tinha como objetivo principal o desenvolvimento de competências da língua inglesa, principalmente o vocabulário da área das Ciências (Estudo do Meio) e das Expressões. Assim, permitia aos alunos que adquirissem algum vocabulário antes da entrada no 2.º ciclo. Neste caso era o professor titular que dinamizava estas aulas porque tinha habilitações para o fazer, se não, seria um outro professor de inglês. No entanto, e de forma a proporcionar um contacto com a língua inglesa, o docente recorria a esta língua nos cumprimentos e na data. Além destas aulas Bilingue, a turma tinha durante 1h, duas vezes por semana, a aula de inglês com uma professora externa.

O docente tinha uma relação com os alunos visivelmente boa, respeitosa e harmoniosa, valorizando as personalidades e necessidades de cada um. Este aspeto refletia-se no sentimento de bem-estar e de dever cumprido quando se estava junto a eles, pois a turma recebeu de braços abertos todos os dias e desde cedo se habituaram à presença da díade. No entanto, o seu comportamento também influenciava, visto que eram muito recetivos, carinhosos e trabalhadores.

Ora, a turma apesar de ser um grupo bastante homogéneo, alguns alunos tinham mais facilidade e rapidez na resolução de algumas tarefas e principalmente três alunos tinham mais dificuldades, assim sendo, o professor quando tinha que dividir a turma selecionava grupos heterogéneos para que se pudessem entreajudar. No entanto, em certos momentos optava por um método diferente e reunia os melhores alunos num único grupo, para que estes se pudessem desenvolver e não perder o entusiasmo pela aprendizagem, pois o docente acreditava que o ensino está organizado para nivelar os alunos todos pelo médio, o que nem sempre valoriza os melhores alunos e os desmotiva para a escola.

De acordo com a observação realizada, foi possível perceber que a disciplina que os alunos mais gostavam e tinham mais facilidades era o Estudo do Meio, em contrapartida, a que mais sentiam dificuldades era o Português, nomeadamente na leitura e na compreensão de texto ou, em alguns casos, a Matemática e os algoritmos. Além disso, um momento que os alunos ansiavam era a aula de Educação Artística à quinta-feira, pois era a aula do *Just Dance*, ou seja, o professor projetava danças no quadro interativo e os alunos reproduziam, em pé, no seu lugar.

Visto que a leitura e a compreensão de textos era uma fragilidade da turma, a díade tentou utilizá-la para o seu projeto de investigação de forma a poder ajudar os alunos a melhorar as suas capacidades.

Por fim, em relação à avaliação, o professor realizava alguns testes, no entanto, priorizava o trabalho realizado ao longo das aulas e os trabalhos de casa. De acordo com o Decreto-Lei n.º 17/2016, de 4 de abril, a avaliação tem como “objetivo central a melhoria do ensino e da aprendizagem baseada num processo contínuo de intervenção pedagógica” (artigo 23.º).

No que diz respeito à relação escola-família, o docente tinha uma hora de atendimento, no entanto estavam frequentemente em contacto via telemóvel ou *e-mail*, pois era através deste último que enviavam os trabalhos de casa ou então via *Google Classroom*. Alguns encarregados de educação eram um pouco mais complicados revelando algumas dificuldades de relacionamento, até mesmo na forma como demonstravam as suas opiniões. Não obstante, a participação ativa das famílias dentro do espaço educativo é uma mais-valia na construção do sucesso escolar das crianças, pois a família é o pilar importante e fundamental para a educação das crianças. Também Zabalza (1998) reforça que a família é um recurso educativo e a escola deve reconhecê-la, valorizá-la e aperfeiçoá-la na sua função.

No que diz respeito ao ambiente educativo, a instituição apresentava um espaço exterior pequeno e deficitário de vários elementos naturais e decorativos, apenas com algumas árvores, limitando assim o desenvolvimento de atividades pedagógicas, visto que não ia ao encontro dos interesses e das necessidades das crianças. De modo a diminuir esta fragilidade, era fornecido giz às crianças para que pudessem desenhar ou definir jogos, como por exemplo, o jogo da macaca ou o jogo do galo.

O espaço exterior é um local de desenvolvimento de novas aprendizagens, que podem ser iniciadas no interior e prosseguirem no exterior, por isso deve ser suficiente para que as crianças possam agir livremente e tenham uma grande diversidade de materiais. Também são importantes espaços com equipamentos fixos, espaços com material solto para explorar, fazer-de-conta e construir, assim proporciona oportunidades de exploração, manipulação, movimento e de jogo (Hohmann & Weikart, 2011).

Outro ponto importante a salientar era a falta de espaços cobertos onde as crianças pudessem estar nos intervalos e no horário pós-almoço. Quando o tempo não permitia que as crianças estivessem ao ar livre, estas tinham de ficar num pequeno corredor exterior coberto, uma vez que também não existia um polivalente ou alguma sala extra, o que em tempo de pandemia também não seria o mais adequado. Decorrente deste ponto, foi possível observar a falta de pessoal não docente, pois nesta escola existiam apenas duas funcionárias para as quatro turmas existentes. Esta necessidade observa-se principalmente no horário em que a maior parte das crianças já tinha almoçado mas que as restantes ainda não tinham acabado, pois enquanto uma funcionária ficava na cantina, apenas uma outra ficava com todas as restantes crianças. De referir também que a pandemia é um fator que piorou esta situação, pois enquanto antes poderiam estar vários anos de ensino juntos numa única sala a ver um filme, agora tinham que estar na sala do seu ano de escolaridade.

Quanto à organização interna, a escola dividia-se em dois edifícios. O primeiro tinha dois pisos, cada um com duas salas de aula e um hall de entrada, ligando o espaço exterior e um pequeno coberto em direção às casas de banho, uma espécie de anexo. Já a outra edificação, também com dois pisos, continha uma biblioteca com estantes de livros e uma mesa com cadeiras mas que também tinha a função de enfermaria, agora sala de isolamento, o que levava a que não pudesse ser utilizada para o fim planeado; uma sala com uma fotocopiadora, onde também as crianças reuniam com os professores de apoio; a cantina, espaço este improvisado

após o início da pandemia, pois antigamente as crianças deslocavam-se ao edifício do Jardim de Infância (JI) para almoçar; a sala dos professores, uma sala de arrumos e uma casa de banho.

Estes aspetos relativos ao espaço educativo revelaram-se cruciais para a fase da ação, uma vez que estes estiveram na base do pensamento e da reflexão, indo, por isso, ao encontro das suas fragilidades ou potencialidades para despertar o interesse das crianças.

2.3. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

A EPE é a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida, complementado pela ação educativa da família, que se pretende que estabeleça uma relação próxima, favorecendo a formação e o desenvolvimento da criança como um cidadão autónomo, livre e solidário na sociedade atual (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro).

O JI, apesar de pertencer à mesma instituição do estágio do 1.º semestre, situava-se num outro edifício, mais novo e recentemente remodelado. Tinha duas salas de atividades, possuía um gabinete para as educadoras, uma sala de reuniões e de atendimento aos encarregados de educação e uma sala para as Atividades de Animação e Apoio à Família (AAAF). Além disso possuía um espaço exterior, muito amplo e agradável que rodeia o edifício. Tinha uma parte junto às grades em terra com árvores e, ao centro, tem piso de cimento, um parque infantil com um baloiço, um escorrega, cordas para subir e descer e um brinquedo de mola, carrinhos, triciclos e bolas.

A escola que acolheu o par pedagógico era constituída por dois grupos, duas educadoras de infância e duas assistentes operacionais, além da cozinheira e suas ajudantes bem como as assistentes da AAAF. O grupo era constituído por 25 crianças, sendo 13 do sexo feminino e 12 do sexo masculino. No que diz respeito às idades, o grupo era heterogéneo, continha crianças desde os 3 aos 6 anos de idade. Saliente-se que uma das crianças, apoiada pela Equipa Local de Intervenção (ELI), tinha comportamentos caraterísticos da Perturbação do Espectro do Autismo (PEA), estando em avaliação, no entanto, a educadora pretendia sinalizá-la, para que pudesse haver uma redução dos elementos do grupo e, ainda, um acompanhamento por parte de uma professora do ensino especial para que se possa fazer um acompanhamento mais próximo e adequado às necessidades da criança e do próprio grupo.

Dada a observação do grupo, foi possível perceber que as suas maiores dificuldades eram a interação entre os pares, nomeadamente esperar pela sua vez e dar a vez aos colegas nos momentos de diálogo e, ainda, a falta de concentração e atenção nas atividades em grande grupo, uma vez que se distraíam e dispersavam facilmente pois nem sempre eram assuntos que interessavam a todas as crianças, preferindo o jogo lúdico nas áreas de interesse, e tinham dificuldade em escutar as vivências dos colegas. Segundo Oliveira-Formosinho (2013), é a observação que se realiza a cada criança de forma individual e o conhecimento que se detém do grupo, que constitui “ a primeira fonte curricular para a planificação da equipa docente e para a construção da prática na sala de atividades” (p. 61).

Tanto no espaço exterior como no momento de relaxamento, quase todas as crianças referiam os animais e a Natureza como particular interesse. Apesar de nem sempre lhes ser permitido observar e manipular os animais/bichos do espaço exterior, o grupo tinha uma tartaruga de estimação e participavam sempre na alimentação e mostravam-se curiosos em mexer nos bichos e em saber mais sobre a sua vida. O contacto com seres vivos e outros elementos da natureza, bem como a sua observação são experiências muito enriquecedoras para as crianças uma vez que podem “refletir, compreender e conhecer as suas características, as suas transformações e as razões por que acontecem”, mas também para “a importância do papel de cada um na preservação do ambiente e dos recursos naturais” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 90).

O ambiente educativo assume o papel de “contexto facilitador do processo de desenvolvimento e aprendizagem de todas e cada uma das crianças” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 5), assim, a organização do espaço educativo deve ter em atenção as características gerais do grupo assim como as suas necessidades e interesses. Segundo o Plano Curricular de Grupo (PCG), o modelo *High-Scope* é a abordagem de referência, sendo que a sala de atividades se encontra dividida em seis áreas de interesse, a área das expressões plásticas, a área das ciências e da matemática, os jogos, a casinha (cozinha e quarto), as construções e a garagem. Num ambiente de aprendizagem organizado pelo modelo curricular *High-Scope*, o educador organiza a sala de atividades em diferentes áreas de interesse integrando-se nas atividades das crianças e realizando a mediação da aprendizagem (Powell, 1991, citado por Post & Hohmann, 2011).

A área do acolhimento era o espaço mais amplo da sala de atividades e possuía um tapete onde as crianças se sentavam para fazer o relaxamento, contar as novidades, ouvir e ler

histórias, cantar canções, fazer jogos e realizar algumas das rotinas diárias. A área da casinha era a mais requisitada, e nela podiam-se encontrar vários equipamentos da cozinha e do quarto que nos remetiam para uma casa real, sendo propícia ao desenvolvimento de jogos de faz de conta. Esta área permitia às crianças realizarem atividades de exploração e de jogo simbólico, promovendo a evolução de competências básicas ao nível da linguagem oral, da interação e do respeito pelo outro e por si mesmo, a capacidade de iniciativa e a autonomia. Além disso, desempenha um papel importante no “desenvolvimento emocional e social, na descoberta de si e do mundo, no alargamento de formas de comunicação verbal e não-verbal, na expressão de emoções (medo, surpresa, alegria, tristeza) e como meio de reequilibrar os conflitos interiores da criança” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 52).

Em contrapartida, existia uma zona da sala que era pouco explorada, a biblioteca. Esta área era composta por uma prateleira com variados livros, mas talvez por ter outros brinquedos à frente que as impedia de manipular os livros, seja uma justificativa para um menor interesse por parte das crianças. Além disso, Marchão (2013) diz-nos que as prateleiras com os livros devem estar colocadas respeitando a altura das crianças e os livros dispostos pela capa e não pela lombada, como acontece na sala de atividades, suscitando, desta forma, um interesse pelas vistosas ilustrações. Este facto podia ser uma vantagem para cativar mais as crianças para a zona da biblioteca, pois é através dos livros que as crianças descobrem o prazer da leitura e desenvolvem a sensibilidade estética. Hohmann e Weikart (2011) referem que

quando as crianças ouvem histórias, experimentam a relação entre escrita e leitura. Quando inventam uma história ou criam uma rima sem sentido, estão a aprender que podem criar elas próprias histórias, e relacionar palavras de uma maneira satisfatória e inteligível (p. 545).

A área das artes visuais dispunha de vários materiais, nomeadamente folhas de vários tamanhos, lápis de cor, lápis de carvão, lápis de cera, marcadores grossos e finos, tesouras, afixadores, plasticina e todo o material necessário como moldes e rolos, um cavalete e tintas. As atividades realizadas com estes materiais proporcionam, através do movimento, do desenho e do gesto, que a criança partilhe o que está a pensar e a sentir, por isso, importa incentivar, motivar, respeitar e ir ao encontro das necessidades e dos seus interesses, pois, no fundo, cada criança revela ter uma capacidade inata para se expressar através de vários meios (Blatchford, 2004). De salientar que a criança que estava em avaliação tinha um interesse especial nesta área, e apesar de não se expressar verbalmente, conseguia desenhar e pintar no cavalete, uma das suas formas de expressão.

As áreas das construções e da garagem eram unidas por um tapete e maioritariamente utilizada pelas crianças do género masculino. Apesar de a diáde sugerir às crianças do género feminino que também participassem, estas não demonstravam interesse e preferiam outras áreas. Esta área continha carros, garagens, camiões, animais, legos variados, blocos e pistas de carros, sendo que podiam haver brincadeiras individuais, a pares ou em pequeno grupo. Desta forma, fomenta-se o trabalho colaborativo “de modo a que as crianças aprendam umas com as outras ao confrontarem perspetivas, procedimentos e saberes” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 87).

A área dos jogos era das que criava alguns pequenos conflitos, pois as crianças nem sempre partilhavam os jogos e os *puzzles* entre elas. Os jogos promovem o desenvolvimento de capacidades como a memória, o raciocínio lógico, a orientação espacial, a resolução de problemas e a construção de sequências, além disso, promove as interações, pois envolve a escolha de pares. No entanto, também acontecia que as crianças mais tímidas brincavam sozinhas, não procurando outros pares por vergonha, algo que as estagiárias interferiam e tentavam sempre promover a união e sugerir que alguma criança se juntasse para brincarem juntas.

A área destinada às Ciências e Matemática não era muito explorada pelo grupo de crianças, que prefere as outras áreas, uma vez que contém recursos pouco variados, como lupas e elementos naturais, penas, pinhas e paus. Além disso, as crianças preferiam manusear estes elementos no espaço exterior. As componentes do espaço é que vão potenciar as aprendizagens, cabendo ao educador garantir que estas se traduzam em experiências felizes, em que a criança tem oportunidade de ser um ator ativo.

A sala estava muito bem organizada, todas as áreas estão bem sinalizadas e os materiais catalogados com símbolos iguais aos dos armários para que as crianças sejam autónomas e os consigam arrumar sozinhas. As paredes são de cores claras, destacando o que está afixado, nomeadamente as produções das crianças, algumas relativas à época do ano e também à área envolta, e os instrumentos de pilotagem. A afixação das produções das crianças permite que estas apreciem as suas obras e relembrem alguns conceitos que lhes estejam inerentes. Relativamente aos instrumentos de pilotagem, estes pertencem a um conjunto de mapas de registos nos quais as crianças podem planificar, gerenciar e assim avaliar as atividades em que participam durante o dia, ou seja, uma forma de monitorar a ação educativa de

extrema relevância para avaliação do trabalho e organização do trabalho pedagógico (Niza, 2013).

Com a observação foi possível perceber que o grupo procura no espaço exterior algo semelhante ao que procura dentro da sala de atividades, nomeadamente atividades de “faz de conta”, interação com animais e a tentativa de construir casas para eles. Deste modo, tornou-se evidente a necessidade de intervir neste espaço, de forma a potenciá-lo para que as crianças possam brincar e, conseqüentemente desenvolver-se. Assim, a díade pretende planificar algumas atividades no espaço exterior e articulá-las com os elementos presentes nele. Apesar da necessidade da permeabilidade entre os espaços interior e exterior ser sempre essencial, foi evidente que após o confinamento as crianças sentiam ainda mais essa necessidade, e era urgente a exploração do espaço exterior.

Deste modo, “as crianças necessitam de despender muita energia e de brincar muito com os seus pares. E precisam de estar numa escola que traga um novo significado ao seu desenvolvimento” (Neto, 2020, p. 23). Assim, e dada a observação e reflexão da díade após contactar com as crianças depois de um longo confinamento, pretende-se envolver as crianças neste espaço, mas, ao mesmo tempo, ir ao encontro dos seus interesses e aprendizagens.

Segundo Erickson e Ernest (2011) há vários investigadores que se têm debruçado sobre este tema reconhecendo que brincar no exterior traz enormes benefícios para o desenvolvimento da criança, desde as habilidades motoras até às habilidades sociais, uma vez que é possível ver o entusiasmo e a alegria demonstrados pelas crianças na brincadeira ao ar livre. Pela sua importância, o espaço exterior deve ser um prolongamento do espaço interior, na medida em que promove uma continuidade da ação educativa. Assim, este espaço, igualmente ao espaço interior, deve ser cuidado e ter uma intencionalidade educativa bem definida pelo educador, reconhecendo-se a importância de dar oportunidades para explorar, observar e descobrir pessoas, lugares, tecnologia e meio ambiente, num espaço fundamentalmente lúdico onde as crianças “têm possibilidade de desenvolver diversas formas de interação social e de contacto e exploração de materiais naturais” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 27).

A organização do tempo em contexto de Educação Pré-Escolar, no qual se incluem as rotinas, não é desprovida de intencionalidade pedagógica.

A consciencialização das rotinas, dos diferentes momentos que se sucedem ao longo do dia e ao longo do ano, a elaboração e uso de horários e calendários são importantes para a compreensão de unidades básicas do tempo. É através destas vivências que a criança toma consciência do desenrolar do tempo: o antes e o depois, a sequência semanal, mensal e anual e ainda o tempo marcado pelo relógio (Lopes da Silva et al., 2016, p. 88).

A rotina é planeada pela educadora de infância e é conhecida pelo grupo, uma vez que sabem o que fazer em cada momento do dia, no entanto tem carácter flexível de forma a incorporar a continuidade de uma atividade ou de uma situação imprevista. A componente letiva iniciava às 9h00 com a receção, primeiro na sala das Atividades de Animação e de Apoio à Família (AAAF) com os dois grupos, onde as crianças retiravam os casacos e formavam um comboio. Seguia-se o acolhimento na sala de atividades onde faziam o registo no quadro das presenças (onde os mais novos punham fotografia e os mais velhos escreviam o nome), partilhavam as suas vivências e novidades, cantavam a canção dos bons dias e se planeavam as atividades do dia. A manhã caracterizava-se por períodos destinados a atividades orientadas (onde se incluía o projeto bilingue à quarta-feira) e ao jogo espontâneo pelas áreas de interesse, seguida, da higiene pessoal e do lanche e atividades no espaço exterior. Posteriormente podia existir outra atividade orientada ou permaneciam no espaço exterior até à hora de almoço. O primeiro momento da tarde iniciava-se às 13h com o preenchimento de um conjunto de instrumentos de monitorização do trabalho pedagógico, essencialmente a tabela das contagens dos elementos do grupo, o registo no calendário e o quadro do tempo, todas elas realizadas pelo chefe do dia, seguida de outras atividades orientadas e/ou espontâneas. Na sala existia um quadro com as fotografias das crianças, organizado por ordem alfabética e todos os dias uma criança do grupo colocava o piónés na fotografia da criança seguinte ao dia anterior para decidir o chefe do dia. Antes de terminar a componente letiva às 15h realizava-se a reflexão e/ou avaliação do trabalho do dia no JI, seguida da higiene pessoal e do lanche. As AAAF recebiam as crianças, entre as 7h e as 9h, e, entre as 15h e as 19h, de forma a responder ao horário laboral das famílias. De salientar que a cada duas semanas existia um projeto de literacia, promovido pelo agrupamento de escolas e desenvolvido por uma terapeuta da fala, este baseiava-se no conto de uma história ao grupo com o intuito de desenvolver competências pré-leitoras em idades precoces, melhorar os níveis de desempenho na comunicação verbal, diminuir os níveis de insucesso escolar e promover o ajustamento socio emocional e, ainda, promover a motivação, o prazer e o interesse para a leitura e a escrita.

Relativamente à relação escola-família, estes são dois contextos que potenciam a educação da criança, e que esta é a mensageira entre os dois, por isso é essencial que haja uma relação entre ambos. Assim, a EPE surge como ação “complementar e ou supletiva da acção educativa da família” (Lei n.º 46/86, de 14 de outubro, artigo 4.º), “com a qual deve estabelecer estreita cooperação”, coadjuvando-a para que se possa alcançar “o desenvolvimento equilibrado

da criança” (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro, artigo 2.º). Neste sentido, o processo de planejar e avaliar, deve ser realizado com a participação das famílias, devendo o educador de infância promover estratégias que lhe possibilitem conhecer o contexto familiar e social do qual a criança provém, acautelando, de uma forma contínua, a importância que ambos os contextos possuem. Pretende-se, assim uma interação positiva entre a família e o JI, pois as suas “práticas educativas e cultura própria[s] influenciam o desenvolvimento e aprendizagem” das crianças (Lopes da Silva et al., 2016, p. 9). Além da interação entre o JI e a família, a interação entre a criança e o adulto, assume também preponderância sendo que as OCEPE referem que a mesma deve pautar-se por “respeito, confiança, aceitação e estimulação verbal” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 106), proporcionando à criança uma sensação de segurança, de acompanhamento e de bem-estar (Decreto-Lei n.º 241/2001, de 30 de agosto).

No que diz respeito à interação criança-criança importa referir que esta se sustenta na amizade e pelo companheirismo. Esta interação é apoiada pela relação adulto-criança, onde a estimulação e confiança gerada entre a educadora e as crianças facilita as relações entre o grupo e a sua cooperação. Ainda assim, assiste-se à formação de pequenos grupos dentro da mesma faixa etária que partilham os mesmos interesses.

2.4 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

A educação é influenciada pelos contextos sociais, económicos e políticos imersos na cultura, levando os processos de ensino e aprendizagem a responder às novas dinâmicas da sociedade atual, tendo em conta as suas necessidades e expectativas (Martínez & Garay, 2015).

De forma a acompanhar as necessidades da sociedade, os docentes devem sempre estabelecer uma postura interrogativa face à própria ação, sendo que a investigação-ação, concebida como uma estratégia de desenvolvimento profissional, incorpora este processo de mudança, melhoria e inovação da realidade profissional e educacional.

Sebastião (2007) destaca a ausência de informações relativas à formação de docentes reflexivos capazes de pensarem na e sobre a sua prática, capazes de mobilizarem saberes e competências que possuem, capazes de criticarem objetivos e finalidades a que se propõem, capazes de reconhecer caminhos a percorrer na prática profissional.

Neste momento, torna-se relevante mencionar a importância da investigação sobre as práticas como meio de desenvolvimento profissional do docente (Pires, 2010). Segundo Bogdan

e Biklen (1994), a investigação-ação “é um tipo de investigação aplicada na qual o investigador se envolve activamente na causa da investigação” que “consiste na recolha de informações sistemáticas com o objectivo de promover mudanças sociais” (p. 292). É na capacidade de refletir que reside o reconhecimento dos problemas e, conseqüentemente emerge o “pensamento reflexivo” de que falava Dewey associado à “prática reflexiva” defendida por Donald Schon.

A MIA que se baseia na resolução de problemas reais define-se, também, por características algumas fundamentais, pois envolve todos os agentes do processo e o próprio investigador que é um co investigador com e para os restantes interessados na resolução dos problemas; não se fica pela teoria e envolve a ação de mudança; tem uma espiral de ciclos em que se implementa e avalia de modo a ligar a teoria à prática; é crítica, na medida em que atua como agente de mudança em vários campos ao longo do processo; e também é autoavaliativa porque as mudanças vão sendo avaliadas de forma a adaptar-se aos novos conhecimentos (Coutinho et al., 2009). Assim, a MIA é bastante utilizada por docentes uma vez que são agentes que provocam mudança no quadro concetual das crianças, facilita a sua formação reflexiva, promove o seu posicionamento investigativo face à prática e a sua própria emancipação. Entende-se, assim, que o contributo da investigação-ação na prática educativa pode levar a uma participação mais ativa do profissional, como agente capaz de produzir mudança, e pode constituir-se como um processo de construção de novas realidades sobre o ensino, pondo em causa os modos de pensar e de agir das nossas comunidades educativas.

De salientar que a investigação na formação de professores vai ao encontro do Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto, que referencia o profissional com “a função específica de ensinar, pelo que recorre ao saber próprio da profissão, apoiado na investigação e na reflexão partilhada da prática educativa” (artigo 4.º).

Assim sendo, a mestranda teve em consideração esta perspetiva de educação, no decorrer da PES, procurando basear o seu processo de aprendizagem e desenvolvimento profissional numa metodologia fundamentada nas diretrizes da investigação-ação, como sendo uma excelente estratégia de apoio ao desenvolvimento da ação e da transformação da prática educativa. Ao longo de todo o processo desenvolveu-se um contexto de enriquecimento de modo colaborativo entre todos os intervenientes, mestrandas, supervisoras institucionais e orientadores cooperantes de modo a partilhar experiências e a potencializar a prática.

Como referem Oliveira e Cardoso (2009), este tipo de metodologia permite a realização de um conjunto de fases (ciclos), que se desenvolvem de forma contínua numa sequência em espiral de planificação, ação, observação e reflexão. Este processo diz-se cíclico, uma vez que alterna entre a ação e a reflexão crítica, sendo que nos ciclos seguintes são aperfeiçoados os métodos, os dados e a interpretação face à experiência obtida no ciclo anterior.

No que diz respeito à observação, esta deve ser adequada ao contexto e à realidade onde é feita, pois é uma técnica que permite recolher uma diversidade de informações acerca de vários sujeitos e ocorrências que acontecem numa aula. Esta técnica deve ser vista como uma componente dinâmica, investigativa e reflexiva do processo ensino-aprendizagem.

Segundo Estrela (1994), a observação realizada designa-se de observação participada, dado que o observador participa na atividade que está a ser objeto de observação, no entanto não deixa de desempenhar o papel de observador. Neste tipo de observação, os registos não são feitos durante as atividades, mas imediatamente após a sua realização. No que diz respeito à PES, estes registos foram recolhidos através de uma grelha de observação que completava várias categorias, entre elas as estratégias pedagógicas que integravam os conteúdos curriculares e a sua articulação, o modo de capacidades, comportamentos e atitude dos alunos e, ainda, todos os elementos pertinentes no processo de ensino, considerando a caracterização da turma, dos espaços, tempos e rotinas, disponibilidade de recursos, relações pedagógicas e modos de avaliação. Deste modo, espera-se ir ao encontro dos interesses, dificuldades e necessidades das crianças tomando o processo de aprendizagem significativa. Acresce um outro instrumento utilizado na observação, os guiões de pré-observação, em que foi possível não só caracterizar e registar a organização dos espaços, dos materiais, do tempo, dos interesses de cada criança, das interações pedagógicas e das dinâmicas do grupo, mas também especificar os momentos mais relevantes para que as supervisoras estivessem atenta àquele momento de forma a valorizar a intervenção, e por conseguinte, a experiência de observação. Além destes instrumentos de observação, existe o registo através das fotografias e dos vídeos que contêm informação que podem ilustrar, demonstrar e documentar as ações desenvolvidas. Na EPE, após as atividades eram realizados registos acerca do que se tinha sucedido naquele dia, nomeadamente aprendizagens, novos interesses e necessidades, num diário de formação e, ainda, alguns diálogos elucidativos que demonstravam os interesses e curiosidades das crianças que serviam de base para outras atividades.

A reflexão das observações foi sempre realizada, quer em díade quer com as supervisoras institucionais e os respetivos docentes cooperantes, e desta forma, fundamentaram-se todas as planificações, adequando-as aos contextos.

Tal como abordado anteriormente, um outro instrumento de observação é o diário de formação. 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, mas também tira anotações importantes sobre atitudes ou frases dos alunos (Ribeiro, Claro & Nunes, 2007). 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 a articulação entre a prática e a teoria (Idem, 2007).

A planificação consiste num “processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social” (Libâneo, 2013, p. 246). No entanto, é importante que tenha um carácter flexível para que seja possível ao docente lidar com situações imprevistas. De forma a colmatar possíveis imprevistos, a díade teve o cuidado de planificar consoante algumas estratégias que privilegiassem o trabalho autónomo e também incluir atividades/tarefas extra caso sobrasse tempo com aquilo que tinha sido planificado. Além disso, a díade tentou sempre articular todas as áreas do saber, para que as aprendizagens fossem significativas e, ao mesmo tempo, adaptar as estratégias e metodologias consoante as características do grupo e de cada criança mas também dos objetivos definidos e da explanação dos conteúdos selecionados.

As narrativas de reflexão realizadas, tanto individuais como colaborativas construíram saberes profissionais e de transformação de práticas, permitindo que o narrador reflita sobre a sua ação passada, na ação presente e para a ação futura de modo a que o próprio tenha um olhar retrospectivo sobre o que aconteceu, o que se observou e que significado pode ter (Schon, 2000).

Para terminar, a utilização desta abordagem proporcionou momentos de aprendizagem significativa, revelando a importância dos docentes no desenvolvimento das suas ações, articulando sempre com uma postura que se pretende reflexiva e interventiva. A vivência destes momentos de desenvolvimento profissional despertou a transformação da prática educativa, um melhoramento de competências e de saberes técnicos e relacionais.

A investigação-ação coloca a formação em modelos construtivistas, com ênfase nos tipos investigativos e interativo-reflexivo, potencializando a promoção da inovação, da mudança e da transformação das situações educativas em contexto colaborativo (Nóvoa, 1991). Desta forma, este trabalho foi sempre apoiado e levado a cabo por todos os intervenientes, a fim de melhorar as práticas e de (re)construir o conhecimento praxeológico (Maximo-Esteves, 2008).

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

“[...] o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa, é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa” (Freire, 2004, p. 68).

O presente capítulo pretende apresentar uma abordagem descritiva e reflexiva das atividades desenvolvidas no contexto da EPE e do 1.º CEB. A descrição e a consequente análise sustentam-se no quadro concetual teórico e legal abordado no capítulo I deste relatório, salientando-se a estreita relação entre a teoria e a prática, crucial para a formação dos profissionais de educação. Todas as reflexões retiradas da prática se realizaram com o apoio e diálogo com os professores cooperantes e as supervisoras institucionais.

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

Este subcapítulo incide sobre as ações desenvolvidas no contexto do 1.º CEB, e sustenta uma análise descritiva e reflexiva da mestrandia acerca das mesmas. Todas as práticas desenvolvidas se assumiram como significativas, propiciadoras de momentos de aprendizagem e construção de conhecimento, salientando-se que este processo formativo foi alicerçado num conjunto de competências e conceções teórico-legais, esclarecidas no capítulo I.

As práticas sustentaram-se na articulação curricular e numa aprendizagem baseada na resolução de problemas colaborativamente. Para isso valorizou-se a abordagem STEAM, de forma multidisciplinar, alinhada às habilidades de interpretação, comunicação, análise e síntese.

Além disso, permite desenvolver a observação, o questionamento e a resolução de problemas no processo de ensino e aprendizagem. As ações referentes a esta abordagem refletem-se em propostas curriculares inovadoras, que, pela seleção de conceitos e propostas metodológicas, permitem romper com modelos autoritários para uma aprendizagem com diferentes sentidos. Desta forma, procura-se “a superação do paradigma tradicional do ensino e a construção do conhecimento (...) de modo mais amplo e significativo” (Bacich & Moran, 2018, p. 386).

Primeiramente, a díade focou-se na observação participada durante as primeiras duas semanas da PES de modo a conhecer a turma e todas as suas especificidades, nomeadamente os ritmos de aprendizagem, métodos de trabalho e organização, e interesses das crianças. Durante este tempo, também foram essenciais as informações que o professor cooperante facultou tanto numa entrevista livre como em conversas informais, principalmente por se estar num período de pandemia e, desta forma, foi imprescindível para sabermos os conteúdos e aprendizagens que faltavam lecionar do ano anterior, bem como as suas dúvidas e dificuldades.

Após o conhecimento da turma, foi necessário refletir colaborativamente entre a díade e com o professor cooperante para percebermos que rumo levar. O trabalho colaborativo consiste “essencialmente como um processo de trabalho articulado e pensado em conjunto, que permite alcançar melhor os resultados visados, com base no enriquecimento trazido pela interação dinâmica de vários saberes específicos e de vários processos cognitivos em colaboração” (Roldão, 2007, p. 27).

Desta forma, as primeiras intervenções da díade envolveram sempre o Corpo Humano associado à saúde e bem-estar, uma vez que também é o tema do projeto educativo da escola. Para contribuir para o bem-estar da turma, as estagiárias continuaram com o momento de *Mindfulness* ao início da manhã, de forma a acalmar e relaxar a turma, uma vez que beneficia a concentração, a memória e diminui a impulsividade dos alunos. O *Mindfulness* promove uma nova forma de nos relacionarmos com as emoções, sentimentos e pensamentos, pois “quando aprendemos a relacionar-nos melhor com o que se passa dentro de nós, torna-se mais fácil encontrar alternativas para lidar também com o que se passa fora” (Sanches, 2016, p.22). Além disso, permite agir de forma consciente em situações de conflito ou de maior fragilidade emocional (Oven, 2015).

A mestranda partiu da questão “O que acontece à comida quando a ingerimos?”, para que os alunos, num diálogo, partilhassem os seus conhecimentos prévios acerca do sistema digestivo. Desta forma, a estagiária percebia o que os alunos já sabiam sobre o tema,

possibilitando aos alunos expressarem-se e explicarem o seu ponto de vista, e, em contrapartida, percebia alguns conceitos base que precisavam ser abordados e esclarecidos. O diálogo partia de algumas questões preparadas antecipadamente, mas era orientado pelas respostas dos alunos. Estes momentos eram da preferência dos alunos, dado que podiam partilhar com a turma o que sabiam, algumas experiências vividas e, assim, ligar os conteúdos ao seu contexto real. Nesta aula, trabalhou-se baseada na abordagem STEAM, para isso, e partindo do diálogo, a estagiária iniciou a leitura do livro “A fuga da ervilha” de Pedro Seromenho e Patrícia Figueiredo para a apresentação de alguns conceitos, mostrou as ilustrações ao longo da sua leitura, e terminou com o esclarecimento de dúvidas e a interpretação da história com várias perguntas acerca da mesma. Com esta atividade, as crianças aprendem a desenvolver o pensamento crítico e argumentativo e, ainda, envolvem-se em conversas e debatem, negociam e colaboram. Desta forma, a turma foi dividida em duas tarefas, visto que não havia robôs para todos. Enquanto alguns dos alunos “viajavam” pelo organismo através de *Blue Bots*, em que o objetivo era programar o robô para que ele fizesse o percurso dos alimentos no tapete com imagens dos órgãos; os restantes alunos realizaram a maquete do sistema digestivo, com materiais à escolha deles.

Figura 1 – Aluno a programar o robô.



Os alunos que estavam nos robôs desenvolviam a capacidade de visualização, para isso, a estagiária, depois de explicar em que consistia, deixou-os programar sozinhos, passo a passo, perguntando apenas qual o órgão que se sucedia e quais as orientações que deviam dar ao robô para chegar ao destino, mas permitindo que errassem. No entanto, alguns alunos não conseguiam chegar ao último órgão, e, nesse caso, voltavam ao início e tentavam novamente. Quando terminavam trocavam com os alunos que tinham estado a fazer a maquete dos órgãos e as suas respetivas legendas para afixar. Assim que terminavam ambas as tarefas, a estagiária permitia que programassem uma vez mais o robô, mas desta vez já davam as instruções do início ao fim, e não um passo de cada vez. Desta forma, as crianças trabalharam com recurso a

equipamentos tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais. A programação e a robótica permitiram ainda criar um ambiente de trabalho mais dinâmico e participativo, mas também trabalhar conceitos de diversas disciplinas de uma forma prática e desenvolver competências, como a autonomia, o pensamento crítico e a resolução de problemas. Em relação à programação, é de salientar que foram poucos os alunos a programar o robô mais do que um passo, pois como ainda não tinham tido a oportunidade de contactar com este recurso, programou-se passo a passo. Na reflexão pós-ação, e como forma de melhorar a experiência, percebeu-se que a estagiária permaneceu bastante tempo ao lado dos tapetes dos robôs, o que fez com que não conseguisse acompanhar a restante turma como queria, o que não pode acontecer. A intenção de confirmar se os alunos estavam a fazer o trajeto da digestão de forma correta e ajudar os alunos a programar o robô, justificaram esta situação. Deste modo, deveria-se ter pensado noutra estratégia, como por exemplo formar duplas para cada tapete e enquanto um aluno estava a programar o robô, o outro aluno confirmava ou então utilizar um aluno dos que mais domina a tecnologia e que assimilou perfeitamente o que era para ser feito, como “anfitrião” e guia nesta tarefa nos tapetes. No entanto, considera-se que não prejudicou o ambiente de trabalho, nem as aprendizagens dos alunos.

Para avaliar os conhecimentos adquiridos pelos alunos nesta aula, foi realizado um *quiz* sobre o sistema digestivo no Kahoot. As questões foram apresentadas e os alunos tinham de levantar a carta com a imagem que consideravam ser a resposta correta. Cada questão tinha uma pontuação e um tempo de resposta, de modo a criar um momento lúdico. Este formato de avaliação, levou a que os alunos consolidassem os novos conteúdos sem ser de uma forma tradicional, e ao estarem a resolver em grupo, fez com que trocassem ideias e ajudassem os colegas que não sabiam, explicando-lhes o seu ponto de vista, aprendendo a tomar decisões para resolver problemas. Nesta aula, a única necessidade de diferenciação pedagógica, foi a necessidade de ler as questões do *quiz* em voz alta para que todos pudessem acompanhar e responder em tempo útil. A utilização da programação e da robótica foi uma forma dinâmica e inovadora de ensinar o sistema digestivo, despertando o interesse dos alunos pela tecnologia. Além disso, foi uma maneira pedagógica de manter os alunos atentos e concentrados, visto que todos queriam demonstrar os seus conhecimentos no percurso da *Blue Bot*. A utilização da robótica é uma forma dos alunos não serem meros consumidores passivos de tecnologia, mas sim produtores e criadores ativos de tecnologia, além disso, estimula o pensamento crítico, a flexibilidade e a interdisciplinaridade (Ribeiro, Coutinho & Costa, 2011). Já a programação foi

importante para que os alunos tivessem uma noção espacial, elemento base para, mais tarde, darem início à localização de objetos através de coordenadas na grelha.

Em virtude da saúde e do bem-estar, surge a atividade física como sendo outro comportamento importante para um estilo de vida saudável. Assim sendo, um dos aspetos importantes na prática de atividade física é a respiração, conceito este que devia fazer parte dos conhecimentos prévios dos alunos. Desta forma, iniciou-se a aula com alguns exercícios de pilates, que se basearam na respiração controlada, inspirações e expirações, exercícios de alongamentos, flexibilidade e postura, acompanhados por uma música de fundo, para que, através da prática, os ajudasse a perceber melhor os conceitos essenciais. Os alunos, no início, mostraram-se apreensivos, uma vez que nunca tinham tido esta experiência, no entanto, participaram ativamente. Com estes temas pretendeu-se sensibilizar as crianças para a obesidade infantil e para a prática de atividade física como combate ao sedentarismo, e faz com que elas tenham consciência de si próprias a nível emocional e físico. Assim, além dos alunos aprenderem boas práticas para a sua saúde, percebem o que pode acontecer ao seu corpo, e aos seus órgãos, se optarem por uma má alimentação ou por comportamentos sedentários, relacionando-os com comportamentos do seu quotidiano.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a atividade física é todo o movimento diário, incluindo o trabalho, a recreação, o exercício e as atividades desportivas. A atividade física, para as crianças, não só traz benefícios para o seu desenvolvimento físico, como traz benefícios ao nível da socialização, como, por exemplo, através da realização de jogos ou atividades de grupo, que promovem, positivamente, uma boa integração social, ao nível psicológico, principalmente na sensação de liberdade, tranquilidade ou, até mesmo, de relaxamento o que permite um melhor desenvolvimento das capacidades sociais da criança (Santos, 2013).

Após o momento de relaxamento, a estagiária lançou a questão “Para praticar atividade física, precisamos de saber respirar?”, que tinha como objetivo a ligação entre a importância da respiração para uma correta prática de atividade física, e também como meio de relaxamento e bem-estar. Este momento gerou logo um debate de ideias entre todos os elementos, pois todos os alunos queriam expressar a sua opinião e argumentar, bem como enumerar as atividades que praticavam, verificando-se que a maioria das crianças realizava algum tipo de atividade física, e percebiam a sua importância para a saúde. Assim sendo, a mestranda aproveitou para questionar os alunos se durante a prática de atividade física ficavam mais ou menos cansados,

se achavam que respiravam mais ou menos vezes ou se sentiam o coração a bater mais forte. Estas questões, além de serem uma forma da mestranda perceber os conhecimentos prévios dos alunos, também foi o ponto de partida para os novos conhecimentos. Para sistematizar as respostas dos alunos foi organizado um mapa mental e depois reproduzido no caderno. Os mapas mentais, estratégia usada de forma a aumentar a compreensão, potencializam as aprendizagens, sintetizam e estruturam conhecimentos e, além disso, transmitem os conhecimentos de forma rápida e clara. Este método funciona da mesma forma que a nossa mente no processamento de informações, pois reproduz “múltiplas ideias interligadas, aliadas ao uso de formas gráficas contextuais, cores e imagens, onde uma ideia pode ser armazenada com recurso a uma palavra ou a uma imagem, permitindo uma visão global do conjunto” (Marques, 2008, p. 28).

Como os alunos gostam de atividades mais práticas e próximas do que lhes é familiar, a estagiária propôs que as crianças manipulassem materiais diversificados para a construção de um recurso pedagógico, um simulador do sistema respiratório com materiais que tinham sido pedidos previamente. Durante a construção, os alunos podiam sempre perguntar e esclarecer as suas dúvidas em grande grupo, pois assim era uma forma de esclarecer a dúvida a vários colegas. Os alunos mostraram-se extremamente motivados e interessados nesta tarefa, verificando-se na ansiedade enquanto tinham de aguardar que as estagiárias os ajudassem a colocar a fita-cola para concluírem o simulador. No entanto surgiu uma dificuldade, tanto para alguns alunos que não conseguiam soprar para encher os balões, mas com persistência e acompanhamento da díade, todos conseguiram, como para a díade que não conseguia exemplificar, uma vez que isso implicava tirar a máscara ou tocar no balão da criança, o que não era permitido. Quando terminaram, todos os alunos experimentaram a inspiração e a expiração, ficando a perceber melhor o volume dos pulmões (balões), incluindo assim o conceito matemático.

Figura 2 – Aluno a realizar a experiência do simulador.



Para estas atividades era necessário que os alunos soubessem previamente o que é essencial para acontecer a respiração. Além disso, e visto que esta aula também se baseou na abordagem STEAM, pretendia-se que os alunos relacionassem conteúdos já aprendidos com o sistema respiratório, e também que colocassem em prática, através de uma maquete, o que lhes foi transmitido.

No seguimento das aprendizagens dos sistemas digestivo e respiratório, foram enviados vários vídeos sobre os sistemas e a atividade física que os alunos estudassem de forma autónoma, em casa. Esta proposta foi pensada numa perspetiva de adequação de práticas que possibilitassem uma abordagem ao currículo de perfil humanista, colocando o professor como mediador do conhecimento acabando com o papel de transmissor do mesmo. Deste modo, pretendeu-se motivar as crianças e desta forma dar resposta às exigências evidenciadas no Perfil do Aluno. Assim sendo, a díade recorreu à abordagem “Deles para eles” (Quadros-Flores et al., 2019) para situar o aluno como motor principal do próprio processo de aprendizagem, tornando-o, desta forma, produtor e consumidor do mesmo. Como os vídeos foram enviados através de recursos tecnológicos, situamo-nos na vertente *Flipped Classroom* que “estabelece um referencial que oferece aos estudantes uma educação personalizada, ajustada sob medida às suas necessidades individuais” (Bergmann & Sams, 2018, p. 6).

A partir das intervenções da díade e da sua reflexão, bem como da observação, foi possível perceber que a maior dificuldade dos alunos da turma era a leitura e a escrita, assim sendo, definiu-se neste momento que o projeto seria baseado na promoção destas duas áreas, de forma a arranjar soluções para que os alunos melhorassem as suas competências e, ao mesmo tempo, se sentissem motivados nas aulas.

As próximas atividades basearam-se na abordagem STEAM e na abordagem “Deles para eles” na vertente *Flipped Classroom*. De modo a trabalhar em grupo e ir ao encontro dos interesses dos alunos, cada grupo ou par escolheu um dos vídeos visualizados em casa para trabalhar durante a aula. Assim, a atividade baseou-se em dar voz aos vídeos, para isso cada grupo tinha um *tablet* da escola para verem os vídeos sem áudio e uma folha para anotar as ideias mais importantes do vídeo. Esta atividade foi realizada no espaço exterior da escola, uma vez que não há acesso à *Internet* dentro da sala de aula. No entanto, esta limitação beneficiou a atividade, pois possibilitou sair um pouco do ambiente clássico de sala de aula, o que até os alunos se mostraram surpreendidos, pois além da atividade física, raramente têm aulas no exterior, principalmente em contexto pandémico, o que fez com que lhes fossem retiradas várias

experiências que tinham nos anos anteriores. Esta atividade fez com que as crianças utilizassem a linguagem escrita para comunicar, construir e compartilhar conhecimento e, ao mesmo tempo, transformassem a informação em conhecimento.

Antes da saída para o exterior, a estagiária explicou que os alunos tinham de escrever uma frase que integrasse as imagens da sua parte, para mais tarde serem gravadas e incluídas nos vídeos interativos, o que deixou os alunos interessados e curiosos para a realização desta tarefa. Já no exterior, os alunos autonomamente organizaram-se e distribuíram tarefas para cada elemento do grupo, demonstrando que estão habituados a trabalhar em grupo. A d'ade apenas interveio na gestão da *Internet* nos *tablets*. Desta forma, os alunos mostraram um espírito de interajuda, principalmente com os colegas com mais dificuldades, em que estes participavam oralmente e o restante grupo escrevia. Com as frases concluídas, procedeu-se à gravação do áudio, um a um, para posteriormente adicionar ao vídeo e assim criar um produto final diferente do original mas que fosse o reflexo das aprendizagens da turma acerca dos conteúdos presentes nos vídeos.

Em seguida, os alunos foram desafiados a escrever questões e as respetivas opções de resposta (uma correta e três erradas) sobre o tema do seu vídeo que, tal como as gravações das frases, seriam incluídas nele, de modo a torná-lo interativo. Nesta parte, as mestrandas iam acompanhando os grupos, distribuídos pela sala e pelo espaço exterior, para que estes não se desviassem do tema do vídeo, mas também que fossem questões pertinentes. Assim, foi uma forma de as crianças colocarem questões a investigar e desenvolver novas ideias e soluções, de forma imaginativa e inovadora. Esta atividade permitiu consolidar os novos conteúdos dados nas aulas recentes e transformá-los num jogo lúdico. Um outro objetivo desta aula foi reconhecer a tecnologia como meio de evolução do conhecimento e, ainda, reconhecer as capacidades e competências dos alunos para o processo educativo. Para avaliar os alunos, a d'ade optou por utilizar os instrumentos realizados pelos alunos, como os textos, os áudios e as questões, bem como a grelha de observação.

A construção dos vídeos interativos permitiu aos alunos assumir o papel de produtores e criadores ativos, mas também consolidar conhecimentos de forma dinâmica e desenvolver competências como a cooperação, a colaboração, o pensamento crítico e a resolução de problemas. Com esta atividade foi claramente visível o entusiasmo com que trabalharam, e também foi possível assistir a melhorias no empenho demonstrado por certos alunos que sozinhos desmotivam ou nem sempre concluem devido a dúvidas que surgem, e nesse aspeto o

seu par foi ajudando e distribuindo tarefas de acordo com a capacidade e aptidão de cada um. Ainda salientar que mesmo os alunos com maiores dificuldades conseguiram participar da mesma forma. Tal como o professor cooperante relatou numa narrativa colaborativa, esta tarefa para além de estimular o trabalho em grupo, o espírito de ajuda e colaboração esteve sempre presente. Nos grupos, viu-se muita ajuda entre os alunos nos pontos em que tinham mais dificuldades. Estes vídeos foram organizados pela díade, trabalho este que envolveu a edição dos vídeos e, assim, os alunos puderam vê-los na aula seguinte e, em grupo, responder às questões preparadas pelos colegas, algo que os deixou muito atentos, pois estavam sempre à espera que chegasse o seu vídeo para ver o resultado final do seu trabalho.

Tal como na atividade anterior, esta também se baseia na metodologia Deles para eles, na vertente *Flipped Classroom*, uma vez que foi enviada a digitalização do livro “Antes, agora depois – vamos passear” de Luísa Ducla Soares, com o pedido que os alunos fossem gravados a ler esta história à família ou vice-versa.

No início da aula, a estagiária apercebeu-se que nem todos os alunos tinham lido a história, então alterou a planificação e passou à leitura expressiva da segunda história do livro, essencial para o seguimento da aula. A segunda leitura foi feita pelos alunos, com o livro projetado no quadro interativo, em que cada um leu uma quadra de forma expressiva, repetindo o que a estagiária tinha feito previamente. Em seguida, procedeu-se a questões para a análise do livro, nomeadamente “Qual o título do livro?”, “Quem é a autora, a ilustradora e a editora?”, “Qual o tema central e aspetos acessórios?”, “Como está organizado o texto do livro?”, “Quais são as personagens?”, “Quais os meios de transporte referidos na história?” e “Todos os meios de transporte são utilizados nos nossos dias? Em que situações?”, em que os alunos iniciaram um debate de ideias e trocas de opinião, em que a estagiária intervinha como moderadora e orientadora das ideias dos alunos. Dadas as dificuldades na compreensão da história, os alunos, em grupos heterogéneos, foram desafiados a fazer o resumo da mesma. Para isso foi entregue uma ficha com as perguntas orientadoras (quem, o quê, quando, onde, porquê e como) para a realização do resumo. Visto que era um conceito novo, a estagiária exemplificou para os alunos perceberem o processo e reproduzissem com as restantes questões, algo que resultou facilmente. Após os alunos preencherem a ficha, os alunos deviam construir um pequeno texto que resumisse a história. A diferenciação pedagógica nesta atividade prendeu-se com o facto do outro elemento da díade acompanhar o aluno mais de perto e esclarecê-lo sempre que

necessário, no entanto, conseguiu preencher a tabela sozinho, apenas precisou de ajuda na construção do texto, principalmente na escrita de algumas palavras.

No momento de reflexão pós-ação, a diáde concluiu que o esquema de construção do resumo foi um recurso importante para que os alunos conseguissem, mais facilmente, compreender a história e os seus elementos. Além disso, quando tiverem dificuldades na compreensão do texto de uma outra história, podem utilizar este esquema, uma boa ferramenta que os pode ajudar a pensar de forma mais organizada.

A próxima atividade desencadeou-se da leitura da história anterior sobre os meios de transporte. Desta forma, deu-se início à evolução dos meios de transporte partindo das respostas dos alunos a um questionário *online*, também ele relacionado com a história do livro. Em seguida, desenvolveu-se um diálogo acerca do que sabiam e da evolução destes até aos nossos dias para que todos os alunos conhecessem diferentes realidades além da sua. Este momento permitiu que as crianças desenvolvessem relações em contextos de colaboração, cooperação e interajuda utilizando a linguagem para expressar situações imaginárias e reais. Em alguns casos, como os pais eram jovens, os meios de transporte eram os mesmos que os seus filhos tinham na atualidade, no entanto podiam ter funções diferentes na comunidade.

Seguidamente, a turma foi dividida por quatro grupos, em que cada um recebeu várias imagens da evolução dos vários tipos de transportes (marítimos, aéreos, ferroviários e terrestres). O objetivo era ordená-las cronologicamente e assim perceber as diferenças ao longo da sua evolução e as novas invenções, que deveriam escrever na sua ficha, nomeadamente a invenção da roda ou do motor e os vários combustíveis. No fim, o capitão de equipa, ou seja, o elemento que escreveu as ideias do grupo, apresentou à turma as conclusões a que chegaram, e o resto do grupo complementou sempre que necessário. Com esta atividade foi possível desenvolver o trabalho de grupo e a entreajuda entre os pares, bem como a relação entre os meios de transporte antigos e a sua evolução até à atualidade.

Para terminar, a estagiária explicou alguns pontos que os alunos ainda não sabiam, como por exemplo, o funcionamento dos carros elétricos. Os alunos demonstraram grande interesse na atividade, uma vez que podiam sempre demonstrar os seus conhecimentos e ajudar os restantes alunos. Além disso, ficaram surpreendidos com alguns pontos, uma vez que, hoje em dia, não se viam naquela posição.

Na reflexão pós-ação foi possível concluir que a estratégia de colocar o capitão de cada grupo a apresentar as suas conclusões levou a que os restantes grupos dispersassem um

pouco. Então, no diálogo com o par pedagógico pensou-se que se poderia ter optado por um registo gráfico ou escrito e, posteriormente, a apresentação desses registos, para cativar os alunos pois assim conseguiam visualizar o que os colegas referiam.

A estratégia de colocar os alunos a trabalhar em grupo vai ao encontro do respeito pelo ritmo e tempo de cada criança. Nesta turma, foi visível a diferença de ritmo de trabalho quando trabalhavam individualmente e quando trabalhavam em grupo. Quando a turma estava dividida em grupos, os alunos, além de estarem mais motivados, entravam num espírito de competitividade que fazia com que os alunos se concentrassem, trocassem ideias e opiniões e a entreajuda fez com que conseguissem alcançar os objetivos delineados mais rapidamente. No entanto, quando algum aluno não percebia algum exercício os restantes respeitavam e tentavam ajudá-lo, quando não era possível, pediam ajuda à díade ou ao professor, e em grande grupo, todos tentavam ajudar. Este tipo de trabalho faz com que os alunos respeitem os ritmos de cada um dos colegas, e o seu próprio conhecimento, pois a explicação do pensamento, associado ao trabalho cooperativo e, particularmente, “pela necessidade de clarificar ideias, demonstrar raciocínios, tirar dúvidas ou ajudar o colega com dificuldade de aprendizagem, é, por si só, um contributo muito enriquecedor para o desenvolvimento de capacidades de raciocínio e de comunicação” (Pato, 1995, citado por Ribeiro, 2013, p. 16).

Devido ao contexto pandémico em que se vive, a qualquer momento podia ser necessário voltar ao ensino a distância, o que se veio a verificar devido a uma criança testar positivo à Covid-19. A partir desse momento, a díade viu-se obrigada a alterar o que tinha planificado e optou por realizar *WebQuests* durante a semana que não foi possível estar presencialmente com a turma. Esta alternativa, apesar de ter sido utilizada remotamente, também é uma mais-valia no ensino presencial.

A utilização das *WebQuests* permite que os alunos usem as TIC numa perspetiva educativa, promovendo o desenvolvimento das opiniões dos alunos, relativamente ao tema em estudo. Assim, cada uma divide-se em várias partes, a introdução, onde se apresenta a atividade e fornece as informações iniciais que devem cativar os alunos para o envolvimento com a atividade; a tarefa onde deve indicar de forma clara o produto que será resultado da atividade; o processo que traduz a dinâmica da atividade por etapas, e também deve conter os recursos para os alunos investigarem; a avaliação onde se apresentam os critérios específicos para avaliar o desempenho dos alunos, incluindo parâmetros qualitativos e quantitativos; e por fim, a conclusão, em que se apresenta uma síntese da atividade proporcionada e as vantagens da

realização do trabalho, em que se pretende que o aluno reflita sobre o seu trabalho (Dodge, 1997, citado por Quaresma, 2007).

Este modelo de aprendizagem possibilita que os alunos trabalhem em grupo de forma colaborativa/cooperativa para que, com os recursos que são disponibilizados, transformem a informação e debatam-na com os seus colegas, colocando hipóteses, e resolvendo problemas para que adquiram competências de aprendizagem. De acordo com March (1998, citado por Quaresma, 2007), as *WebQuests* são uma das melhores formas de integrar as TIC no currículo, uma vez que podem potenciar a utilização de todos os recursos que as novas tecnologias podem oferecer e, ainda, podem-se desenvolver competências de apenas uma disciplina ou ser interdisciplinar. Este método facilita na articulação de competências e valores das várias áreas curriculares, de forma a implementar o currículo apesar de todas as dificuldades devido à pandemia e ao ensino remoto (UNESCO, 2020).

Este modelo beneficia os alunos, não só pela motivação que fornece, mas também nas competências de raciocínio, trabalho colaborativo e cooperativo, competências de seleção e organização da informação, aquisição de vocabulário e destreza de leitura, metacognição, autonomia na aprendizagem, compreensão e aprendizagem de conceitos, dificuldades reveladas pelos alunos e permite aplicar a diferenciação pedagógica (Costa & Carvalho, 2006).

Uma vez que todas as *WebQuests* foram baseadas num livro, a que se segue baseou-se no livro "As Fadas Verdes" de Matilde Rosa Araújo, no entanto, está dividida em duas partes, a proposta para fazer em casa e a proposta para fazer na aula. Como a turma tinha cerca de uma hora de aula na parte da manhã, durante esse tempo, a díade apresentou a *WebQuest* e explicou todo o processo, desde acederem ao modelo, a todos os passos que deviam fazer para concluir a atividade. Esta *WebQuest* continha cinco tarefas com todas as hiperligações necessárias. A primeira consistia na leitura dos poemas "O rosmaninho", "As flores do Jacarandá," "Alegre menina" e "A amiga da china" do livro referido. Após terminada a leitura, as crianças tinham uma tabela que visava a promoção da compreensão leitora, em que as colunas tinham as seguintes indicações: "O que sabia sobre o assunto", "O que aprendi com o texto", "O que não percebi bem", "O que gostava ainda de saber" e "Onde posso procurar mais informações". Com esta tabela pretendeu-se que os alunos integrassem o conhecimento presente no texto sobre um determinado tema e reconhecessem os conhecimentos prévios que tinham antes da leitura do texto, quer as dificuldades que permanecessem após a leitura, quer ainda o que gostariam de vir a saber sobre o tema em questão (Silva, 2017). Além disso, é uma forma simples do professor

perceber onde pode ajudar o aluno, mas também o próprio aluno ser autónomo e poder pesquisar de forma a esclarecer as suas dúvidas. No caso desta aula, o preenchimento da tabela fez com que os alunos sintetizassem a informação presente nos vários textos lidos e a díade ficasse a conhecer os temas de interesse dos alunos, além disso, foi possível esclarecer de imediato algumas dúvidas, nomeadamente o vocabulário desconhecido.

Na tarefa seguinte, era pedido que os alunos gravassem a leitura de um dos poemas, à sua escolha, num avatar, tal como já tinha sido ensinado previamente noutra aula. Seguidamente, e dado o contexto que o livro proporcionou, foi pedido aos alunos que desenhassem as folhas, tal como estavam no documento disponibilizado, e descobrissem o eixo de simetria das mesmas, tal como estava no exemplo. Por fim, existia uma hiperligação que os levava para um sítio na *Internet* com uma sopa de letras, em que tinham que descobrir oito palavras que pertencessem à família de palavras de "flor". Quando terminassem estas tarefas, os alunos deviam colocar os seus produtos na *Classroom*, e neste caso, tanto podiam fazer em papel e tirar uma fotografia, como podiam fazer em formato *Word*, e desta maneira, trabalhavam a escrita manual ou digital.

Na parte da tarde, a díade reunia-se com a turma, apesar de ser opcional, para esclarecer qualquer dúvida que tivessem para evitar que acumulassem dúvidas para a aula seguinte, e, deste modo, evitava que as crianças não conseguissem fazer as tarefas por não compreenderem ou que pedissem ajuda aos pais, que nem sempre os conseguiam ajudar.

No dia seguinte, e visto que todas as crianças já estavam familiarizadas com os poemas, passou-se a uma atividade de grupo realizada durante a aula. Para isso a turma foi dividida em quatro grupos heterogéneos, em que cada um deles ficou responsável por um dos poemas. Foi disponibilizado um conjunto de hiperligações que davam acesso às informações acerca da espécie, da constituição das plantas e classificação das raízes, da classificação das folhas e do caule, e, da flor e do fruto para preencher o *PowerPoint* relativo a cada poema (jacarandá, tangerina, rosmaninho e papoila). Entre os elementos do grupo, deviam discutir e dividir o que cada um faria de modo a que todos participassem. Durante a aula, tanto a díade como o professor cooperante iam entrando nas reuniões de cada grupo para explicar o que fosse necessário e esclarecer qualquer dúvida. Deste modo, estas atividades basearam-se na abordagem STEAM juntamente com a abordagem "Deles para eles", uma vez que a díade apenas disponibilizou os materiais para que os alunos lessem e conseguissem aprender e selecionar as

informações necessárias para resolver as suas tarefas, sendo o par pedagógico um facilitador da aprendizagem.

Nesta *Webquest* foi necessário aplicar estratégias de diferenciação pedagógica, nomeadamente uma hiperligação para que os alunos com maiores dificuldades de leitura pudessem ouvir as histórias e acompanhar o texto, para que todos cumprissem os objetivos delineados, de acordo com o seu ritmo, autonomia e os seus interesses. Dado o tempo de implementação, o objetivo principal era a aquisição de estratégias para trabalhar com os alunos com ritmos de aprendizagem diferentes, sem nunca os deixar para trás e sem perderem a motivação de estar na escola e de aprenderem. Em relação à parte escrita, os grupos conseguiram organizar-se para que todos ajudassem os alunos que não eram fluentes na escrita.

No que diz respeito à avaliação, foram apresentadas aos alunos as dimensões em que iam ser avaliados, nomeadamente, criatividade, empenho, expressão oral, expressão escrita e espírito crítico. Assim, no tópico da avaliação, os alunos tinham acesso a um questionário *online* onde deviam expressar a sua opinião relativamente às dimensões acima mencionadas.

Neste género de aulas, os alunos mostraram-se muito interessados, entusiasmados, participativos e notava-se uma predisposição grande para aprenderem coisas novas, uma vez que era uma nova forma de carácter investigativo para aprenderem. Além disso, foi evidente a participação ativa das famílias nas tarefas solicitadas, no envio dos trabalhos das crianças, e também na ajuda ao acesso das tecnologias. No entanto, a díade debateu-se com algumas dificuldades que foi necessário contornar, nomeadamente a política de privacidade do agrupamento relativamente aos *e-mails* e o conhecimento tecnológico dos alunos, que, em algumas situações foi difícil gerir de forma a que todos estivessem em pé de igualdade para resolverem as tarefas solicitadas. Outro ponto importante a salientar foi a falta de participação de alguns alunos nas aulas à distância, o que representa uma desigualdade em relação aos restantes elementos da turma. Desta forma, o uso das TIC relaciona-se entre o lúdico e o pedagógico potenciando o desenvolvimento dos conhecimentos do aluno, levando o aluno a agir e a desenvolver o seu processo cognitivo, dando oportunidade à criança a pensar, a decidir, a construir e a crescer (Papert, 2008).

Uma vez que as estagiárias já tinham proposto uma aula com a utilização da robótica nas *Blue Bots*, e visto que foi uma das aulas em que os alunos demonstraram maior interesse, a díade decidiu propor uma aula que incluísse a robótica e o pensamento computacional

interligado à abordagem STEAM com o objetivo de promover a leitura, o contacto com diferentes tipos de textos e a construção destes, mas também que crescesse o desenvolvimento da literacia digital e competências do perfil do aluno. No entanto, utilizou-se outro recurso, o drone. Nesta aula, as crianças tiveram oportunidade de mobilizar e aplicar conhecimentos de robótica, utilizando uma linguagem por blocos no sentido de encontrar soluções para a realização de um percurso da carta para chegar ao seu destino. Neste contexto, releva-se a tentativa/erro no encontro de soluções, assim como raciocínio individuais e do grupo na resolução de problemas. Por fim, pretendeu-se envolver os costumes portugueses e trabalhar a história e geografia de Portugal.

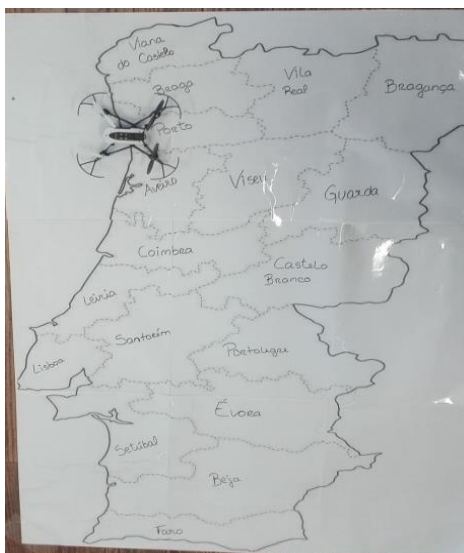
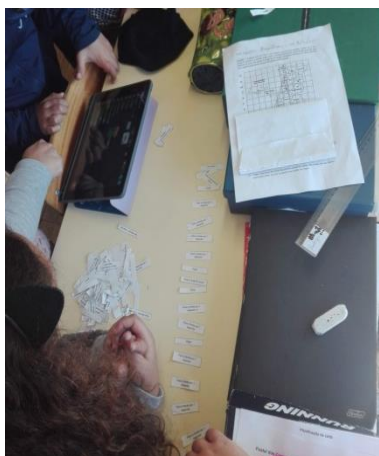
Após o momento de *Mindfulness*, a estagiária prosseguiu com a leitura da história “O carteiro”, história esta criada pela díade que serviu como ponte de ligação entre os vários momentos da aula. A partir desta foi lançada a questão “Como as pessoas comunicavam entre si?”, de forma a começar um diálogo em que foram colocadas questões para orientar os alunos a desenvolver novos conhecimentos sobre a evolução dos meios de comunicação.

Sendo a carta um meio de comunicação, a estagiária apresentou a sua estrutura e organização, em que os alunos já lhes reconheceram algumas características, de acordo com os seus conhecimentos prévios. Depois de esclarecer todas as dúvidas, exibiu-se a canção “Postal dos Correios” dos Rio Grande. Após a primeira audição, foi entregue a letra incompleta da canção a cada aluno, para que estes autonomamente preenchessem os espaços em branco numa audição seguinte. Importa salientar que enquanto uma das estagiárias orientava a aula, a outra acompanhava os alunos com maiores dificuldades para que estes acompanhassem a letra da canção. Na correção, a estagiária leu acompanhada pelas crianças e escreveu as palavras que faltavam no quadro para que todos pudessem corrigir, mesmo os que não tinham conseguido preencher alguns espaços. Com a letra da canção, os alunos, em grande grupo, foram questionados se a canção tinha a estrutura de uma carta ou não, ao que prontamente, a maioria, respondeu que sim, no entanto foi necessário explicar mais detalhadamente aos alunos que não perceberam tão rapidamente, explicação esta que também surgiu por parte dos restantes colegas. No momento seguinte, organizaram a letra de acordo com as orientações da planificação de uma carta numa folha, na qual os alunos tinham de preencher os espaços do envelope (selo, remetente e destinatário) e da carta (saudação, data, texto, despedida e assinatura). Esta atividade despoletou várias dúvidas porque os versos da canção iniciavam com letra maiúscula e não tinham pontuação, o que fez com que os alunos reproduzissem tal como

estava sem fazerem as devidas alterações, assim, a díade, num momento de reflexão, percebeu que devia ter mudado a metodologia e ter dado o exemplo com um dos versos ou quadra para que todos reproduzissem corretamente. No entanto, segundo as orientações para o perfil do aluno, esta atividade estimulou os alunos a utilizar e dominar instrumentos diversificados para validar e mobilizar a informação, de forma crítica e autónoma, transformando-a em conhecimento recorrendo a equipamentos tecnológicos, relacionando conhecimentos técnicos, científicos e socioculturais.

De seguida, colocara-se dois desafios à turma, para isso dividiu-se a turma em quatro grupos, e cada grupo retirou três papéis de envelopes, em que cada papel dizia o nome de um distrito ou de uma capital de arquipélago. Antes de iniciar, a estagiária percebeu que nem todos se lembravam destes conceitos, por isso fez uma pequena revisão do que são distritos e arquipélagos. Num primeiro desafio, os alunos deviam localizar os seus locais no mapa da folha através das coordenadas na grelha, traçar um percurso e descobrir a distância percorrida medindo com uma régua. Neste desafio, foi necessário explicar no quadro com um exemplo, pois as crianças ainda não tinham tido muito contacto com as coordenadas na grelha, e outras ainda tinham dificuldades na utilização da régua. Num desafio seguinte, os alunos eram desafiados a construírem o algoritmo da deslocação do drone, através da combinação de blocos (indicações de movimentos), previamente distribuídos por todos os grupos. Neste momento, foram feitas várias abordagens na explicação visto que era algo totalmente novo para todos os elementos da turma, e mesmo assim, nem todos perceberam tudo, no entanto, foi essencial a tentativa/erro. Ainda foi possível trabalhar conceitos de quartos de volta, meia volta e volta completa. Após a programação desconectada, os alunos programaram o drone através do *tablet* e viajaram até aos seus locais num mapa de Portugal de grandes dimensões colado no chão da sala de aula.

Figura 3 – Alunos a programarem o drone.



Os grupos tiveram mais do que uma tentativa para completar o trajeto, assim conseguiam perceber qual a indicação que não estava adequada e alterá-la. Neste momento, os restantes grupos assistiram e também deram a sua opinião do que estaria bem ou não e do que poderia ser melhorado. No entanto, importa salientar que os alunos, ao fim de várias tentativas desmotivavam, sendo necessário as estagiárias intervirem e ajudar com algumas pistas. Quando terminaram o trajeto, os alunos recolheram as informações que estavam nos seus locais, relativas a monumentos, tradições, gastronomia ou locais de interesse, leram-nas e partilharam com os colegas. Caso tivéssemos tempo, sugeria-se aos alunos a escrita de uma carta a algum amigo ou familiar a contar as suas novas aprendizagens e conhecimentos retirados desta experiência. Para terminar, o par pedagógico demonstrou algumas piruetas que o drone podia fazer, deixando os alunos muito contentes e entusiasmados com uma próxima experiência. Assim, num momento de reflexão pós-ação, a díade considerou que esta aula potencializou vários conceitos e conteúdos todos interligados com a história criada pelo par, facilitando a aprendizagem dos alunos e dando sentido ao processo de ensino-aprendizagem. Em todas as aulas, a díade possuía uma grelha de observação de comportamentos, atitudes e valores, complementando os trabalhos que os alunos realizavam e inserindo-se todos eles na avaliação dos alunos.

O projeto de intervenção só surgiu ao fim de algumas intervenções, pois foi através das primeiras intervenções e da observação que ele surgiu. Após a leitura do livro “A Fuga da Ervilha”, percebeu-se que os alunos não estavam familiarizados com a leitura de livros, e até se mostravam desmotivados. Então, uma vez que, em geral, todos os alunos deviam ler mais livros, e visto que isso podia ajudá-los nas suas dificuldades de leitura e escrita, a maior problemática da turma, surgiu a “LEGA – Ler, Escrever, Gravar, Apresentar”, um blogue¹ que pretende promover a leitura e escrita de uma maneira lúdica e facilitadora no sentido em que já estão disponibilizados os livros, permitindo criar um ambiente de aprendizagem favorável (Gouveia, 2009; Vilar, 2016). O blogue contém livros adequados ao nível de literacia dos alunos da turma, músicas e outras interpretações de textos. Assim, desde logo se inseriu os livros que foram trabalhados nas aulas planificadas pela díade. O objetivo era os alunos lerem ou ouvirem as histórias, gravarem um avatar com um resumo ou o que aprenderam com a história e colocarem no blogue para que outras crianças façam o mesmo e seja possível haver diversidade de trabalhos com o mesmo livro na comunidade.

¹ <https://vokilega.blogspot.com/>

A partir do momento em que a díade percebeu qual o projeto mais adequado àquela turma, todas as intervenções tiveram alguma tarefa e/ou recurso/ferramenta que incorpora o blogue. De forma a haver uma contextualização de alguns trabalhos, também as *WebQuests* estão no blogue, bem como os trabalhos realizados no seu âmbito. Uma vez que, no início, alguns alunos tinham mais dificuldades na leitura dos livros, optou-se por colocar também o áudio para que os alunos pudessem ouvir e acompanhar a leitura, e desta forma, colocar em prática uma estratégia de diferenciação pedagógica. Com esta medida procura-se que o docente identifique as necessidades de cada elemento do grupo e crie respostas adequadas para que a aprendizagem se possa processar de forma significativa.

3.2. PRÁTICAS DESENVOLVIDAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

No presente subcapítulo pretende-se analisar e refletir acerca das ações desenvolvidas na PES em contexto de Educação Pré-Escolar. Aluda-se a intencionalidade educativa de todas as decisões tomadas, visando, dessa forma, o aprofundamento dos conhecimentos prévios das crianças. Saliente-se a oportunidade de aprendizagem e da articulação das diferentes áreas de conteúdo, dando primazia à exploração e ao jogo espontâneo e lúdico associado ao ato de brincar. As planificações elaboradas para as ações desenvolvidas, tiveram como ponto de partida a observação, a reflexão e o diálogo entre o par pedagógico, a educadora cooperante e a supervisora institucional, sendo esta cooperação fundamental na partilha de várias visões sobre as especificidades do contexto, nomeadamente os interesses, as necessidades e as aprendizagens de cada criança do grupo. Esta prática de colaboração em equipa é muito importante, na medida em que “no seu melhor, o trabalho de equipa é um processo de aprendizagem pela ação que implica um clima de apoio e de respeito mútuo” (Hohmann & Weikart, 2011, p. 130). Assim, o trabalho colaborativo desenvolvido caracteriza-se pelo diálogo constante, pela ajuda mútua e pela tomada de decisão e resolução de problemas conjunta, pontes essenciais para fazer a diferença na vida das crianças (Idem).

As primeiras observações realizadas permitiram auferir o gosto do grupo pelas brincadeiras espontâneas no espaço exterior, sendo possível comprovar-se igualmente, o seu interesse pela Natureza e pelo manuseamento de elementos naturais. A constatação da alegria e da curiosidade que o grupo emanava neste espaço, foi a base da decisão do par pedagógico,

em tornar esta área uma continuação da sala de atividades, proporcionando-lhes uma fluidez de espaços. Em Portugal, as práticas pedagógicas desenvolvidas em contextos de educação de infância, centram-se mais no que acontece dentro da sala de atividades, desvalorizando-se, frequentemente, as vantagens do espaço exterior para o bem-estar e desenvolvimento das crianças (Bento & Portugal, 2016).

Numa primeira circunstância, as crianças foram desafiadas a desenhar o que entendiam ser a Natureza. Depois de observarmos todos os desenhos, concluiu-se que estes se podiam agrupar em cinco interesses mais específicos: animais, flores, árvores, água e solo. A partir disso, recortou-se os elementos que as crianças desenharam e foi elaborado, juntamente com as crianças, um mapa concetual em cartolinas de grandes dimensões, para isso questionou-se as crianças sobre o que já sabiam e o que queriam saber sobre o tema da Natureza e destes interesses específicos. Num diálogo, as crianças foram demonstrando os seus interesses e aprendizagens, e a díade foi escrevendo as ideias construindo-se o mapa concetual. Todas as crianças participaram ativamente nesta que se assumiu como a primeira fase da MTP, mostrando interesse e disponibilidade de participação. As solicitações foram distintas existindo crianças a declarar que gostariam de ver o crescimento de girassóis, outras que questionaram se todos os animais comiam o mesmo ou o que seria necessário para as flores crescerem saudáveis. Todas as contribuições foram registadas para que, num momento posterior, fossem planificadas de modo a concretizá-las e a dar respostas às questões das crianças. Importa salientar que este mapa foi afixado na sala de atividades de modo a ser completado ao longo da PES com novos interesses e aprendizagens que foram surgindo ao longo do tempo.

Num diálogo com as crianças, o par pedagógico e a educadora cooperante, foram lançadas várias ideias para o nome do projeto, acordando-se que o nome do projeto seria “A brincar vamos cuidar da Natureza”.

O grupo é constituído por uma criança que apresenta comportamentos característicos da Perturbação do Espectro do Autismo (PEA), tendo sido sinalizada durante a PES, desta forma, foi necessário fazer diferenciação pedagógica em algumas atividades visto que a criança nem sempre demonstrava os mesmos interesses que os restantes colegas. Apesar das primeiras atividades planificadas não terem essa particularidade, a díade na ação e na reflexão pós-ação percebeu que era necessário. Assim, a partir desse momento incluímos a diferenciação pedagógica nas planificações sempre que consideramos ser pertinente para a criança. No entanto, e atendendo ao carácter flexível da planificação, nem sempre se realizaram estas

atividades diferenciadas devido às características e necessidades da criança, uma vez que nem sempre a criança quis participar, preferindo estar no espaço exterior ou noutras áreas de interesse. Importa referir que outras crianças também precisavam de diferenciação pedagógica devido aos diferentes ritmos de desenvolvimento, algo que se potenciou nas atividades sempre que necessário.

O espaço exterior, segundo as OCEPE, são uma área privilegiada para atividades cuja iniciativa parta das crianças pois, ao brincar, têm a possibilidade de desenvolver distintas formas de interação social e de contacto e exploração de materiais naturais.

Figura 4 – Mapa conceitual construído pelas crianças.



De forma a dar resposta aos interesses, necessidades, aprendizagens e curiosidades das crianças foram realizadas várias atividades. Inicialmente apresentou-se a história “A viagem da sementinha” que permitiu o manuseamento de bolotas e o registo do ciclo de vida das bolotas. A partir da leitura do livro, as crianças contactaram com várias sementes, nomeadamente, alface, tomate, pimento, couve, brócolo, feijão, grão-de-bico, girassol, entre outras flores. Em seguida, as crianças, em pequenos grupos, catalogaram-nas em caixinhas e construíram tabelas consoante as características das sementes, como a cor, o tamanho, a forma e comestível ou não comestível. Em virtude deste processo, as crianças realizaram germinações a plantações, atividades estas que serão abordadas em seguida.

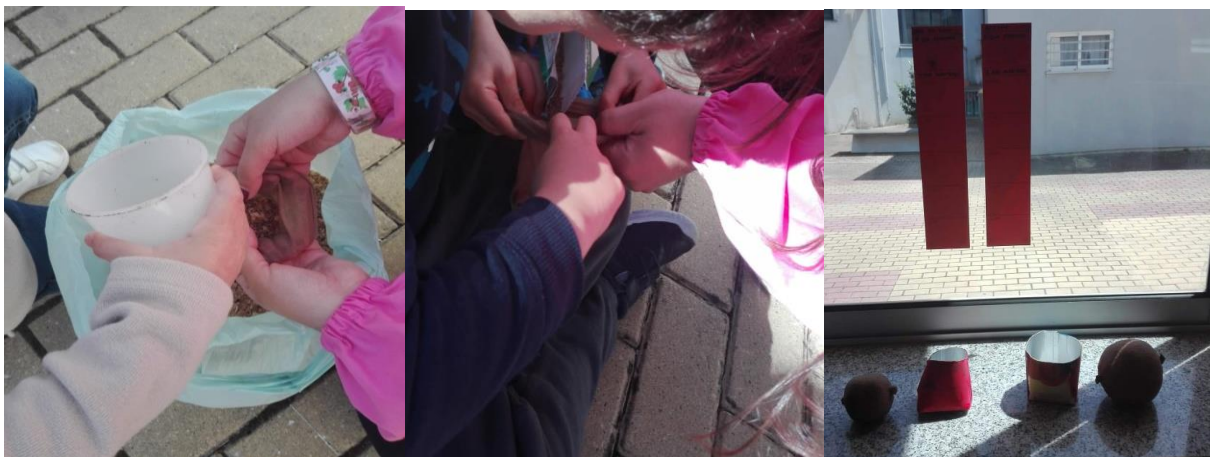
Um dia, um menino da outra sala levou bichos-da-seda para a escola, assim surgiram várias curiosidades, no entanto foi imprescindível que as crianças conhecessem as fases dos

bichos-da-seda como a sua alimentação para conseguirem cuidar deles. O processo de observação e conhecimento destes animais vai ser explicado ainda neste subcapítulo. Sabendo que a alimentação dos bichos-da-seda se baseava em folhas de amoreira, e existindo uma destas árvores na escola do 1.º CEB, foi realizada uma visita de estudo para que as crianças conhecessem. Reunindo o facto de a amoreira ser uma árvore e de uma criança ter desenhado uma árvore que dava bananas e maçãs no desenho sobre a Natureza, a díade promoveu um jogo em que as crianças tiveram que adivinhar o nome da árvore de acordo com as características dos seus frutos. Além disso, foi realizada uma atividade de divisão silábica com os nomes das árvores que foram abordadas, de realçar que as crianças identificaram partes semelhantes às dos seus nomes. No seguimento das árvores, foi apresentado um vídeo sobre o “Planeta bom vs. planeta mau”. Este vídeo elucidava para a poluição e reciclagem das florestas e dos oceanos. Assim, aproveitou-se para dar a conhecer às crianças o que se deve colocar em cada ecoponto com a criação de um ponto de reciclagem na escola, no entanto o outro elemento da díade irá explicar melhor em que consistiu. Ainda no tema da reciclagem, foi realizada uma dramatização com fantoches da história “Será o mar o meu lugar?” que aborda a poluição dos mares e as suas repercussões nos animais, nomeadamente a história de um saco plástico que tinha ido parar ao mar e os animais marinhos confundiam-no com medusas para se alimentarem. Aproveitando que a história falava de um saco plástico, e sabendo que tinha sido abordada a reciclagem, foi proposto a construção de um papagaio com um saco plástico, no entanto, esta atividade será explorada pelo meu par pedagógico no seu relatório. Por fim, foi construído um formigueiro, em que as crianças tiveram de chamar a atenção das formigas para as conseguirem guardar num frasco para observarem os seus tuneis. Esta atividade também será mais explorada no relatório do outro elemento da díade. Além deste formigueiro, as crianças construíram um registo com formigas de massa de modelar e um formigueiro feito de papel e cartão onde colaram as formigas já pintadas. Este trabalho serviu para ficar exposto na sala, uma vez que o formigueiro verdadeiro não dava pois as formigas morriam.

Partindo da curiosidade das crianças e do seu gosto pelo espaço exterior, iniciou-se a atividade das germinações e plantações. Com todas as crianças reunidas no espaço exterior, questionou-se o que era necessário para as plantas crescerem saudáveis, ao que várias crianças colocaram o dedo no ar para responder, sol, terra e água. Assim, a estagiária sugeriu fazer-se uma experiência, ou seja, escolher algumas sementes, e para cada uma delas ter uma variável, terra, água e sol. Em primeiro lugar, procedeu-se à escolha das sementes para a germinação, de

entre um conjunto de sementes que as crianças previamente observaram e catalogaram consoante o tamanho, a cor, o número, a forma e se eram comestíveis ou não comestíveis. Para a variável terra, sugeriu-se a construção de um boneco ecológico. Primeiramente, explicou-se o que era um boneco ecológico, mostraram-se algumas imagens e perguntou-se às crianças se queriam realizar aquela experiência, ao que as crianças prontamente disseram que sim. Para isso, debateu-se qual das sementes seria a mais adequada para fazer o efeito do cabelo do boneco, a primeira a ser selecionada foi a erva do gato e a segunda o azevém. As crianças conseguiram descodificar facilmente esta questão, pois na catalogação as crianças tinham uma imagem do que produzia cada semente. Enquanto uma estagiária estava a explicar às crianças as etapas necessárias, a outra foi buscar os materiais, nomeadamente, meias de vidro, tesouras, as sementes da erva do gato e o azevém e, ainda, serrim. Nesta atividade, todas as crianças participaram, umas cortaram as meias, outras colocaram as sementes, outras colocaram o serrim e/ou regaram. Durante o processo, foi possível observar que as crianças duvidavam se as sementes iam nascer, uma vez que não possuíam terra, no entanto, todos tínhamos que esperar para obter essa resposta. Quando terminaram, colocaram os bonecos ao pé da janela.

Figura 5 – As crianças a construírem os bonecos ecológicos que foram colocados na janela.



As seguintes experiências foram realizadas com grupos mais pequenos. Para a variável da água, sugeriu-se o feijão, a cenoura ou alface, mas unanimemente o grupo escolheu o feijão uma vez que alguns elementos do grupo já tinham ouvido falar do crescimento do feijão. Nesta experiência as crianças colocaram algodão e os feijões dentro de dois sacos, num deles ainda foram buscar água, com um copo da área da casinha, para acrescentar. Quando a estagiária apresentou o algodão, as crianças perguntaram para que servia e se não era preciso terra, mas foi explicado que, naquele caso, o algodão fazia a mesma função da terra e era melhor para as

crianças verem o crescimento dos feijoeiros e das suas raízes. No entanto, as crianças sabiam que era preciso sol, então lembraram-se que no corredor entrava bastante sol, então a estagiária foi buscar fita-cola de dupla face e as crianças colaram na parede do corredor.

A última experiência era referente ao sol, e mesmo antes de a estagiária questionar qual a semente que queriam, as crianças enunciaram o girassol, uma vez que é das flores que as crianças mais referiam e queriam ver o seu crescimento. A semente que ia ser colocada ao sol, foi semeada num saco com terra, não sem antes duas crianças irem buscar terra a uma caixa de madeira presente no exterior e, ainda, foram buscar água para a regar, ambos com os copos da área da casinha, e colaram na parede do corredor. A semente que não podia apanhar sol foi semeada da mesma forma num frasco e escondida dentro de um armário.

Após a realização de todas as germinações, reuniu-se o grupo e questionou-se como é que se via se cresciam ou não, ao que as crianças disseram que todos os dias podiam passar pelo corredor e ver se crescia. Foi então que a díade sugeriu registar para não nos esquecermos e, ainda, colocar uma régua com quadradinhos como faziam com as alturas deles e pintar os quadradinhos correspondentes ao seu crescimento, e todos assumiram essa nova responsabilidade. Desta forma, foi pedido a seis crianças para desenharem como esperavam que a semente ficasse e o dia em que realizaram o desenho. Sempre que era evidente o crescimento, as crianças realizavam um novo registo e viam quantos dias tinham passado. Além disso, algumas crianças mais velhas escreveram o título da atividade e o nome das sementes de cada saco e colaram junto às experiências para todos se lembrarem.

Figura 6 – As crianças a fazerem o registo do crescimento das germinações.



O grupo, nas suas rotinas diárias, lida com diferentes tipos de registo, como o mapa das presenças, o mapa dos aniversários, o mapa do estado do tempo, o mapa da temperatura, o mapa do chefe de sala, sendo que estes instrumentos de pilotagem conduzem as crianças a

deparar-se com diferentes tipos de informação que precisam de aprender a organizar e interpretar. Cabe, desta forma, ao educador de infância, a tarefa de aproveitar a curiosidade inata das crianças para estimulá-las e orientá-las para dar resposta a questões cujas respostas não são óbvias ajudando-as a desenvolver o seu sentido de número assim como as capacidades de recolha, organização, tratamento e análise de informações significativas (Castro & Rodrigues, 2008).

Uma vez que existiam sementes no espaço do corredor, reuniu-se as crianças das duas salas e pediu-se ao grupo de crianças que tinham realizado as experiências para explicar às restantes o que consistia aqueles sacos pendurados e qual o objetivo da atividade. Com esta explicação pretendeu-se estimular o sentido de pertença e de responsabilidade para que as crianças, por desconhecimento, estragassem as germinações. Além disso, e apesar de ter sido realizada apenas pelas crianças de uma sala, todas podiam acompanhar a sua evolução.

Após a experiência das germinações, percebeu-se que as crianças confundiam os conceitos de germinação e plantação, assim, a d'íade explicou em que consistia cada conceito. No entanto, optou-se por colocar em prática para que todas as crianças aprendessem fazendo. Neste sentido, no espaço exterior, começou-se por organizar o material necessário para as plantações, colocando grades de plásticos dentro da caixa de terra. As crianças ao ver as grades ficaram logo curiosas e interessadas sobre o que iriam fazer. Neste momento, o grupo de crianças da outra sala ainda estava presente no espaço exterior e como mostraram interesse na atividade, acabaram por participar também. A estagiária explicou às crianças que as plantações iriam ser feitas naquelas grades e que para isso era necessário colocar terra dentro delas. As crianças começaram a colocar terra dentro das grades com copos e pratos de plástico. Como o grupo de crianças era grande, e de forma que todas as crianças participassem, cada uma colocou um copo/prato de terra dentro da grade. De seguida, começou-se por mostrar a primeira semente que seria semeada e questionou-se se alguém a conhecia, de modo a perceber quais eram os conhecimentos prévios das crianças. Algumas crianças reconheceram a semente, descobrindo qual seria o primeiro alimento a ser semeado e plantado. Este reconhecimento demonstra que as crianças realizaram aprendizagens nas atividades da germinação e da diversidade de sementes. A estagiária explicou que antes de colocar a semente, a terra tem que ser alisada com o sacho. Com a terra preparada, uma das crianças colocou as sementes numa das metades da grade. Na outra metade, outra criança colocou a planta. Antes disso, questionou-se sobre a constituição da planta, perguntando ao grupo se sabiam como se

chamava a parte que iria ficar debaixo da terra (raíz). As crianças mostraram conhecer as partes constituintes de uma planta. Para terminar, o grupo explicou às restantes crianças da outra sala o que as plantas e as sementes necessitam para crescer e nascer, mencionando o sol, a terra e a água como elementos essenciais para a sobrevivência das plantas. No seguimento disto, outra criança regou as sementes e as plantas. Este procedimento foi repetido mais duas vezes, uma vez que as crianças semearam e plantaram tomates, morangos e alfaces. Desta forma, privilegiou-se a participação das crianças em todas as etapas da plantação e da sementeação, mas também os conhecimentos das crianças para o desenvolvimento das novas aprendizagens.

Esta atividade permitiu que as crianças contactassem com a Natureza, observando e conhecendo como se faz uma plantação e a origem de um legume e de dois frutos. Através dos diálogos, promoveu-se a interpretação das crianças sobre os fenómenos do meio natural e alargou o vocabulário das mesmas sobre o tema. Dado que as sementes e as plantas ficaram ao cuidado das crianças, esta atividade também promove a autonomia e o sentido de responsabilidade para a construção do conhecimento, tornando-as cidadãs mais sensíveis, respeitadoras e críticas. E, ainda, as crianças escreveram umas placas com o nome de cada semente e colocaram nas grades iniciando o processo de leitura e escrita.

Figura 7 – As crianças a semear e a plantar tomateiros.



No entanto, é importante referir que a criança sinalizada por apresentar comportamentos característicos da PEA, não participou nesta atividade porque de manhã teve um episódio crítico. A díade, em conjunto com a educadora cooperante, decidiu que, para o bem-estar da criança, esta ficasse no parque, perto do local onde a atividade estava a ser desenvolvida.

As atividades de germinação e plantação obrigaram à criação de uma nova rotina diária, a rega. O chefe de sala tinha a responsabilidade de observar os bonecos ecológicos, os feijoeiros, os girassóis, as alfaces, os tomates e os morangos e perceber se era necessário regar, uma vez que se chovesse não era necessário regar as plantações que estavam no exterior. Além disso, e

uma vez que a criança sinalizada demonstrava bastante interesse em regar as plantas, pois tinha esse hábito em casa, muitas vezes ela auxiliava o chefe nessa tarefa.

Umhas semanas depois, as crianças perceberam que os feijoeiros e os girassóis precisavam de mais espaço. A díade aproveitou esse momento e reuniu com o grupo e refletiu sobre o crescimento de cada germinação. Primeiramente questionou-se o grupo porque um dos girassóis não tinha crescido, ao que as crianças rapidamente disseram que como estava escondido no armário, não tinha sol para poder nascer. Em relação aos feijões que também não cresceram, as crianças disseram que não tinham água para crescer. No entanto, no desenho inicial de como esperavam que ficasse quando crescesse, a criança tinha desenhado os feijões grandes mas secos. A estagiária explicou que, apesar de ter sol, os feijões não cresceram porque também precisam de água, refletindo que, tal como aprenderam, as plantas precisam de água e sol, e não apenas de um elemento.

No que diz respeito aos restantes, as crianças referiram que precisavam de mais espaço. Em relação às alfaces, como já estavam grandes e em modo de se comer, um pequeno grupo de crianças foi colhê-las com um prato. A estagiária disse que as podiam arrancar, e assim o fizeram, mas ficaram surpreendidos, foi então que se questionou como se chamava o que viam, ao que responderam que era a raiz da alface, pois tal como as folhas, também as raízes cresceram. Como tinha muita terra, as crianças facilmente perceberam que era necessário lavá-las. Visto que uma das crianças costuma fazer o mesmo em casa, demonstrou para os colegas fazerem o mesmo. Após ser lavada, levou-se à cozinha para que a pudessem comer no almoço.

Os morangueiros deram apenas um morango, então este foi levado para a sala, e deu-se a voz às crianças para saber o que iríamos fazer com apenas um morango. As sugestões foram muitas, desde o intuitivo “Eu como!”, também sugeriram partir aos bocadinhos para todos ou o chefe comer. Foi então que a estagiária refletiu com as crianças, uma vez que todas o queriam comer, tinha que haver um critério para selecionar, visto que dividir o morango em 25 pedacinhos não era viável. Num pequeno diálogo, todas concordaram em ser o chefe a comer, no entanto, como todas queriam, acordou-se que no dia seguinte se iria comprar morangos para todos comerem. A chefe do dia lavou e comeu o morango, no entanto, várias crianças quiseram saber se era doce e saboroso, ao que a criança em questão disse que era bastante doce. No dia seguinte, tal como tinha ficado combinado, levaram-se morangos para todos comerem, e foi visível a alegria e entusiasmo em também comer morangos tal como o chefe no dia anterior.

Relativamente aos feijoeiros, aos girassóis e aos tomateiros foi necessário mudá-los de sítio. Para tal reuniu-se um pequeno grupo de crianças e explicou-se que esse processo se chamava transplantação. Quando se perguntou qual seria o sítio mais adequado para os colocar, algumas crianças disseram em vasos, outras disseram junto à relva. Assim que surgiu esta segunda opção, todos concordaram que seria melhor. Cada criança abriu um buraco na terra com a ajuda do sacho e colocou os feijoeiros nesse buraco e tapou com terra. Com os tomateiros, o processo foi o mesmo, mas eles ainda estavam caídos, então explicou-se que era necessário estacá-los, ou seja, colocar um pau e apertar o pé do tomateiro ao pau para ajudar a crescer direito. A estagiária martelou os paus para os colocar na terra e as crianças apertaram os tomateiros ao pau. Por fim, foram buscar água para regar a sua nova horta. Uma vez que o espaço era pequeno, optou-se por realizar a atividade com um pequeno grupo de crianças, no entanto, no momento de reflexão percebeu-se que todas poderiam ter observado e participado de forma a perceberem a evolução do que antes tinham semeado.

Figura 8 – As crianças a transplantarem os girassóis e a regar a sua nova horta.



A dinamização do espaço exterior pretendia fomentar as práticas pedagógicas nessa zona da instituição, explorar e identificar potencialidades pedagógicas dessa área e melhorar a qualidade das zonas exteriores tirando partido da diversificação de recursos e atendendo às necessidades e interesses das crianças.

Em relação aos bonecos ecológicos, ambos cresceram, e as crianças conseguiram realizar várias atividades, como dar nome aos bonecos, medir o seu crescimento, cortar o cabelo e, no caso da erva do gato, as crianças pediram à educadora que levasse o boneco ecológico para a sua gata comer e filmar para que depois pudessem ver na escola.

A próxima atividade surgiu devido ao facto de uma criança da outra sala levar uma caixa com vários bichos-da-seda e partilhar alguns com as crianças da sala onde foi desenvolvida a PES. Quando as crianças os viram ficaram curiosas e queriam saber mais sobre eles, além disso,

a educadora tinha guardado uma caixa com uma experiência passada onde era possível ver alguns casulos. No entanto, as crianças queriam ver o processo desde o início, assim a diáde vendo o interesse do grupo nos bichos-da-seda questionou-os sobre o que queriam fazer. As crianças queriam saber como é que os animais construíam os seus casulos e, também queriam construir uma casa para eles. Desta forma, acrescentou-se este interesse no mapa concetual.

Antes de mais, as crianças mais velhas contaram quantos bichos-da-seda existiam na caixa e fizeram um registo, para isso utilizaram lápis de cor e marcadores para desenharem a quantidade de bichos-da-seda existentes e, além disso, escrever o número. Esta contagem e o respetivo registo também serviu para que as crianças quando os fossem alimentar e limpar a caixa com os bichos-da-seda os contassem novamente para saber se todos continuavam vivos e, ainda, para que quando se transformassem em casulos, soubessem se ainda faltava alguma lagarta transformar-se. Quando alguma lagarta morria, as crianças faziam um x num desenho e atualizavam o número no cartaz que se afixou na caixa.

Figura 9 – A criança a fazer o registo dos bichos-da-seda.



Seguidamente, as crianças queriam conhecer e saber mais acerca dos bichos-da-seda, assim, em pequeno grupo, distribuiu-se as crianças numa mesa no espaço exterior e a estagiária explicou que o ciclo de vida dos bichos-da-seda é constituído por quatro fases: ovo, lagarta, casulo e mariposa. Os animais que eles tinham já estavam na segunda fase, e para avançarem para a terceira tinham que alimentá-los. Uma das crianças explicou aos colegas que os bichos-da-seda não comiam umas folhas quaisquer, tinham que ser folhas de amoreira. Em seguida, propôs-se às crianças desenharem como viam os bichos-da-seda e, depois de observá-los com ajuda de lupas, desenharem novamente para compararem os desenhos e perceber se tinham visto novos pormenores. Para isso, distribuiu-se uma folha dividida a meio, de um lado tinha o desenho de uma lupa com um x a vermelho em cima, com o intuito de ser o lado do desenho sem a observação com a lupa, e do outro lado tinha apenas o desenho de uma lupa e, ainda, lápis e

marcadores. De início, esta atividade não foi bem percebida por parte das crianças pois os desenhos das lupas confundiram-nos, mas após novas explicações, as crianças perceberam, no entanto queriam acabar rapidamente os desenhos para puderem ir observar com a lupa. Quando as crianças estavam a observá-los, a estagiária ia perguntando o que as crianças viam, ao que enunciaram quantas patas tinham, onde estaria a boca ou se tinham riscas. Algumas das crianças conseguiram vê-los a comer, ficando muito entusiasmadas e chamando os colegas para irem ver também. Nos desenhos que desenharam após verem os bichos-da-seda com a lupa, as crianças, em geral, desenharam animais maiores, com mais patas, com riscas e com boca, algo que não era visível nos desenhos iniciais. Quando acabaram, solicitou-se às crianças que referissem o que tinham visto com a lupa que não conseguiam ver a olho nu, ao que as crianças enunciaram os bichos-da-seda a comer, as riscas e, ainda, o pequeno rabinho. Dada esta nova descoberta das riscas, algumas crianças questionaram o porquê de alguns terem riscas e outros não, então a estagiária perguntou se alguma criança sabia. Visto que nenhuma sabia, explicou-se que as riscas eram os animais machos e as fêmeas os animais lisos, ou seja, sem riscas. Esta atividade tinha o objetivo de desenvolver o prazer em explorar e representar o que observam, mas também “aprofundar, relacionar e comunicar o que já conhece, bem como pelo contacto com novas situações que suscitam a sua curiosidade e o interesse por explorar, questionar descobrir e compreender” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 85).

De salientar que as lupas foram colocadas na área das Ciências e Matemática, à disposição para que as crianças as pudessem utilizar nos momentos de jogo espontâneo, uma vez que as crianças “gostam naturalmente de mexer, experimentar e observar as consequências das suas acções” (Martins et al., 2009, p. 21). Esta atividade repetiu-se com a outra metade do grupo, sendo que a única diferença foi a colocação de mais uma mesa para que as crianças estivessem mais à vontade. Na reflexão pós-ação, percebeu-se que a folha disponibilizada de início devia ter sido diferente, por exemplo, serem as crianças a desenharem a lupa, e assim era mais fácil perceberem a diferença com e sem lupa.

Dado o interesse do grupo em atividades físicas, organizou-se o grupo de crianças ao longo do espaço exterior para o “jogo da borboleta”. A estagiária explicou às crianças que iria colocar música, quando a música parasse, se iria dizer uma das fases do ciclo dos bichos-da-seda e eles tinham que demonstrar corporalmente essa fase. Inicialmente, a estagiária executou dando alguns exemplos, mas alertando que podiam fazer da maneira que quisessem, dizendo que nenhum dos movimentos estaria incorreto. Ao longo do jogo as crianças demonstraram

bastante criatividade, desde deitarem-se a demonstrar a fase da lagarta ou esticarem-se com os braços no ar, e na fase do ovo colocavam-se de cócaras todos encolhidos ou deitavam-se em posição fetal. Visto que existiam crianças mais tímidas, a díade aproximou-se dessas crianças e interagiu mais com elas, para que estas também participassem na atividade e não tivessem tanta vergonha em demonstrar as fases dos bichos-da-seda. A criança sinalizada demonstra bastante interesse na música, então esta foi uma forma de a incluir na atividade e no mesmo espaço que as restantes crianças. Desta forma, sempre que a estagiária colocava a música a tocar ela aproximava-se e dançava no meio dos colegas, quando parava deslocava-se para o parque. No entanto, como no local que estávamos tínhamos visão para o parque, permitimos que a criança se movimentasse livremente.

Além de terem sido abordados os conceitos acerca dos bichos-da-seda, as crianças desenvolveram a consciência e domínio do seu corpo, “o prazer do movimento numa relação consigo própria, com o espaço, com os outros e com os objetos” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 43), mas também a representação e orientação no espaço, essenciais para o desenvolvimento global da criança, em particular na aquisição de destrezas motoras, hábitos e atitudes indispensáveis para uma vida ativa e saudável. Para que o educador possa planificar atividades ajustadas e adequadas a essas mesmas fases, é importante conhecer as diferentes fases de desenvolvimento pelas quais as crianças passam, permitindo um desenvolvimento no que respeita aos vários domínios da criança (Gallahue, 2002).

Esta atividade ainda serviu de base para uma seguinte, em que as crianças desenharam estas mesmas fases e, posteriormente, colaram numa borboleta recortada pelas crianças e escreveram o nome. Como nem todas sabiam escrever o nome, aquelas que identificavam as letras, copiavam, nas restantes a díade escrevia.

Relativamente ao tema específico dos animais, optou-se por abordar os animais marinhos com a leitura da história “Será o mar o meu lugar?” que aborda a poluição dos mares e, em seguida, realizou-se um *PeddyPaper* no espaço exterior sobre a poluição e os animais marinhos que estavam em vias de extinção. Após esse jogo questionou-se as crianças sobre que animais gostariam de saber mais e de explorar de forma mais aprofundada, para isso optou-se por uma votação. Primeiramente espalharam-se as imagens de todos os animais do jogo e deu-se um marcador a cada criança. Em seguida, cada criança, pela ordem em que estavam sentados na área do tapete, votou no animal que queria saber mais. Após todas as crianças

votarem, em grande grupo contou-se o número de votos de cada animal e concluiu-se que os mais votados eram o cavalo-marinho, a baleia azul e o peixe donzela azul.

Figura 10 – A criança a colocar o seu voto, através de um marcador, no animal que preferia.



Visto que os animais marinhos estavam escolhidos, a díade propôs às crianças conhecerem melhor a gaivota, o melro e o papagaio, animais aéreos que também estavam presentes na história. As crianças ficaram contentes com a proposta uma vez que algumas delas tinham papagaios e melros como animais de estimação e gostavam de partilhar os seus conhecimentos com os colegas, e as gaivotas eram animais que estavam frequentemente no espaço escolar e no espaço envolvente.

Em relação aos animais terrestres, os três selecionados eram os que as crianças mais referiam nos seus momentos de relaxamento quando demonstravam os seus maiores interesses, curiosidades e conhecimentos, nomeadamente o gato, a chita e a zebra.

Depois de todos os animais estarem selecionados, a díade quis saber quais os conhecimentos e as curiosidades que as crianças tinham em relação a estes animais, para isso reuniu o grupo e, respeitando a vez de cada um, expunham aos colegas. Os aspetos mais referidos pelas crianças foram “A chita é o animal mais rápido”, “O meu papagaio repete o que o meu pai diz, e quando o manda calar ele assobia”, “Os animais do mar comem outros peixes e algas”, “A baleia é muito muito grande, e até pode comer pessoas” e “As gaivotas vivem no telhado da nossa escola”. Partindo destes aspetos, e uma vez que gostaríamos que as crianças pudessem visitar o Jardim Zoológico, o que não é permitido devido ao contexto de pandemia, fizemos uma visita *online* através dos vídeos disponibilizados pelo Jardim Zoológico de Lisboa no seu sítio da *Internet*. Durante os vídeos, foram feitas algumas pausas para explicar alguns aspetos do vídeo, nomeadamente nomes que as crianças podiam não conhecer e questões de interpretação como forma de entender se o grupo estaria a perceber. Nestes vídeos era referido a alimentação, a locomoção, o meio ambiente onde vivem, e ainda, algumas curiosidades acerca dos animais. Quando terminou a visualização dos vídeos, as crianças disseram que tinham gostado, e o que mais as surpreendeu foi a velocidade da chita, a quantidade de bigodes que o

gato tinha bem como para que serviam, e ainda, uma curiosidade acerca dos cavalos-marinhos, nomeadamente, a fêmea produz os ovos e na gestação passa os ovos para o macho e é ele a ficar com a barriga grande. Após estes novos conhecimentos, sugeriu-se ao grupo que escolhessem apenas um animal de cada meio ambiente para a realização de um registo para afixar na sala. Seguindo o mesmo método da votação anterior, as crianças escolheram a chita dos animais terrestres, o cavalo-marinho dos animais marinhos e o papagaio dos animais aéreos. Desta forma, atribuiu-se cada animal a um pequeno grupo de crianças. Uma vez que eram duas estagiárias e três animais, um dos grupos esteve em jogo espontâneo pelas áreas de interesse, enquanto os outros estiveram cada um com uma das estagiárias, trocando assim que os primeiros terminaram. Em primeiro lugar disponibilizou-se folhas brancas, lápis de cor e marcadores, e apresentou-se um esquema apenas com as palavras alimentação, habitat, revestimento, meio ambiente, locomoção e curiosidades. Foi sugerido a cada criança que escolhesse um ponto e fizesse um desenho que caracterizasse o seu animal naquele aspeto, por exemplo, no caso do papagaio as crianças desenharam sementes para o ponto da alimentação, a selva para o ponto do habitat, as penas como sendo o revestimento, nuvens para caracterizar o ambiente aéreo, também desenharam penas na locomoção e, ainda, nas curiosidades, a cauda bicuda e comprida da arara em contraste com a cauda mais curta e retangular do papagaio, algo que aprenderam com a visita *online*. Este trabalho foi feito com a ajuda das estagiárias que auxiliaram as crianças a refletir sobre o que viram nos vídeos e o que aprenderam no diálogo inicial para colocarem em prática no esquema. Depois dos desenhos terminados, cada criança recortou-o e colou-o por baixo da característica que tinha desenhado. Além das características, as crianças ainda desenharam o animal e escreveram a legenda dos seus desenhos. Uma vez que nem todas as crianças sabiam escrever, surgiram três formas diferentes de iniciação à escrita. Uma delas foi enunciar letra a letra e a criança escrever, isto nas crianças que já reconheciam o som de cada letra, no caso das crianças mais pequenas, a estagiária escrevia a palavra num papel e a criança copiava para o esquema ou, ainda, escrevia-se no esquema a lápis e a criança passava a marcador por cima. De salientar que o processo foi igual nos esquemas dos três animais.

Figura 11 – As crianças a construírem os esquemas dos animais.



Uma vez que cada criança realizou o esquema de apenas um animal, foi necessário reunir o grupo e apresentar todos os esquemas para que todas as crianças observassem os três esquemas e questionassem caso existisse alguma dúvida. Para isso a estagiária mostrou um esquema de cada vez e as crianças explicavam o que tinham desenhado para a alimentação, a locomoção, o revestimento, o habitat e o meio ambiente dos referidos animais. Sempre que existia alguma dúvida ou as crianças não chegassem a um acordo na resposta, pedia às restantes para explicar, caso soubessem, ou então explicava para que não restassem dúvidas.

A utilização de esquemas, bem como de mapas conceituais contribuem para uma aprendizagem ativa, promovendo uma melhor compreensão e organização de ideias, além de desenvolver o espírito crítico, a memorização e relações de hierarquia (Carrilho, 2012).

Para esta atividade a diferenciação pedagógica planeada foi a construção de um *puzzle* sobre animais. Esta escolha deveu-se a interesses demonstrados previamente, como a concentração da criança quando estava a construir *puzzles* associando os animais, um tema que a criança estava à vontade e se sentia confortável.

Para complementar os esquemas, realizou-se um mapa sonoro para a associação do som dos animais à respetiva imagem. Inicialmente distribuiu-se as crianças em várias filas na área do tapete de frente para o computador. Em seguida, a estagiária explicou que se iria fazer um jogo chamado mapa sonoro. Antes de avançar, o par pedagógico explicou em que consistia um mapa sonoro, uma vez que as crianças disseram que não sabiam o que era. Para isso associou-se ao mapa utilizado no *PeddyPaper*, em que as crianças perceberam que servia para encontrar algo através das representações presentes. Após essa associação, a estagiária perguntou qual a palavra que se lembravam quando diziam “sonoro”, em que algumas crianças referiram logo “som”. Assim sendo, a diáde explicou que o grupo iria ver imagens de vários animais no computador, ao mesmo tempo iriam ouvir sons que os animais reproduziam, e as crianças teriam que adivinhar qual o animal que o reproduzia. Apesar de colocar o cursor em

cima do gato, o som podia não corresponder, então pedia-se às crianças para enunciar o animal para fazer a associação corretamente. Surpreendendo a díade, a maioria das crianças adivinhou facilmente todos os animais, incluindo alguns animais marinhos, animais estes que as crianças têm menos contacto.

Uma vez que as crianças estavam alegres e motivadas, a estagiária propôs um novo jogo. Para isso as crianças em vez de estarem de frente para o computador tiveram que se colocar de costas. Nesse momento colocava-se dois ou três sons seguidos e as crianças diziam a ordem dos sons dos animais. De forma a articular com os esquemas das características dos animais, perguntava-se qual o habitat do animal referido, qual a sua alimentação, se tinha penas ou pelos, ou ainda se era doméstico ou selvagem. O seguimento deste jogo serviu para que todas as crianças participassem e aplicassem os seus conhecimentos, uma vez que nem todos realizaram os esquemas dos três animais.

De salientar que quando as crianças não acertavam na resposta, era o restante grupo, um de cada vez, que respondia e explicava ao colega o seu ponto de vista. Este jogo permitiu trabalhar uma das maiores dificuldades do grupo, esperar pela sua vez e dar a vez ao outro nos momentos de diálogo. O grupo como era bastante participativo e gostava de demonstrar o seu ponto de vista, sobrepunha-se a falar, o que causava alguma confusão. Neste jogo, tal como no momento de acolhimento, as estagiárias, sempre que isto acontecia, fazia como se não estivesse a ouvir e demonstrando que não era possível ouvir as ideias de todas as crianças quando falam todas ao mesmo tempo, por isso tentou-se sempre introduzir o dedo no ar em todas as atividades, para que se criasse esse hábito. Em algumas situações era necessário permanecer mais tempo nos diálogos do que o expectável, no entanto quis-se ouvir as crianças sempre que tinham alguma intervenção pertinente.

Ao longo desta atividade, a criança que foi sinalizada esteve atenta aos sons dos animais, reproduzindo-os e referindo a que animal pertencia. No entanto, para que não estivesse muito perto do computador, tocando nos animais que estariam no ecrã, foi-lhe disponibilizado blocos lógicos para que construísse animais. Esta estratégia deveu-se ao facto da díade ter observado esta criança a manusear este material para formar outras figuras geométricas ou objetos do seu interesse, assim partiu de um interesse da criança e adaptou-o ao tema específico dos animais. Para isso, um elemento do par pedagógico e a assistente operacional auxiliaram a criança, demonstrando como se fazia para que a criança reproduzisse. Apesar de a criança não

demonstrar interesse em todas as figuras dos animais, foi possível a construção dos animais que a criança gostava.

No que diz respeito à avaliação, e apesar de não ter existido nenhuma divulgação final do projeto, a família foi sempre acompanhando as atividades das crianças via *Whatsapp* através de imagens representativas da atividade e um breve resumo. A partir daí era recebido um retorno bastante positivo, aliás, sempre que era necessário algum material, a maioria dos pais foi bastante acessível colaborando favoravelmente. Além disso, as atividades que envolviam a construção de materiais mais volumosos e difíceis de arquivar, as crianças levavam para suas casas, como por exemplo, os papagaios, as borboletas, os carros construídos com materiais reciclados ou os dedoches. Assim, nestes dias era possível ver o entusiasmo das famílias e das próprias crianças a contarem o que se tinha sucedido até chegar àquele material.

Ainda assim, a díade organizou um conjunto de fotografias das crianças em atividades orientadas e em jogo lúdico e transferiu para as *PENs* de todas as crianças para ficarem com um registo e uma recordação do percurso realizado ao longo do ano letivo.

Uma vez que a restante comunidade escolar, nomeadamente as crianças da outra sala e a educadora, também participaram em algumas atividades, como as germinações e as plantações, também foi perceptível a reação destes às nossas atividades, dando sempre um retorno bastante positivo. A par disso, era realizado com as crianças a reflexão e avaliação do trabalho realizado ao longo do dia, onde se refletia o que tinha corrido bem, o que podia ter sido melhor, quais as preferências das crianças relativamente ao que tinham realizado naquele dia e onde se pretendia ouvir o que as crianças gostavam de fazer no seguimento da atividade, do tema específico ou dos recursos construídos. Para Hohmann e Weikart (2011), o docente, ao ter em atenção os interesses e necessidades das crianças, ao ouvi-las, ao procurar saber o que sentem, estas ficam totalmente motivadas para concretizar uma multiplicidade de atividades, quer propostas pelo/a docente, quer por elas mesmas.

Considera-se relevante salientar que permaneceu a continuidade do projeto, uma vez que reflete os interesses das crianças na Natureza. Desta forma, existe a ideia de reformular o espaço exterior do Jardim de Infância, incluindo mais elementos naturais, como troncos, caixa de areia, um lago para a tartaruga de estimação, mais espaços verdes e, ainda, mesas e bancos para o tornar mais confortável e útil para os lanches no exterior. Tudo isto para ir ao encontro das necessidades e dos interesses das crianças que por lá passam.

METARREFLEXÃO

O trajeto que deu vida à PES encheu-se de desafios, que exigiram uma evolução pessoal vincada, baseada num trabalho colaborativo sobre um suporte de confiança e respeito mútuo, ao qual se juntou a consulta de documentos teóricos e legais que ofereceram as ferramentas necessárias à adequação e justificação do trabalho desenvolvido. Neste sentido, considera-se fundamental a realização de uma reflexão e análise retrospectiva acerca do percurso pedagógico desenvolvido no decorrer da PES.

No decorrer do percurso, surgiram ansiedades e receios, mas que, ao longo de tempo, começaram a ser minimizados com o apoio dos docentes cooperantes, que sempre demonstraram uma abertura para a participação ativa da díade no contexto, e ainda com a ajuda do par pedagógico e das professoras supervisoras, que desde o início apoiaram a mestranda nas suas dúvidas.

O percurso de estágio nas duas valências foi importante para terminar esta etapa de formação, na medida em que proporcionou aprendizagens pela experiência, em que a participação e o envolvimento ativo da mestranda se traduzem num olhar retrospectivo, em saberes significativos, sejam eles científicos, culturais, pedagógicos e/ou didáticos (Ribeiro, 2020).

Para além do crescimento pessoal e profissional, a formação inicial é o início de uma etapa de formação que abre portas para uma profissão que exige formação contínua dada as mudanças sociais que acontecem na sociedade.

Deste modo, a mestranda teve oportunidade de contactar com situações reais: observando para aprender o real, planificando para intervir no real, refletindo para compreender o real e sentir-se educadora e professora. Neste contexto, os pilares da formação de professores (Estrela, 1994) e os pilares da educação, o aprender a conhecer, o aprender a fazer, o aprender a viver juntos e o aprender a ser (Delors et al., 1996), traduzem-se em estratégias que ajudam a aprender a aprender, desenvolvendo oportunidades para resolução dos problemas nas mais variadas situações e para convivência em sociedade, enquanto ser capaz de agir de forma autónoma, responsável e com discernimento.

A formação de um perfil duplo contribuiu de forma significativa para a construção de saberes específicos de cada nível educativo, que possibilitam o desenvolvimento de competências fundamentais para uma maior adequação na resposta dada às transições e à

continuidade educativa. Efetivamente, a transição educativa entre a EPE e o 1.º CEB é uma das mais significantes, por isso “cabe ao educador e ao professor a função de uma permanente vigilância investigativa, envolvendo uma atitude de observação, questionamento e reflexão crítica sobre a adequação entre os objetivos formativos, os métodos adotados e os progressos das crianças” (Ribeiro, Sá & Quadros-Flores, 2018, p. 326).

Ao longo do trabalho foi importante conhecer os interesses, dificuldades e necessidades das crianças para promover uma escola inclusiva e significativa, sendo que se observou, se escutou e se refletiu de forma a recolher o máximo de informação, para assim fazer uma planificação adequada ao grupo, proporcionando momentos de aprendizagens com sentido para as crianças. Além disso, atendeu-se não só à construção de saberes, como também ao desenvolvimento de competências relevantes para esta faixa etária. Ser educador e professor é poder olhar todas as crianças no sentido em que estas possam crescer como cidadãos conscientes, críticos e participativos. Como referem Lopes da Silva, Marques, Mata e Rosa (2016), é ao educador que cabe planejar situações de aprendizagem, considerando a diferenciação pedagógica para que possam desafiar, interessar e estimular cada criança a níveis de realização mais elevados. Neste contexto, a seleção de estratégias pedagógicas e de recursos didáticos é fundamental para um processo de aprendizagem facilitador da compreensão e intervenção na realidade. Um ensino baseado em projetos e que envolve as crianças no saber-fazer pela descoberta e no encontro de soluções fomenta e sustenta a sua curiosidade e estimula o perfil de aluno investigador. Aqui surge o papel do docente, que num compromisso ético com a profissão, facilita o ambiente de aprendizagem para todas as crianças, defendendo a equidade e a oportunidade de crescimento holístico. Além disso, estimular a autodescoberta e a auto e heteroavaliação permite o conhecimento de si e dos outros, fundamental num saber estar social.

Este período de pandemia trouxe consigo algumas fragilidades, nomeadamente o contacto, tanto entre crianças, como com estagiárias e docentes, mas também a incerteza do amanhã, pois a qualquer momento podia haver a necessidade de alterar estratégias e recursos presenciais para remotos. Apesar destes contratemplos, este período pandémico permitiu recriar novos modos de ensinar e novas ferramentas que fossem ao encontro das necessidades e interesses das crianças, uma vez que também estes interesses mudaram após os confinamentos. Desta forma, isso exigiu novos modos de ensinar a aprender, sendo que ensinar a pensar é fundamental para serem cidadãos pró-ativos numa era em mudança.

Foram várias e significativas as experiências em contexto de estágio que contribuíram para a mobilização de saberes pedagógicos e didáticos na construção dos saberes experienciais. Através desta conquista, a mestranda sente que se tornou numa pessoa mais segura e confiante de si própria, e deve-o muito às pessoas que estiveram no processo de formação, assim como ao par pedagógico que foi a peça fundamental para conseguir terminar esta etapa, que sempre apoiou e deu força para seguir em frente e para lutar sempre pelo que pretendia alcançar, tendo sempre em mente que o docente reflexivo é “aquele que pensa no que faz, que é comprometido com a profissão e se sente autónomo, capaz de tomar decisões e ter opiniões” (Alarcão, 2007, p. 10).

Concluída a PES, salienta-se o papel preponderante de um educador ou professor que acompanha e participa no desenvolvimento de cada uma das suas crianças. É neste sentido que contribui e emerge a gratificação deste perfil duplo. Acredita-se que é nesta interação de saberes que permanece o desenvolvimento da função docente, acompanhada não só por uma postura crítica e reflexiva, mas também pela necessidade de uma aprendizagem contínua ao longo da vida. Reforça-se com a ideia que educar nesta nova era é aprimorar as capacidades dos docentes e transformar as tecnologias com intencionalidade educativa para potencializar o desafio da aprendizagem, não esquecendo a importância do lúdico e do brincar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrantes, P. (2001). *Reorganização Curricular do Ensino Básico – Princípios, Medidas e Implicações*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Alarcão, I. (1996). Ser professor reflexivo. In I. Alarcão (Ed.), *Formação reflexiva de professores: Estratégias de supervisão* (pp. 173-189). Porto Editora.
- Alarcão, I. (2007). *Professores Reflexivos em uma Escola Reflexiva*. Cortez Editora.
- Alves, C., & Vilhena, L. (2008). *Do Pré-Escolar para o 1º Ano do 1º Ciclo do Ensino Básico – Que mecanismos são utilizados?*. Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti do Instituto Politécnico do Porto.
- André, C. (2018). O pensamento computacional como estratégia de aprendizagem, autoria digital e construção da cidadania. In TECCOGS – *Revista Digital de Tecnologias Cognitivas* 18, 94 – 109.
- Araújo, M., Monteiro, H., & Lopes, J. (2019). *InfantiCidades: Pelo direito a Brincar*. Edição ESE – P. Porto.
- Bação, M. (2019). *A abordagem STEM em contexto de Educação de Infância: Práticas e desafios de uma jovem educadora*. Relatório do projeto. Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.
- Bacich, L., & Moran, J. (Orgs.). (2018). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Penso Editora.
- Barbosa, A. G. (2012). Contributos para Pedagogia Social: Neuroética, Educação Vagarosa e Ubuntu. In *Cadernos de Pedagogia Social* 4, 197-219. Publicação anual da Faculdade de Educação e Psicologia da Universidade Católica Portuguesa.
- Barbosa, M. (2004). *A educação para a cidadania nos programas e manuais escolares de história e geografia de Portugal e História – 2.º e 3.º ciclos do ensino básico: da reforma curricular (1989) à reorganização curricular*. Universidade do Minho.
- Bento, G., & Portugal, G. (2016). Valorizando o espaço exterior e inovando práticas pedagógicas em educação de infância. *Revista Ibero-Americana De Educação* 72, 85-104.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2018). *Sala de aula invertida: Uma metodologia ativa de aprendizagem*. LTC.
- Blanco, E., & Silva, B. (1993). Tecnologia educativa em Portugal: Conceito, origens, evolução, áreas de intervenção e investigação. *Revista Portuguesa de Educação* 6, (3), 37-55.

- Blatchford, I. (2004). *Manual de Desenvolvimento Curricular Para a Educação de Infância*. Texto Editora.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação. Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Borrás, L. (2001). *Os docentes do 1º e 2º Ciclos do ensino básico – Recursos e técnicas para a formação no ensino XXI*. Marina Editores.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: experiments by nature and design*. USA: Harvard University Press.
- Bruner, J. (2000). *Cultura da educação*. Edições 70.
- 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.
- Cardoso, S. (2018). *A transição educativa entre a educação pré-escolar e o 1.º ciclo do ensino básico*. Tese de mestrado. Escola Superior de Educação João de Deus.
- Carmo, B. (2013). *A robótica educativa no desenvolvimento do raciocínio matemático*. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Educação e Comunicação da Universidade do Algarve.
- Carrilho, F. (2012). *Métodos e Técnicas de Estudo*. Editorial Presença.
- Castro, J. (2013). *Aprendizagem pela internet na formação docente continuada para a gestão da violência na escola*. Dissertação de Mestrado. Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba.
- Castro, J., & Rodrigues, M. (2008). *Sentido de número e organização de dados: Textos de apoio para educadores de infância*. Direção – Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. Ministério da Educação.
- Castro, R., Rodrigues, A., & Silva, J. (1999) *Manual Escolar. Estatuto, funções, história*. Universidade do Minho.
- Chamorro, M. (2003). *Didática de las matemáticas para primária*. Pearson Educación.
- Cosme, A., & Trindade, R. (2012). *A gestão curricular como um desafio epistemológico: a diferenciação educativa em debate*. *Interacções* 22, 62-82.
- Costa, F., & Carvalho, A. (2006) *WebQuests: Oportunidades para Alunos e Professores*. In A., Carvalho (Org.), *Actas do Encontro sobre WebQuest* 8-18. CIEEd.

- Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., & Vieira, S. (2009). Investigação-acção: metodologia preferencial nas práticas educativas. *Revista Psicologia, Educação e Cultura* 13, (2), 355- 379.
- Cruz, A. (2012). *A articulação curricular entre a Educação Pré-Escolar e o 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Tese de mestrado. Escola Superior de Educação de Portalegre do Instituto Politécnico de Portalegre.
- Direção-Geral de Educação-MEC. (2018). *Aprendizagens Essenciais de Português 1º ano*. Ministério da Educação.
- Delors, J., Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Geremek, B., Chung, F., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Quero, M., Savané, M., Singh, K., Stavenhagen, R., Suhr, M., & Nanzhao, Z. (1996). *Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI*. Edições ASA.
- Edwards, C., Forman, G., & Gandini, L. (2016). *As cem linguagens da criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância*. Penso Editora.
- Erickson, D., & Ernest, J. (2011). The real benefits of nature play every day. *Exchange* 33, (4), 97-99.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma estratégia de Formação de Professores (4.ª ed)*. Porto Editora.
- Ferreira, C. (2009). A avaliação na metodologia de trabalho de projecto: uma experiência na formação de professores. *Revista Portuguesa de Pedagogia* 43, (1), 143-167. http://dx.doi.org/10.14195/1647-8614_43-1_7.
- Ferreira, J., & Barata, C. (2008). Ensino Básico: 2.º ciclo. In J. Pacheco (Org.). *Organização Curricular Portuguesa* (pp. 129-189). Porto Editora.
- Folque, M., Bettencourt, M., & Ricardo, M. (2015). A prática educativa na creche e o modelo pedagógico do MEM. *Escola Moderna* 3, (6), 13-33.
- Formosinho, J., & Oliveira-Formosinho, J. (2014). A educação infantil em Portugal: visão panorâmica e evolução da política educativa. In C. M. Guimarães, M. J. Cardona & D. R. de Oliveira (Orgs.), *Fundamentos e práticas de avaliação na educação infantil* (pp. 25-56). Editora Mediação.
- Formosinho, J., Monge, G., & Oliveira-Formosinho, J. (Orgs.). (2016). *Transição entre ciclos educativos: Uma investigação praxeológica*. Porto Editora.
- Freire, P. (2004). *Pedagogia do oprimido* (38ª ed.) Paz e Terra.

- Gallahue, D. (2002). Desenvolvimento motor e aquisição da competência motora na infância. In Bernard Spodek (Org.). *Manual de Investigação em Educação de Infância* 49-83. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Gouveia, J. (2009). *Hábitos de leitura em crianças e adolescentes: Um estudo de caso em alunos do segundo e terceiro ciclos do Ensino Básico*. Tese de Mestrado. Universidade Portucalense Infante D. Henrique.
- Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança: O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Editor: McGraw Hill.
- Herdeiro, R. & Lopes da Silva, A. (2008). Práticas reflexivas: uma estratégia de desenvolvimento profissional dos docentes. In *ANAIS (Actas) do IV Colóquio Luso-Brasileiro, VIII Colóquio sobre Questões Curriculares: Currículo, Teorias, Métodos*.
- Hohmann, M., Banet, B., & Weikart, D. (1979). *A Criança em Acção*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M., & Weikart, D. P. (2011). *Educar a criança* (6ª ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hugo, M. & Backlund, J. (2018). The paradox of the Flipped Classroom: one method, many intentions. In *Problems of Education in the 21st Century* 76, (4), 451-464.
- Lemos, A. (2017). *A teoria das inteligências múltiplas: Um Contributo para a Organização Curricular na Educação Pré-Escolar*. Instituto Superior de Educação e Ciências de Lisboa.
- Libâneo, J. (2013). *Didática* (2.ª ed.). Cortez Editora.
- Lima, L. (1998). *A Escola como Organização e a Participação na Organização Escolar – Um estudo da Escola Secundária em Portugal (1974-1988)*. (2ª ed.). Instituto de Educação e Psicologia – Centro de Estudos em Educação e Psicologia – Universidade do Minho.
- Lino, D. (2013). O Modelo Pedagógico de Reggio Emilia. In J. Oliveira- Formosinho (Org.), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância: Construindo uma práxis de participação* (pp. 93 – 122). (3.ª ed.). Porto Editora.
- Lopes da Silva, M. (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/DGE.
- Malaguzzi, L. (2001). *La educación infantil en Reggio Emilia*. Octaedro.
- 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.

- Marchão, A. (2013). O lugar dos livros no jardim de infância. *Aprender* 33, 25–34. <http://hdl.handle.net/10400.26/10171>.
- 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.
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A., Couceiro, F., & Pereira, S. (2009). *Despertar para a Ciência: actividades dos 3 aos 6*. Ministério da Educação. Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Marques, A. (2008). *Utilização pedagógica de mapas mentais e de mapas conceptuais*. Dissertação de mestrado. Universidade Aberta.
- Martínez, M., & Garay, F. (2015). *La investigación como forma de desarrollo profesinal docente: Retos y perspectivas*. *Scielo* 41, (2) 389–399. <http://doi.org/10.4067/S0718-07052015000200023>.
- Maximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Acção*. Porto Editora.
- Ministério da Educação. (2018). *Aprendizagens Essenciais do 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Ministério da Educação.
- Moreira M., & Ostermann, F. (1999). *Teorias Construtivistas*. Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Morgado, J. (1999). *A relação pedagógica*. Editorial Presença.
- Morgado, J. (2004). *Manuais escolares. Contributo para uma análise*. Porto editora.
- Neto, C., & Lopes, F. (2018). *Brincar em todo o lado*. Câmara Municipal de Cascais/Associação de Profissionais de Educação de Infância.
- Neto, C. (2020). *Libertem as crianças – A urgência de brincar e ser ativo*. Contraponto.
- Niza, S. (2013). O Modelo Curricular da Educação Pré-Escolar da Escola Moderna Portuguesa. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância: Construindo uma práxis de participação* (pp. 123–142). (3.ª ed.). Porto Editora.
- Nóvoa, A. (1991). Concepções e práticas de formação contínua de professores. In A. Nóvoa (Org.), *Formação contínua de professores: realidades e perspectivas* (pp. 5–38). Universidade de Aveiro.
- Nóvoa, A. (2018, agosto 23). *O professor e os desafios da docência na atualidade* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3FijYmDV-ng&t=1605s>
- Oliveira, E. (2016). *Pensamento computacional e robótica: Um estudo sobre habilidades desenvolvidas em oficinas de robótica educacional*. Universidade Federal da Paraíba.

- Oliveira-Formosinho, J. (2007). *Pedagogia(s) da infância: reconstruindo uma práxis de participação*. In J. Oliveira-Formosinho, T. Kishimoto, & M. Pinazza (org.), *Pedagogia(s) da Infância: Dialogando com o Passado, construindo o Futuro* (pp. 13-36). Artmed.
- Oliveira-Formosinho, J. (2013). A Contextualização do Modelo Curricular HighScope no Âmbito do Projeto Infância. In J. Oliveira-Formosinho (Org.), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância. Construindo uma práxis da participação* (4.^a ed), (pp. 61-108). Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J., & Formosinho, J. (2012). *Pedagogia-em-Participação: A Perspetiva Educativa da Associação Criança*. Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J., Spodek, B., Brown, P., Lino, D., & Niza, S. (1996). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância*. Porto Editora.
- Oliveira-Martins, G. (Coord.) (2017). *Perfil dos Alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Educação.
- Oliveira, S., & Cardoso, E. (2009). Novas Perspectivas no Ensino da Língua inglesa: Blogues e Podcasts. *Educação, Formação & Tecnologias* 2, (1), 87-101.
- Oven, M. (2015). *Educar com Mindfulness*. Porto Editora.
- Pacheco, J. (2000). Flexibilização curricular: algumas interrogações. In J. Pacheco (Org.). *Políticas de Integração Curricular* (pp. 127-145). Porto Editora.
- Pacheco, J. (2001). *Currículo: teoria e práxis*. (2^a Ed.). Porto Editora.
- Papert, S. (1993). *The children's machine: rethinking school in the age of the computer*. Harvester/Wheatsheaf.
- Papert, S. (2008). *A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Piaget, J. (1995). *Desenvolvimento e aprendizagem*. Porto Alegre: UFRGS/FACED/DEBAS.
- Pires, P. (2010). A Investigação-acção como suporte ao desenvolvimento profissional docente. *EDUSER: revista de educação* 22, (2), 66-83. ISSN 1645-4775.
- Portugal, G. & Laevers, F. (2010). *Avaliação em Educação Pré-Escolar - Sistema de Acompanhamento das Crianças*. Porto Editora.
- Post, J. & Hohmann, M. (2011). *Educação de Bebés em Infantários - Cuidados e Primeiras Aprendizagens*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Quadros-Flores, P., Flores, A., Ramos, A., & Peres, A. (2019). Deles para eles: quando os processos se tornam produtos e de novo processos. In A. J. Osório, M. J. Gomes, & A. L.

- Valente (Orgs.), *Challenges 2019: Desafios da Inteligência Artificial, Artificial Intelligence Challenges* (pp. 885–894). Universidade do Minho, Centro de Competência.
- Quaresma, P. (2007). *Concepção e exploração de uma webquest para a introdução ao ensino da física*. Dissertação de mestrado. Universidade de Aveiro.
- Raya, M., Lamb, T., & Vieira, F. (2007). *Pedagogia para a Autonomia na Educação em Línguas na Europa. Para um quadro de referência do desenvolvimento do aluno e do professor*. Authentik Language Learning Resources Ltd.
- Reis, C., Sarmiento, H., & Zaramella, V. (2014). *Ferramenta de auxílio ao desenvolvimento do pensamento computacional: uma plataforma robótica controlada por smartphone*. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
- Ribeiro, A. (1999). *Desenvolvimento Curricular*. Educação Hoje. (8.^a ed.). Texto Editora.
- Ribeiro, C. (2013). *O Trabalho de Grupo Cooperativo nas disciplinas de História e de Geografia*. Tese de mestrado. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Ribeiro, C., Coutinho, C., & Costa, M. (2011). *A robótica educativa como ferramenta pedagógica na resolução de problemas de matemática no ensino básico*. In Actas do CISTI'2011 – 6^a Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação. Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação.
- Ribeiro, D., Sá, S., & Quadros-Flores, P. (2018). *Transição da educação pré- e s c o l a r para o 1.º Ciclo do Ensino Básico. (INCTE) III Encontro Internacional de Formação na Docência: livro de atas*, (pp. 324–333). Instituto Politécnico de Bragança.
- Ribeiro, D., Claro, L., & Nunes, S. (2007). Diários colaborativos de formação: A co-construção de saberes profissionais pela pluralidade de sentidos. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. Duarte da Silva & L. Almeida (Eds.), *Libro de Actas do Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 3115–3127). Universidade da Coruña.
- Ribeiro, D. (2020). *Ficha da Unidade Curricular de Prática Educativa Supervisionada – Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto.
- Ricardo, E. (2013). *Educação a distância: professores-autores em tempos de cibercultura*. Atla.
- Rodrigues, M. I. (2005). Do jardim de Infância à Escola: estudo longitudinal duma coorte de alunos, *Interacções* 1, 7–24.
- Rodrigues, M. (2012). *Os desafios da política de educação no século XXI* 68, 171–176. (Online). Mundos Sociais. <http://journals.openedition.org/spp/904>.

- Rogers, C. (1980). *Um Jeito de Ser*. E.P.U.
- Roldão, C. (2007). Colaborar é preciso – Questões de qualidade e eficácia no trabalho dos professores. *Revista Noésis* 1, (71), 24-29.
- Sanches, L. (2016). *Mindfulness para Pais*. Manuscrito.
- Santo, E. (2006). Os manuais escolares, a construção de saberes e a autonomia dos alunos. Auscultação a alunos e professores. *Revista Lusófona de Educação* 8, (8), 103-115.
- Santos, C., & Liquito, C. (2017). *O Mundo das Palavras- Aplicação do Método das 28 Palavras*. Porto Editora.
- Santos, E. (2013). *Contributos da Atividade Física em Contexto de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Relatório de Estágio. Universidade dos Açores.
- Santos, S. (2004). *Formação continuada numa perspectiva de mudança pessoal e profissional* 31, 39-74. Sitientibus.
- Sarmiento, T. (2008). *Educadoras de Infância e Agrupamentos Escolares – Em vias de (re)construção identitária? Atas do 1º Congresso Internacional em Estudos da Criança*. Instituto de Estudos da Criança, Universidade do Minho.
- Schon, D. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In A. Nóvoa (Ed.), *Os professores e a sua formação* (pp. 71-91). Publicações Dom Quixote.
- Schon, D. (2000). *Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Artmed.
- Sebastião, L. (2007). *A formação de professores e educadores em Portugal: reflexões em torno de uma quimera*, Educação para o sucesso: políticas e actores (pp. 192-200). Conferências Plenárias e Painéis, IX Congresso da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, Universidade da Madeira.
- Serra, C. (2004). *Currículo na Educação Pré-Escolar e Articulação Curricular com o 1º Ciclo do Ensino Básico* (Vol. 21). Porto Editora.
- Silva, P. (2009). Crianças e comunidades como actores sociais: uma reflexão sociológica no âmbito da interacção entre escolas e famílias. In T. Sarmiento, F. Ferreira, P. Silva, & R. Madeira, *Infância, família e comunidade: As crianças como actores sociais*, (pp. 17-42). Porto Editora.
- Silva, M. (2017). *A diferenciação pedagógica como estratégia promotora do ensino-aprendizagem do Português*. Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.
- Siqueira, H. (2003). *Novo paradigma informacional*. Artigo publicado no Jornal "A Razão".

- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Editora Vozes.
- Tomlinson, C. (2008). *Diferenciação pedagógica e diversidade*. Porto Editora.
- Tomlinson, C., & Allan, S. (2002). *Liderar projectos de diferenciação pedagógica*. Edições ASA.
- Trindade, R., & Cosme, A. (2010). *Educar e aprender na Escola: Questões, desafios e respostas pedagógicas*. Fundação Manuel Leão.
- UNESCO. (1994). *Declaração de Salamanca: Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais*.
- UNESCO. (2003). *Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI: destaques*. Brasília.
- UNESCO. (2020). *La educación en tempos de la pandemia de COVID-19*.
- UNICEF. (2019). *Convenção sobre os Direitos da Criança e Protocolos Facultativos*.
- Varela, B. (2013). *Evolução dos paradigmas educacionais e “novas” tendências nas abordagens pedagógico-didáticas*. Seminário de Formação de Professores do ISPTEC em Currículo e Didática do Ensino Superior.
https://www.researchgate.net/publication/269463473_Evolucao_dos_paradigmas_educacionais_e_novas_tendencias_nas_abordagens_pedagogico-didaticas.
- Vasconcelos, T., Rocha, C., Loureiro, C., Castro, J., Menau, J., Sousa, O., & Alves, S. (2012). *Trabalho por projectos na educação de infância: mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Direção-Geral da Educação.
- Vieira, F. (1998). *Autonomia na aprendizagem da língua estrangeira: uma intervenção pedagógica em contexto escolar*. Centro de estudos em Educação e Psicologia do Instituto de Educação e Psicologia da Universidade do Minho.
- Vilar, M. (2016). *O Plano Nacional de Leitura: fundamentos e resultados*. Tese de doutoramento. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.
- Wing, J. (2008). *Computational thinking and thinking about computing*. *Philosophical Transactions of The Royal Society* 366, 3717–3725.
- Zabalza, M. (1992a). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Edições Asa.
- Zabalza, M. (1992b). *Didáctica da Educação Infantil*. Edições Asa.
- Zabalza, M. (1998). *Qualidade em Educação Infantil*. Artmed.
- Zabalza, M. (2004). *Práticas Educativas en la Educación Infantil – Transversalidad y transiciones, Infancia e Educação – Investigação e Práticas* 6, 7–26.

LEGISLAÇÃO E OUTROS DOCUMENTOS

Agrupamento de Escolas (2018–2021). *Projeto Educativo*. V.N.G.

Agrupamento de Escolas (2019/2020) *Plano Curricular de Turma*.

Agrupamento de Escolas (2020/2021) *Projeto Curricular de Grupo*.

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

Circular n.º 17/DSDC/DEPEB/2007, de 10 de outubro – *Gestão do Currículo na Educação Pré-escolar*.

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

Decreto-Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto. Diário da República n.º 201/2001– I 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– I série – A. Ministério da Educação. Lisboa. *Aprova os perfis específicos de desempenho profissional do educador de infância e do professor do 1.º ciclo do ensino básico*.

Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março. Diário da República n.º 60/2006– I série – A. Ministério da Educação. Lisboa. *Aprova o regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior*.

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 137/2012, de 2 de julho. Diário da República n.º 126/2012, I Série. Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio. Diário da República n.º 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 17/2016, de 4 de abril. Diário da República n.º 65/2016, I Série. Ministério da Educação. Lisboa.

Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho. Diário da República n.º 129/2018 – I Série – A. Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa. *Regime jurídico da educação inclusiva*.

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

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

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

M

MESTRADO

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

Relatório de Estágio
Sandra Filipa Morais da Silva

