

M

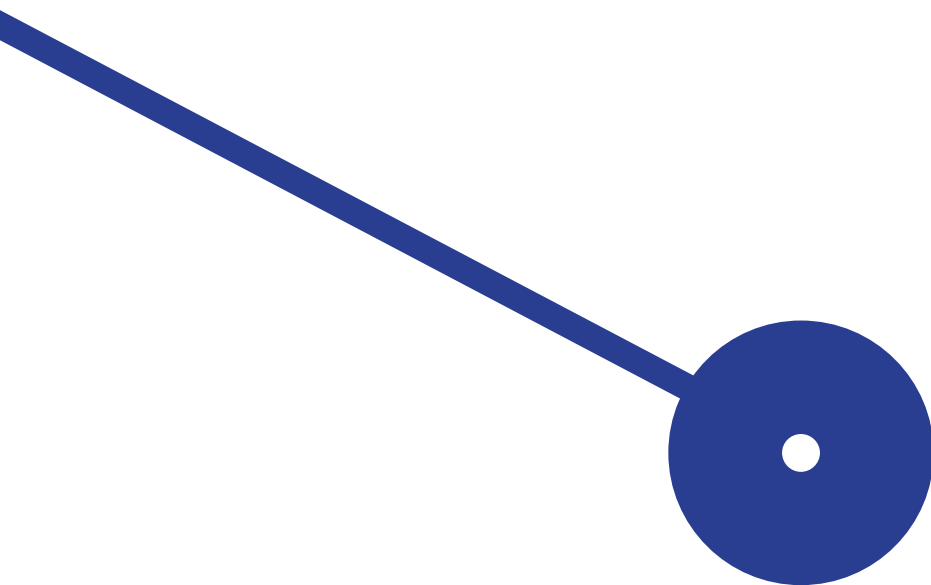
MESTRADO

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

Relatório de Estágio

Bárbara Filipa de Sousa
Teixeira

07/2021



Politécnico do Porto

Escola Superior de Educação

Bárbara Filipa de Sousa Teixeira

Relatório de Estágio

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

Bárbara Filipa de Sousa Teixeira

Relatório de Estágio

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

Dedico este trabalho ao meu avô e padrinho tão querido, Joaquim Carvalho de Sousa, onde quer que esteja, sei que ficaria orgulhoso.

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho, parte do processo de formação e profissionalização de perfil duplo (educadora e professora), representa um marco na minha vida que será essencial para abraçar novos desafios e a nova etapa há de vir, sendo que o caminho percorrido até aqui não teria sido possível sem as várias pessoas que me acompanharam e às quais tenho a alegria e o prazer de mencionar nos próximos parágrafos.

Aos meus pais, à minha avó Ana, às minhas amigas Rita, Sandra e Joana, por acreditarem em mim e me acompanharem e encorajarem nos momentos mais difíceis desta caminhada.

Ao meu par pedagógico, à minha querida amiga Joana Guimarães, com quem partilhei momentos de alegria, tristeza, frustração e conquistas ao longo destes 5 anos de formação, e que terá para sempre um lugar no meu coração. Sem o seu apoio, nada disto teria sido possível.

Às supervisoras institucionais, Doutora Paula Quadros-Flores e Doutora Margarida Marta, por toda a disponibilidade, orientação, partilha de saberes e críticas construtivas que contribuíram para um constante aperfeiçoamento da prática desenvolvida e uma evolução pessoal e profissional.

À professora e educadora cooperantes e também a todas as crianças do contexto educativo, por todo o conhecimento, respeito e amizade partilhados, que recordarei sempre com carinho.

A todos os docentes e restantes profissionais da ação educativa da ESE e do contexto onde foi desenvolvido o estágio, que ao longo de toda a minha formação contribuíram também para o desenvolvimento da pessoa que sou hoje.

A todas as pessoas que de algum modo contribuíram para a realização deste trabalho.

O meu muito obrigada!

RESUMO ANALÍTICO

Inscrevendo-se numa perspetiva da construção colaborativa dos saberes profissionais, a Prática Educativa Supervisionada (PES) visa a mobilização de saberes pedagógicos, científicos, culturais e de investigação no desenvolvimento da mesma, permitindo a sua adequação à singularidade dos contextos pedagógicos. Por conseguinte, o presente relatório advém do percurso desenvolvido nos contextos de estágio de Educação Pré-Escolar (EPE) e do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), no âmbito da formação inicial docente de perfil duplo (Decreto-Lei n.º 79/2014, de 14 de maio).

Para a construção de uma atitude reflexiva e indagadora foi fulcral o desenvolvimento de um quadro teórico e legal, que permitiu a consolidação de competências pessoais e socioprofissionais, através da problematização das exigências da profissão docente, inerente à obtenção do grau de mestre em EPE e Ensino do 1.º CEB.

Todo o trabalho desenvolvido ao longo da PES, sustentado no processo cíclico de observação, planificação, ação, reflexão e avaliação, intrínseco à metodologia de investigação-ação adotada, revelou-se basilar ao desenvolvimento do saber pensar e agir para uma educação inclusiva e equitativa. Ademais, apoiada numa dimensão colaborativa, toda a prática educativa foi desenvolvida através da partilha de ideias e de saberes entre a díade, com as supervisoras, com a equipa pedagógica e com as famílias das crianças, interações vitais ao desenvolvimento das estratégias de aprendizagem significativas e contextualizadas.

Concomitantemente, foi também vital ao desenvolvimento da prática pedagógica o respeito e a atenção aos interesses das crianças, sendo-lhes atribuído um papel ativo e participativo, crucial à construção do seu próprio conhecimento, num paradigma socioconstrutivista.

Palavras-chave: Aprendizagem reflexiva; Prática educativa; Paradigma Socioconstrutivista; Formação inicial docente; Metodologia de investigação-ação.

ABSTRACT

From a perspective of collaborative construction of professional knowledge, Supervised Educational Practice aims at mobilizing pedagogical, scientific, cultural and research knowledge in its development, allowing for its adaptation to the singularity of educational contexts. Therefore, this internship report stems from the path developed in the internship contexts. Therefore, this internship report stems from the course developed in the contexts of the Pre-School Education and the 1st Cycle of Basic Education internship, within the scope of initial teacher training, under the initial teacher training dual profile (Decree-Law No. 79/2014 of 14 May).

To build a reflective and inquiring attitude, the development of a theoretical and legal framework was essential, which allowed for the consolidation of personal and socio-professional skills, through the problematization of the demands of the teaching profession, inherent to obtaining the Master's degree in Early Childhood Education and Primary School Teaching.

Thus, all the work developed throughout the curricular unit of PES, sustained in the cyclical process of observation, planning, action, reflection, and evaluation, intrinsic to the action research methodology adopted, proved to be essential to the development of knowledge to think and act for an inclusive and equitable education. Furthermore, supported by a collaborative dimension, the whole educational practice was planned and developed through the sharing of ideas and knowledge between the dyad, with the supervisors, the pedagogical team and the children's families, vital interactions for the development of significant and contextualized learning strategies.

In this sense, it was also vital to the development of the pedagogical practice to respect and pay attention to the children's interests and motivations, giving them an active and participatory role, crucial to the construction of their own knowledge, within a socio-constructivist paradigm.

Keywords: Reflective learning; Educational practice; Socioconstructivist paradigm; Dual profile; Action research methodology.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
LISTA DE ABREVIATURAS	XI
INTRODUÇÃO.....	1
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL	4
1.1. APRENDER A APRENDER: REFLETIR SOBRE O PASSADO PENSANDO NO FUTURO	4
1.2. O 1.º CICLO DE ENSINO BÁSICO	13
1.2.1. DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL AO PENSAMENTO COMPLEXO.....	20
1.3. PERFIL E PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR: UM CAMINHO POR DESCOBRIR.....	22
2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO E METODOLOGIA INVESTIGATIVA.....	33
2.1. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO.....	33
2.2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EM 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO.....	36
2.3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EM EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR	41
2.4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO-AÇÃO.....	48
3. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS E DOS RESULTADOS OBTIDOS.....	53
3.1. AÇÃO DESENVOLVIDA NO CONTEXTO DE 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO	53
3.2. AÇÃO DESENVOLVIDA NO CONTEXTO DE EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR.....	73
METARREFLEXÃO.....	91
REFERÊNCIAS	94
NORMATIVOS LEGAIS	113
OUTROS DOCUMENTOS	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Fases da MTP (Elaboração própria com base em Vasconcelos et al., 2012)	11
Figura 2 - Relação entre os modelos curriculares <i>High-Scope</i> , MEM, <i>Reggio Emilia</i> e PW (Elaboração própria com base em Ashe et al., 1991; Hohman & Weikart, 2011; Lanz, 1998; Maia, 2008; Niza, 2013; Lanz, 1998; Lino, 2013; Oliveira-Formosinho, 2013; Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013).....	26
Figura 3 - Dimensões envolvidas na MIA (Elaboração própria com base em Máximo-Esteves, 2008).....	49
Figura 4 - Registo fotográfico do material didático utilizado na atividade “Voltas e mais voltas”	61
Figura 5 – Programação do Blue-Bot e respetivo registo do seu percurso criado por um dos grupos, na estação 1.....	63
Figura 6 – Registo fotográfico de uma das fórmulas criados por um dos grupos.....	65
Figura 7 - Fases do projeto “Um pequeno esforço hoje, uma grande mudança amanhã!”	66
Figura 8 - Síntese das Fases III e IV do projeto em análise, de acordo com a MTP	67
Figura 9 - Registo das tarefas no Cartaz "Cuidados a ter com os Bichos-da-Seda"	76
Figura 10 - Divisão das 6 rodas pelos dois lados do autocarro pelo I.	86
Figura 11 - Construções e atividades desenvolvidas na dinamização do espaço exterior	88

LISTA DE ABREVIATURAS

AAAF – Atividades de Animação e de Apoio à Família

AEC – Atividades Enriquecimento Curricular

CAA – Centro de Apoio à Aprendizagem

CEB – Ciclo do Ensino Básico

Componente de Apoio à Família (CAF)

DL – Decreto-Lei

EMAI – Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva

EPE – Educação Pré-Escolar

LBSE – Lei de Bases do Sistema Educativo

MEM – Movimento da Escola Moderna

MIA – Metodologia de Investigação-Ação

MTP – Metodologia de Trabalho por Projeto

NAS – Necessidades Adicionais de Suporte

NP – Não Presencial

PASEO – Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

PC – Pensamento Computacional

PEAE – Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas

PES – Prática Educativa Supervisionada

PMET – Plano de Medidas Excecionais e Temporárias

PW – Pedagogia de Waldorf

RE – Robótica Educacional

REP – Regime educativo presencial

RM – Regime misto

Serviço de Apoio à Família (SAF)

Serviço de Apoio Educativo (SAE)

STEAM – *Science (Ciência), Technology (Tecnologia), Engineering (Engenharia), Art (Arte), and Mathematics (Matemática)*

TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*

ZDP – Zona de Desenvolvimento Proximal

INTRODUÇÃO

O presente relatório de estágio surge como resultado da construção do saber profissional para a ação docente na EPE e no 1.ºCEB. Foi elaborado no âmbito da Unidade Curricular de Prática Educativa Supervisionada (PES), que se encontra integrada no 2.º ano do plano de estudos do Mestrado em Educação Pré-Escolar (EPE) e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), com o intuito de obter a qualificação profissional para a docência de perfil duplo nas valências anteriormente mencionadas (Decreto-Lei (DL) n.º 79/2014, de 14 de maio). A formação profissional contempladora de dupla valência permite uma melhor compreensão das especificidades dos diferentes níveis pedagógicos, valorizando-os de uma forma holística como promotores de diferentes capacidades e atitudes elementares no desenvolvimento da criança, contribuindo para transições educativas sólidas e equilibradas para a mesma (Oliveira-Formosinho & Lino, 2008).

Assim, o presente documento visa explicar e refletir acerca do percurso desenvolvido ao longo da prática pedagógica vivenciada, o qual fomentou a construção do saber profissional, através da mobilização de conhecimento construído nas várias componentes do plano de estudos, bem como da sua articulação com a prática (Ribeiro & Quadros-Flores, 2020-2021). Concomitantemente, também a problematização das questões decorrentes dos contextos da prática pedagógica num espírito colaborativo entre a díade, as supervisoras, as docentes cooperantes, a par com a restante comunidade educativa, além dos seminários realizados ao longo da PES, revelou-se fundamental na coconstrução de uma aprendizagem profissional e de uma postura investigadora (Ribeiro & Quadros-Flores, 2020).

O estágio desenvolveu-se em díade, ao longo de 440 horas, distribuídas por cada nível educativo, sendo que o grupo de crianças em EPE tinha idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos, e, por sua vez, o grupo do 1.º CEB encontrava-se no 2.º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre os 7 e os 8 anos. Educar para a autonomia, tal como refere Alarcão (1996b), implica o desenvolvimento de uma prática pedagógica reflexiva, que, por sua vez, exige uma postura reflexiva do próprio docente. Assim, a convivência entre as docentes e a díade, num ambiente de respeito e partilha, permitiu um melhor conhecimento das crianças, que ocuparam um lugar central no desenvolvimento da ação educativa. De referir, ainda, que esta partilha de conhecimento e experiências contribuíram para uma aprendizagem partilhada, essencial à planificação e seleção das atividades e estratégias

implementadas, cuja reflexão sobre as mesmas contribuiu para a construção de uma imagem pessoal e de uma visão profissional, vital ao desenvolvimento da prática pedagógica (García, 1999). Neste sentido, os saberes construídos através da partilha de experiências e também através da sua vivência, os saberes experienciais “polidos e submetidos às certezas construídas na prática e na experiência” (Tardif, 2002, p.55), contribuem para uma maior capacidade de resolução de problemas suscitados pela imprevisibilidade e complexidade das situações educativas (Idem).

Perante o exposto, o presente documento encontra-se estruturado em três capítulos articulados entre si, evidenciando a realização de uma prática coesa que sustentou o desenvolvimento da PES. Ao longo do primeiro capítulo é apresentada uma fundamentação teórica e legal das situações emergentes da prática educativa, basilar à formação profissional. Ademais, no âmbito do 1.º CEB, este capítulo integra ainda um subcapítulo alusivo aos pensamentos complexo e computacional.

De seguida, no segundo capítulo é contemplada a caracterização do contexto de estágio onde foi desenvolvida a PES, tendo como base os quatro pilares do ambiente educativo e as características de cada nível pedagógico, tendo estas sido vitais à escolha e justificação das opções pedagógico-didáticas salientadas na prática. Incorporada neste capítulo encontra-se também uma reflexão acerca da Metodologia de Investigação-Ação (MIA), bem como os instrumentos construídos para a melhor caracterização e compreensão dos contextos educativos, essencial ao suporte e fundamentação das diferentes fases de investigação. Neste sentido, é reforçado o processo cíclico que se procurou desenvolver e que sustentou todo o percurso formativo.

No que concerne ao terceiro capítulo, este contempla a descrição e a análise reflexiva das ações desenvolvidas, fundamentadas nos capítulos antecedentes, bem como dos impactos que estas desempenharam no processo de ensino e aprendizagem das crianças, para o qual a participação das mesmas representou um papel fulcral. Para tal, sob um olhar construtivista, foi essencial recorrer à perspetiva das crianças acerca dos momentos da prática educativa, sendo, para este propósito, mencionados comentários das mesmas ou registos fotográficos.

Por fim, encontra-se presente no final deste documento a Reflexão Final. Em forma de ilação, emerge uma metarreflexão de todo o percurso realizado ao longo da formação

profissional de perfil duplo, numa atitude crítica e reflexiva, explorando introspectivamente as diversas situações que foram surgindo ao longo do desenvolvimento da PES.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E LEGAL

Uma escola inteligente não se dedica apenas à aprendizagem reflexiva das crianças, mas também de todos os agentes educativos (Santos Guerra, 2001; Portugal, 2009).

Nesta perspetiva, o presente capítulo mobiliza os referentes teóricos e legais que sustentaram e orientaram a intervenção na Prática Educativa Supervisionada na Educação Pré-Escolar (EPE) e no 1.º Ciclo Ensino Básico (1.º CEB). Primeiramente, serão abarcadas algumas conceções teóricas vitais ao desenvolvimento da prática pedagógica em ambos os níveis de educação e da formação docente. Além disto, serão também abordadas as especificidades da docência de perfil duplo em 1.º CEB e em EPE, respetivamente, tendo em conta que a formação docente “passa pela produção de saberes e de valores que dão corpo a um exercício autónomo da profissão docente” (Nóvoa, 1992, p. 14).

1.1. APRENDER A APRENDER: REFLETIR SOBRE O PASSADO PENSANDO NO FUTURO

Era uma vez uma escola onde os docentes trabalhavam unicamente de forma independente e isolada, e os seus monólogos eram os principais protagonistas (Amante & Quintas-Mendes, 2018). Bem, felizmente, a escola não é uma entidade impermeável, pelo contrário, estabelece com o meio envolvente uma relação biunívoca com as mudanças ao longo do tempo, da ciência e da sociedade, e, como tal, vai progredindo com o mesmo (Hernando, 2015).

Carneiro (2003) defende que a escola aprendente é um dos conceitos emergentes mais fortes para a educação do século XXI, bem como a educação ao longo da vida. O objetivo da educação não é o de transmitir informações às crianças, mas o de dar oportunidades de criação e de construção, de criar nelas “um estado interior e profundo, uma espécie de polaridade de espírito que o oriente num sentido definido, não apenas durante a infância, mas por toda a vida” (Durkheim, 1890, citado por Morin, 2002b, p.47). Em Portugal, a escola como organização que aprende já sofreu várias reformas educativas (Afonso, 2009) que contribuíram para o desenvolvimento e progresso pedagógico.

Foi percorrido um longo caminho para que todas as crianças portuguesas usufríssem do acesso à educação, sendo este direito assegurado apenas nas vésperas de 25 de abril de

1974, com a Lei nº 5/73 (25 de julho de 1973), passando a ser um dever do Estado fazer cumprir este princípio fundamental na igualdade de oportunidades (Almeida et al., 2010). Apesar de esta lei não chegar a ser implementada, devido à Revolução de 25 Abril de 1974, representou um grande avanço para a educação em Portugal (Idem).

Com a publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE, Lei nº 46/86, 14 de outubro) é encerrado um processo educativo interrompido pela Revolução de abril de 1974, sendo também dada continuidade a algumas medidas da anterior Reforma de Veiga Simão, nomeadamente a reintegração da EPE no sistema educativo, negligenciada até então pelo Estado Novo (Formosinho, 2016; Lima, 2018). Após a Revolução de abril de 1974 passa a defender-se a necessidade de estabelecer uma política socioeducativa global, de apoio à maternidade e à infância, através da valorização das características psicológicas e sociológicas das crianças, bem como da integração das mesmas no desenvolvimento das práticas educativas (Teixeira, 2008). É com a publicação da LBSE que é consolidada a introdução da EPE no sistema educativo e reforçada a sua função pedagógica. Posteriormente, com a publicação da Lei Quadro para a EPE, este nível educativo passa a consagrar-se como a primeira etapa da educação básica (Idem). Assim, a LBSE, que passa a estabelecer o quadro geral do sistema educativo pelo qual se concretiza o direito à educação, juntamente com a Reforma de Veiga Simão e a publicação da Lei Quadro para EPE constituíram marcos relevantes para esta etapa educativa (Formosinho, 2016; Lima, 2018). Desta forma, o sistema educativo passa a integrar a EPE, a educação escolar, bem como a educação extraescolar (Lei nº 46/86, 14 de outubro). Por conseguinte, o 1.º CEB deixa de ser considerado o primeiro contacto com o ambiente educativo, sendo essencial para a planificação do mesmo um trabalho integrado que tem em consideração “não só o período da Educação Pré-Escolar, mas todo o tempo desde o nascimento até ao início da escolaridade” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 4). Neste sentido, dada a necessidade de articular os diferentes ciclos educativos numa sequencialidade progressiva defendida na LBSE, com a publicação do DL n.º 115-A/98, de 4 de maio concretizou-se a criação de agrupamentos de escolas e Jardins de Infância, aproximando estes dois níveis educativos (Formosinho, 2013, 2016).

Como referido, a LBSE contribuiu para a renovação do conceito de educação, evidenciando a relação entre níveis educativos, no entanto, estes não podem evoluir sem a dedicação dos docentes, “e estes não podem mudar sem uma transformação das instituições em que trabalham” (Nóvoa, 1992, p.17). Assim, paralelamente à transformação das

instituições educativas também a formação de docentes foi sofrendo alterações. A formação docente passou de uma instrução elencada para uma reflexão constante na prática e sobre a prática, dando lugar à implementação de projetos diversificados e promotores de uma formação ao longo da vida (Nóvoa, 2009). A racionalização do ensino e a pedagogia por objetivos, que teve lugar nos anos 70, progrediu através de um período de grandes reformas ao nível da educação na década de 80, nomeadamente ao nível da organização da estruturação curricular e dos sistemas escolares. Por sua vez, os anos 90 foram marcados pela reforma da organização, administração e gestão escolar dos estabelecimentos de ensino (Idem).

Progredimos através da mudança, e a mudança educacional, tal como defendido por Nóvoa (2009), depende dos docentes e da sua formação, bem como da transformação das práticas pedagógicas. No entanto, “nenhuma inovação pode passar ao lado de uma mudança ao nível das organizações escolares e do seu funcionamento”, deste modo, falar da formação de docentes “é falar de um investimento educativo dos projectos de escola” (Idem, pp. 17-18). Ademais, a formação deve ser vista com um processo permanente e inerente ao dia-a-dia dos docentes e das instituições educativas, na procura dos melhores percursos para sua transformação (Idem). Esta perspetiva ecológica de mudança interativa dos docentes e dos contextos educativos fornece um sentido renovado às práticas de formação de docentes centradas nos contextos pedagógicos (Idem).

Congruentemente à evolução do papel dos contextos pedagógicos e dos docentes, também as pedagogias de carácter participativo foram ocupando cada vez mais destaque no desenvolvimento da prática educativa. As pedagogias participativas permitem a rutura de uma pedagogia tradicional transmissiva na qual a criança é vista como uma tábua rasa, um ser passivo, “sendo a sua atividade a de memorizar conteúdos e reproduzi-los” (Oliveira-Formosinho, 2011, p. 99). Esta conceção bancária da educação não respeita a competência e os direitos das crianças, sendo fulcral a implementação de práticas pedagógicas que permitam a participação ativa das mesmas, bem como o desenvolvimento de novos modelos educativos (Oliveira-Formosinho, 2011; Neto, 2020). Combater o modelo tradicional, que restringe o conhecimento, é primordial para o desenvolvimento de pedagogias participativas e colaborativas, baseadas no cruzamento de saberes, de forma a dar sentido à aprendizagem (Neto, 2020). Neste sentido, torna-se fundamental abordar o enfoque dado por Ausubel à importância da promoção de experiências que permitam o desenvolvimento de

aprendizagens significativas, as quais se podem relacionar com a aprendizagem pela descoberta elucidada por Bruner (2000), através das quais a criança consegue construir o conhecimento de forma ativa, o que, conseqüentemente, contribuirá para uma aprendizagem com significado para a vida da mesma (Marchão, 2012; Portugal, 2009). Tendo em conta que nenhuma aprendizagem ocorre na ausência do bem-estar da criança, torna-se também fundamental que as crianças vejam garantidas as necessidades mais básicas, tal como defende Abraham Maslow na Hierarquia de necessidades de Maslow (Ferreira et al., 2010; Moreira, 1999; Ostermann & Cavalcanti, 2011).

Neste sentido, o paradigma socioconstrutivista vai ao encontro da pedagogia de participação, contando com contributos de Piaget e Vygotsky (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013). Nesta perspetiva é defendido que a construção de conhecimento por parte da criança, não sendo passível de transmissão, ocorre a partir da sua interação com o meio envolvente, sendo que também a influência social e os seus conhecimentos prévios desempenham um papel fulcral no seu desenvolvimento (Arends, 2008). A aprendizagem colaborativa torna-se, assim, fundamental na perspetiva socioconstrutivista de Vygotsky, na qual a criança aprende de forma ativa através da interação com os outros (Arends, 2008; Coll et al., 1999; Shaffer & Kipp, 2015). Nesta perspetiva, torna-se indispensável ajustar o apoio dado a cada criança, isto é, compreender o seu nível de desenvolvimento real (tarefas que a criança realiza sem nenhum apoio), bem como o nível de desenvolvimento potencial (tarefas que a criança ainda não realiza sem apoio), ajustando o auxílio fornecido pelo adulto ou por outra criança fomentando, desta forma, a sua Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) (Shaffer & Kipp, 2015).

Nesta ordem de pensamento, compreende-se a necessidade de evidenciar e integrar na educação as particularidades de cada criança para que seja possível assegurar a sua participação no processo de ensino-aprendizagem, no âmbito de uma pedagogia participativa e de contexto educativo inclusivo, emancipador e respeitador da diferença, fundamental para uma sociedade aberta e efetivamente inclusiva (Adorno, 1995; DL n.º 240/2001, de 30 de agosto; Freire, 1996). Devendo ser um lugar de desenvolvimento, partilha e bem-estar, as instituições pedagógicas têm o dever de integrar aqueles que muitas vezes são marginalizados e cujas dificuldades de aprendizagem fragilizam a sua autoestima (Kools & Stoll, 2016). É importante compreendê-las como organizações empenhadas em melhorar a vida de todas as crianças (Cabral, 2014), para as quais devem ser mobilizados todos “os meios de que dispõe

para que todos aprendam e participem na vida da comunidade educativa” (DL n.º 54/2018, de 6 de julho, preâmbulo).

De acordo com a UNESCO (2008), a educação inclusiva visa dar resposta à diversidade de necessidades das crianças, aumentando a sua participação na aprendizagem e na vida da comunidade educativa. Falar de educação inclusiva é falar de uma escola que assegure a entrada de todas as crianças, mas que permita também o alcance, por parte das mesmas, de um perfil de base humanista que as possibilite “compreender a sua condição e as ajude a viver”, favorecendo, “ao mesmo tempo, um modo de pensar aberto e livre” (Morin, 2002b, p.11). Tal como é referido por Piaget (1990), é crucial compreender que diferentes crianças possuem diferentes modos de pensar e diferentes aptidões para determinados tipos de saber, sendo essencial que os docentes adaptem as diferentes metodologias aos vários estilos de aprendizagem, valorizando as inteligências múltiplas apresentadas por Gardner (Clark, 2011; Gardner, 1995; Hernando, 2015). Nesta perspetiva, educar é favorecer o crescimento individual de cada criança, harmonizando a sua individualidade com a comunidade à qual pertence (Read, 2007). Nóvoa (2009) defende que educar passa por apoiar a criança na ultrapassagem de obstáculos, independentemente de estes lhe terem sido impostos pelo nascimento, pela família, ou pela sociedade. Perspetiva-se, então, que o ato de educar assuma um carácter inclusivo e capaz de dar resposta a todos os papéis que desempenha, apoiando-se nos quatro pilares educativos, essenciais a uma aprendizagem holística (Delors et. al, 1998; UNESCO, 2008).

Para que seja garantida uma educação inclusiva, os recursos e os apoios dados a cada criança não devem apenas basear-se na igualdade, mas sim na equidade, de forma a garantir que as desigualdades escolares não produzam, por sua vez, desigualdades sociais (DL n.º 54/2018, de 6 de julho). Tal como refere Rodrigues (2014), para que se garanta equidade terá de existir igualdade de oportunidades, algo que, por muito tempo, foi erroneamente considerado por disponibilizar as mesmas experiências e recursos a todas as crianças. No entanto, tal procedimento contribuiria para a perpetuação de desigualdades já existentes, mas a outra escala (Idem). Para promover, de facto, a igualdade de oportunidades torna-se necessário desenvolver o ato educativo a partir das necessidades de cada criança, salvaguardando os diversos tipos de inteligência (Gardner, 1995). Assim, enfatizar a equidade passa não só pela adoção de medidas e práticas diferenciadas e adequadas ao contexto educativo, mas também pela definição de um modelo de atuação que assegure a comunicação

e colaboração entre todos os agentes educativos, que se revela de extrema importância em todas as situações pedagógicas (Carvalho, 2018; Henrique, 2011; Rodrigues, 2014).

Visando o desenvolvimento de uma escola e comunidade educativa autónoma e flexível, com todas as características abordadas anteriormente, a docência de perfil duplo, isto é, a aptidão conjunta para a EPE e para o 1.º CEB (DL n.º 79/2014, de 22 de fevereiro), vem facilitar o desenrolar das mesmas. Segundo estudos realizados por organizações como a Eurydice e a OCDE, o aumento do nível geral da formação de docentes influencia significativamente a qualidade do sistema educativo (Idem). A formação inicial revela-se fulcral ao desenvolvimento de profissionais da educação empenhados na procura e adoção de novas estratégias e metodologias alicerçadas “num saber teórico, prático e criativo, de forma a proporcionar ao futuro profissional a possibilidade de agir em contextos instáveis e complexos” (Marta, 2015, p. 43). Neste sentido, o perfil duplo contribui para o desenvolvimento de capacidades de reflexão sobre e na ação, ao longo da formação inicial, estimulando o incessante fundamento e a construção da identidade profissional (Nóvoa, 1995). Nesta ordem de pensamento, importa referir o conceito de “prático reflexivo” introduzido por Shön (1987, p. 343), o qual implica o recurso a diversificadas formas de investigação na prática educativa por parte do docente, numa mobilização constante de um pensamento reflexivo “na, pela e sobre a acção” (Fullan & Hargreaves, 2001, p. 117), visando o seu constante aperfeiçoamento. Estando em constante processo de transformação, a construção da identidade profissional desenvolve-se paralelamente à criação de relações com os vários agentes educativos, a partir da sistemática troca de experiências e saberes diversificados (Nóvoa, 1995). Sob este prisma, o diálogo e o trabalho colaborativo são dimensões fundamentais à consolidação de aprendizagens emergentes da ação educativa, numa procura “contínua de formas de eficácia, a partir de todas as fontes possíveis” (Fullan & Hargreaves, 2001, p. 140). Tal como defendido por Dewey (1979, citado por Teixeira & Westbrook, 2010), as instituições pedagógicas devem assumir uma função social, devendo ser esta uma das suas principais finalidades, uma vez que a educação é necessária ao longo de toda a vida, competindo à mesma a partilha de experiências e saberes. Nesta perspetiva, o desenvolvimento do trabalho colaborativo e do “espírito social” de todos os atores envolvidos no ato educativo torna-se vital à partilha de conhecimento e à construção partilhada de aprendizagem. O estabelecimento de um ambiente colaborativo contribui para a valorização de todos os envolvidos na prática educativa através da promoção da sua interação, numa

comunidade (Fullan & Hargreaves, 2001). Por conseguinte, a formação de perfil duplo vem fortalecer a promoção da continuidade e articulação entre os ciclos educativos, promovendo uma conceção alargada do desenvolvimento da criança, favorecendo também o trabalho colaborativo entre os diferentes intervenientes pedagógicos (Costa et al., 2004; Serra, 2004). Assim, o Mestrado em EPE e Ensino do 1.º CEB vem munir os futuros docentes de saberes transversais e holísticos sobre os dois níveis educativos, essenciais à promoção de transições articuladas e progressivas (Alarcão, 2009a; DL n.º 79/2014, de 14 de maio). A docência de perfil duplo beneficia a perceção das competências que devem ser desenvolvidas pelas crianças, bem como as competências já adquiridas, de forma a favorecer o bem-estar, o sucesso e a continuidade pedagógica da criança antes, durante e após a transição educativa (Oliveira-Formosinho & Lino, 2008; Serra, 2004).

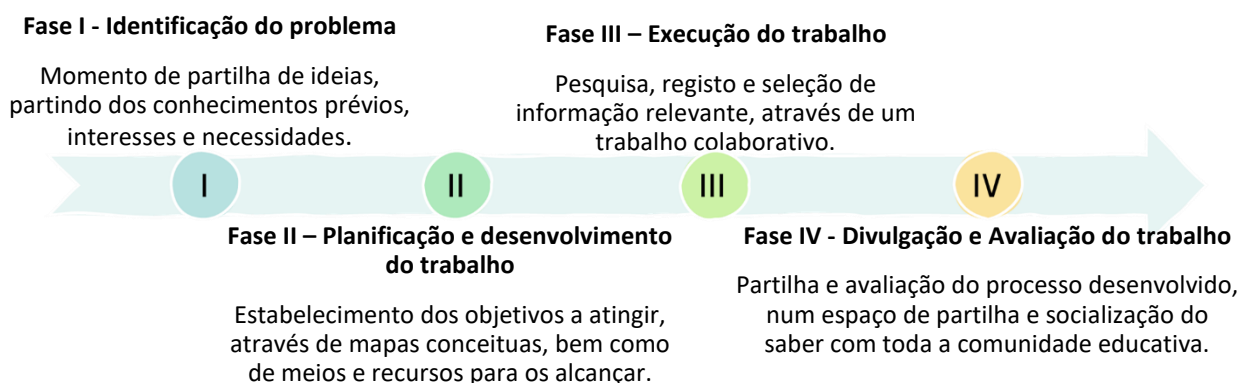
A mudança entre diferentes níveis educativos representa uma enorme importância na vida da criança, sendo essencial no desenvolvimento de “atitudes e valores estruturantes para aprendizagens futuras”, bem como de capacidades para a superação da mudança e para enfrentar e dar resposta a desafios que a mesma implica (Griebel & Nielsen, 2012; Lopes da Silva et al., 2016, p.4). De forma a não causar uma rutura no desenvolvimento da criança, a transição entre a EPE e o 1.º CEB deve ser muito bem planeada e equilibrada, uma vez que, tal como é referido por Yeboah (2002), citado por Ribeiro et al. (2018), quando esta não conta com a colaboração dos vários agentes educativos pode torna-se num processo “traumático”, e em vez de contribuir para o desenvolvimento equilibrado e continuado da criança acaba por o impactar de forma negativa.

As transições entre diferentes níveis educativos ao incorporarem um conjunto de mudanças biológicas e ambientais, às quais são necessárias um conjunto de adaptações mútuas, devem ter o apoio dos vários profissionais da educação, da família, bem como a participação ativa das crianças (Bronfenbrenner, 1979; Dunlop, 2003; Formosinho et al., 2016). Neste sentido, partindo do princípio de que a família e a escola ou o Jardim de Infância são ambientes ecológicos no qual a criança se encontra inserida, torna-se fundamental a interação mesossistémica entre ambos, para que esta se possa desenvolver de uma forma natural e ativa (Bronfenbrenner, 1979). Para que a transição entre os diferentes contextos ocorra de uma forma natural torna-se crucial o desenvolvimento de uma planificação conjunta da mesma, a partir do trabalho colaborativo entre o educador e o professor do 1.º CEB, através de momentos de diálogo e reuniões com as famílias e as crianças para a troca de informação,

de visitas das crianças de EPE à escola que irão frequentar no 1.ºCEB ou a visita de uma turma do 1.º ano ao contexto de EPE irá contribuir para a valorização dos dois ciclos educativos, moderando as descontinuidades educativas (Oliveira-Formosinho, 2016; Serra, 2004, Vasconcelos, 2009). Ademais, também a planificação e desenvolvimento de projetos ou atividades de articulação entre níveis educativos com a participação da família, ao longo do ano letivo, através da gestão escolar, representa uma dimensão de relevo na transição educativa na EPE para o 1.º CEB (Ribeiro et al., 2018).

Neste sentido, a Metodologia de Trabalho de Projeto (MTP), transversal a ambos os níveis educativos de EPE e 1.º CEB, possibilita o desenvolvimento de uma aprendizagem contextualizada e holística, contribuindo para o desenvolvimento dos quatro pilares da educação apresentados por Delors et al. (1998), a partir da articulação inter e transdisciplinar dos vários saberes. Sendo uma abordagem pedagógica desenvolvida a partir dos ideais de uma educação motivada e partilhada de John Dewey, a MTP centra-se na resolução de problemas, a partir da criação de aprendizagens significativas e transversais, fomentando o interesse das crianças pelo conhecimento (Leite et al., 1989; Rangel & Gonçalves, 2010; Vasconcelos, et al., 2012). Partindo dos interesses e conhecimentos prévios da criança, a MTP garante a existência de uma ponte entre o meio no qual a criança está inserida e a construção de novos

Figura 1 - Fases da MTP (Elaboração própria com base em Vasconcelos et al., 2012)



conhecimentos, através do seu envolvimento na planificação das atividades, bem como da promoção do trabalho colaborativo para atingir os objetivos estabelecidos inicialmente por elas mesmas (Leite et al., 1989; Oliveira-Formosinho, 2011; Rangel & Gonçalves, 2010). Deste modo, Vasconcelos et al. (2012) dividem a MTP em quatro fases, conforme a Figura 1.

A MTP, promovendo a articulação curricular, vem fomentar, através da relação de saberes, novas formas de pensar e de trabalhar no contexto educativo, ajudando as crianças a construir conhecimento através dos seus interesses e motivações (Leite, 2012; Santomé, 1998).

Tal como a articulação curricular horizontal, a articulação curricular vertical torna-se vital ao desenvolvimento de aprendizagens significativas (Morgado & Tomaz, 2010) e à melhoria do sucesso educativo (Cohen & Fradique, 2018; Nóvoa, 2009). Neste sentido, entende-se que a ação de articulação entre os diferentes docentes, que trabalham ou trabalharão com a mesma criança, passa pelo desenvolvimento de práticas colaborativas, facilitadoras do processo de ensino e aprendizagem (Alarcão, 2009a). Assim, a articulação curricular e a interdisciplinaridade, bem como a transdisciplinaridade contribuem não só para a construção de conhecimento integrado por parte das crianças, mas também para a sua formação como cidadãos ativos na sociedade (Santomé, 1998). Possibilitando as crianças de alcançar soluções criativas e inovadoras, o uso de um conhecimento global e integrado torná-las-á capazes de enfrentar os problemas com uma maior facilidade (Idem). Além de ser benéfica para a aprendizagem das crianças, a articulação curricular favorece também os docentes, na medida em que promove um trabalho colaborativo essencial para enfrentar possíveis dificuldades. Ademais, este modelo integrador do currículo permitirá aos docentes refletirem sobre a sua ação, aperfeiçoando-a cada vez mais, enfrentando melhor os desafios de uma educação libertadora, comprometendo-se com ideais políticos e morais para ajudar a humanizar as sociedades atuais (Roldão & Almeida, 2018; Idem). Assim, a articulação curricular exige não só um trabalho colaborativo, mas também que os diferentes membros que fazem parte da comunidade escolar “trabalhem em torno da convergência de conceitos, operações cognitivas e estratégias de trabalho” (Roldão & Almeida, 2018, p.41).

Tendo em conta os pressupostos teóricos acima referidos, constata-se que o ato de educar tem vindo a assumir cada vez mais complexidade devido às mudanças que ocorrem diariamente e que necessitam de adaptações e renovações constantes, sendo essencial a promoção de aprendizagens com significado para as crianças e jovens através do desenvolvimento e construção de valores de uma identidade moral e cívica, pelo respeito da diversidade, e pela defesa dos direitos humanos (Direção-Geral de Educação [DGE], 2017). Cabe à educação preparar as crianças para as imprevisibilidades do mundo no qual vivemos, capacitando-as para “empregos que ainda não foram criados, tecnologias que não foram

ainda inventadas”, ajudando-as a estarem aptas para “resolver problemas que ainda não foram antecipados” (DL n.º 55/2018, de 6 de julho, preâmbulo). Neste sentido, importa referir que também a escola deve ser vista como “um organismo vivo, dinâmico, capaz de atuar em qualquer situação, de interagir e desenvolver-se ecologicamente e de aprender a construir conhecimento sobre si própria nesse processo” (Alarcão, 2001, p.27). Aliando a liderança à gestão escolar coletiva é possível mudar a escola, tendo sempre em conta que, à semelhança dos seres humanos, esta deve aprender e desenvolver-se através da interação com o meio que envolve. Assim sendo, a escola como organização aprendente possui a capacidade de mudar e adaptar-se a novas circunstâncias, enquanto os seus membros, individual e colaborativamente, aprendem a expandir os seus horizontes em relação à educação (Kools & Stoll, 2016). Baseada na arte de aprender a aprender, a prática pedagógica tem também os seus alicerces nas relações construídas através de uma partilha colaborativa de saberes, que se revelam fulcrais para o desenvolvimento de uma ação cada vez mais adaptada e completa (Hargreaves, 1998). É necessário que todos os docentes se apresentem como postos avançados da incerteza dos nossos tempos (Morin, 2002a), uma vez que “a educação deve favorecer a aptidão natural da mente para colocar e resolver os problemas e, correlativamente, estimular o pleno emprego da inteligência geral” (Morin 2002b, p. 22).

1.2. O 1.º CICLO DE ENSINO BÁSICO

É a partir da LBSE que o ensino básico passa a estar organizado em três ciclos contínuos.

Assim, surge pela primeira vez a designação de 1.º CEB, anteriormente denominado por ensino primário, como um ensino global e da responsabilidade de um docente único, situação mantida até hoje. Abrangendo crianças que completem seis anos até ao final do ano civil, o 1.º CEB possui a duração de quatro anos, sendo de carácter universal, gratuito e obrigatório no sistema de ensino português (Lei n.º 46/86, de 14 de outubro). Apesar de ser regulado pela monodocência, o 1.º CEB pode usufruir de medidas de coadjuvação que permitem a colaboração de outros docentes de áreas especializadas, devendo ser privilegiadas as áreas da Educação Artística e da Educação Física, além da “lecionação da disciplina de Inglês por um docente com formação específica para tal” (DL n.º 55/2018, de 6 de julho, artigo 13.º, alínea a).

Tendo em conta a legislação em vigor, espera-se que ao longo do 1.º CEB sejam desenvolvidas competências fulcrais à formação da cidadania, bem como à construção de saberes basilares, através da resolução de problemas, de atividades e recursos pedagógicos que permitam à criança desenvolver-se de uma forma autónoma e construtiva, reforçando o seu bem-estar e autoestima (DL n.º 55/2018, de 6 de julho). Torna-se, ainda, essencial que a educação desenvolva nas crianças, desde cedo, a necessidade e a importância do trabalho em equipa e da partilha de conhecimentos, essenciais à vida em sociedade, para que “possam participar na construção do futuro coletivo e continuar a aprender” (Delors et. al, 1998, p. 125).

Num passado não muito distante, o Programa e Metas Curriculares fundamentavam o sistema educativo em Portugal. Tratando-se de documentos extensos, estes organizavam os conteúdos curriculares de uma forma rígida e hierarquizada, dificultando a implementação de uma educação inclusiva e diferenciada, não sendo, desta forma, adequados às exigências da sociedade do século XXI (Despacho n.º 6944-A/2018, de 19 de julho). No sentido de colmatar o facto de, ainda, nem todos os alunos verem garantidos o direito à aprendizagem, além da necessidade de acompanhar uma sociedade globalizada e em desenvolvimento tecnológico, tornou-se urgente uma reorganização curricular, em convergência com o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PASEO) (Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho). Ademais, foram também identificadas Aprendizagens Essenciais (AE) que possibilitam uma melhor flexibilização e gestão curriculares por parte das escolas e dos docentes (Despacho n.º 6944-A/2018, de 19 de julho). Neste contexto, o Despacho n.º 6478/ 2017, de 26 de julho, com a definição do PASEO, permitiu criar condições necessárias a uma maior autonomia na tomada de decisões (Peralta et al., 2017). Baseadas num propósito orientador e articuladas com o PASEO na definição de conhecimentos, capacidades e atitudes a desenvolver pelos alunos, as AE tornam-se fundamentais na “planificação, realização e avaliação do ensino e da aprendizagem” (DL n.º 55/2018, de 6 de julho, art. 17.º, alínea 2). Em articulação com o PASEO, as AE veiculam o “denominador curricular comum de aprendizagens a garantir”, indo ao encontro dos alicerces educativos que estabilizam o desenvolvimento equilibrado das crianças (Roldão & Almeida, 2018, p. 15).

Respeitando o meio envolvente e a diversidade humana, a educação na sua vertente humanista torna-se indispensável para dar resposta às necessidades de cada criança, respeitando os seus ritmos de trabalho, dificuldades e interesses (Carvalho, 2018; Henrique,

2011). Para que toda a teoria explanada ao longo deste documento se evidencie na prática e no desenvolvimento do currículo, importa a criação e o uso de recursos, bem como o desenvolvimento de estratégias promotoras de criatividade e investigação. A planificação e o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem devem, para tal, ser propícios à recolha e seleção de informação, resolução de problemas e partilha de saberes, através da valorização do trabalho colaborativo, para o qual o uso de variados recursos tecnológicos e fontes de informação se tornam cada vez mais indispensáveis para dar resposta aos DL n.º 54 e 55/2018, de 6 de julho, que asseguram a aprendizagem e o sucesso educativo de cada indivíduo (Cohen & Fradique, 2018; Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho; Oliveira-Martins et al., 2017).

De modo a dar resposta ao desenvolvimento curricular, é esperado que o docente do 1.º CEB considere a matriz curricular-base, da qual as escolas podem gerir até 25%. Esta gestão resulta da possibilidade de Autonomia e Flexibilidade Curricular, que concede às escolas, enquanto “conhecedoras da realidade em que se inserem” (Despacho n.º 5908/2017, preâmbulo), uma maior autonomia no enriquecimento curricular, com o intuito de melhor desenvolverem nos seus alunos competências que vão ao encontro do PASEO (DL n.º 55/2018, de 6 de julho). Consequentemente, a legislação prevê a articulação das componentes da matriz-curricular, através de um processo de ensino-aprendizagem demarcado pela transversalidade de saberes (Idem; DL n.º 241/2001, de 30 de agosto; Quadros-Flores et al., 2019).

Assim, segundo a matriz curricular (DL n.º 55/2018, de 6 de julho) para os 1.º e 2.º anos reconhecem-se as componentes de Português, Matemática e Estudo do Meio, bem como a Educação Artística (Artes Visuais, Expressão Dramática/Teatro, Dança e Música) e a Educação Física, além do Inglês nos 3.º e 4.º anos, para o qual se define um docente coadjuvante (DL n.º 176/2014, de 12 de dezembro). Além destas componentes, integram a matriz o Apoio ao Estudo e Oferta Complementar, da qual fazem parte a Educação para a Cidadania e as Tecnologias de Informação e de Comunicação, assim como componentes de carácter facultativo, as Atividades de Enriquecimento Curricular e a Educação Moral e Religiosa (Idem).

Sendo o currículo “o conjunto de aprendizagens (...) socialmente necessárias num dado tempo e contexto”, cabe à escola garantir e organizar as mesmas, para que os alunos desenvolvam capacidades que assegurem o seu desenvolvimento social e pessoal (Roldão & Almeida, 2018, p. 7). Devemos, assim, avaliar os efeitos da separação dos saberes e da consequente incapacidade da sua articulação por parte das crianças, sendo que a capacidade

de integração e contextualização é essencial para uma aprendizagem significativa (Morin, 2002a, 2002b, 2005). É necessário o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que permitam o estabelecimento das relações mútuas e as influências recíprocas entre as partes e o todo do mundo complexo no qual vivemos (Morin, 2002a). Nesta ordem de pensamento, Roldão e Almeida (2018) defendem que criar uma cultura interdisciplinar na escola não significa pôr um fim às disciplinas, mas sim organizá-las de uma outra forma. O caminho para a articulação curricular passa, principalmente, por incentivar lógicas de trabalho colaborativo (quer no plano disciplinar, quer no plano interdisciplinar), rompendo, assim, qualquer fronteira existente entre os diferentes saberes. Deste modo, faz parte do perfil docente do 1.º CEB fomentar uma gestão articulada e humanista do currículo, indo além da pluridisciplinaridade, promovendo o desenvolvimento de práticas inter e transdisciplinares, necessárias à promoção de aprendizagens significativas (DL n.º 241/2001, de 30 de agosto). Para este efeito, torna-se fulcral o desenvolvimento de estratégias pedagógicas socioconstrutivistas, promotoras da participação ativa da criança, num ambiente de aprendizagem partilhado e colaborativo para a resolução de problemas, fomentando a ZDP (Alarcão, 2009b; Gambôa, 2011), e combatendo pedagogias de pendor transmissivo. Nesta perspetiva, é esperado que o professor se apresente como um gestor do currículo, interpretando-o e adequando-o ao contexto educativo (Roldão & Almeida, 2018), dado que o currículo pode ser encarado como um projeto dinâmico que possibilita o reforço e enriquecimento das AE (DL n.º 55/2018, de 6 de julho), envolvendo as crianças na planificação e avaliação de variados momentos educativos (Oliveira-Formosinho, 2011). Torna-se crucial a adoção de metodologias pedagogicamente inovadoras num paradigma socio-crítico e humanista, sendo a MTP, explanada no subcapítulo anterior, um exemplo de uma abordagem pedagógica que reforça esta perspetiva.

Nesta ordem de pensamento, também a abordagem *Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics* (STEAM), na qual as áreas das Ciências (S), Tecnologia (T), Engenharia (E), Artes (A) e a Matemática (M) se encontram articuladas num currículo estruturado e integrado, vai ao encontro de um desenvolvimento holístico da criatividade e do espírito crítico, através da resolução de problemas e da tomada de decisões (Baioa & Carreira, 2018; Yakman, 2008, citado por Lorenzin et al., 2016). Um estudo realizado pelo *Center for Childhood* chama a atenção para o facto de as crianças, desde cedo, serem capazes de resolver problemas, sendo fundamental que esta capacidade de experimentar, de fazer inferências e

refletir sobre determinados acontecimentos seja estimulada e desenvolvida, para a promoção de aprendizagens ao longo da vida (Cleophas & Chechi, 2018; Hadani & Rood, 2018). A abordagem STEAM, tendo como mote uma questão ou problema relacionado com o quotidiano das crianças, consiste na criação de um projeto educativo, o qual se desenvolve a partir da interação entre as cinco áreas mencionadas, utilizando métodos de investigação, a partir dos quais são fomentadas aprendizagens articuladas e relacionadas com o meio envolvente da criança (Bacich & Holanda, 2020; Lopes et al., 2017).

Congruentemente à STEAM, também a abordagem “Deles para eles” é relevante para dar resposta aos desafios de uma sociedade digital (Quadro-Flores et. al, 2019). Esta abordagem tem como ponto de partida os conhecimentos prévios da criança, os quais são ativados a partir de um processo de *Flipped Classroom*, ou Escola Invertida, através do qual se desenvolvem atividades didático-pedagógicas que permitem a construção de conhecimento e aprendizagens com significado, sendo articulado o trabalho individual com o colaborativo (Idem). Fomentando o espírito colaborativo durante o processo de ensino-aprendizagem, recorre-se ao *Storytelling* para estimular a partilha de conhecimento. Indo ao encontro do que é defendido pelo PASEO e pelas AE, a abordagem “Deles para eles” possibilita uma preparação prévia dos recursos e conteúdos por parte do docente e das crianças, algo que desencadeia uma maior confiança e motivação, promotoras de uma maior participação durante o desenrolar das atividades. Ademais, esta abordagem proporciona momentos de reflexão e avaliação de todo o processo desenvolvido, fazendo com que as crianças se consciencializem das suas potencialidades e fragilidades, que podem ser partilhadas e melhoradas com o auxílio do docente, que, por sua vez, terá também uma oportunidade de avaliar e melhorar a sua ação educativa (Idem).

Perante os propósitos educativos mencionados ao longo do capítulo, importa também referir a Taxonomia de Bloom, que surge como uma metodologia vantajosa para a adoção de estratégias adequadas ao desenvolvimento individual das diferentes crianças (Ferraz & Belhot, 2010). Respeitando os diferentes ritmos de aprendizagem, esta metodologia parte da hierarquização do grau de entendimento de um dado conteúdo, evoluindo de conceitos mais simples para a aquisição de conceitos e saberes paulatinamente mais complexos (Idem). A Taxonomia de Bloom organiza, por ordem crescente de complexidade, seis objetivos de aprendizagem focados em estratégias para o alcance dos mesmos, permitindo que a criança consiga enfrentar e interpretar qualquer situação (Leite, 2012), indo ao encontro da teoria do

desenvolvimento cognitivo de Piaget. Esta metodologia auxilia, então, o desenvolvimento de propostas pedagógicas coerentes (Hernando, 2015), estimulando o “raciocínio e abstrações de alto nível” (Ferraz & Belhot, 2010, p. 423), através da assimilação e posterior acomodação de conhecimento em esquemas mais complexos (Shaffer & Kipp, 2015).

Paralelamente à adoção de metodologias inovadoras e à planificação das intervenções pedagógicas, torna-se também fundamental à prática educativa o uso de recursos didáticos.

O manual escolar é um recurso didático-pedagógico adotado por parte das escolas, nos termos da Lei n.º 47/2006, de 28 de agosto, apresentando informação correspondente aos conteúdos nucleares do respetivo ano ou ciclo educativo (Eurydice, 2021). Sendo elaborado e produzido por diversos autores, editores ou outras instituições legalmente habilitadas para o efeito, este recurso permite aos docentes um uso autónomo e flexível, no âmbito do projeto educativo da escola ou agrupamento de escolas no qual se encontre inserido (Idem). A preocupação em torno da regulação da qualidade deste recurso pedagógico denota a sua centralidade no desenvolvimento das atividades pedagógicas, todavia, “a noção de material didático não se deve circunscrever nem reduzir ao manual escolar” (Custódio, 2009, p. 150).

Além do manual escolar, podem ser usados e elaborados pelos docentes outros recursos didático-pedagógicos que auxiliem o desenvolvimento de experiências significativas de aprendizagem às crianças, bem como de raciocínios lógicos mais elaborados (Botas & Moreira, 2013; Custódio, 2009). Deste modo, o uso de materiais manipuláveis, isto é, objetos ou instrumentos que possibilitam aos alunos a descoberta ou compreensão de diversos conceitos, é importante no desenvolvimento da prática educativa (Serrazina, 1991), uma vez que “apelam a vários sentidos e são caracterizados por um envolvimento físico dos alunos numa situação de aprendizagem activa” (Matos e Serrazina, 1996, p. 193).

O conceito de material didático tende, naturalmente, a evoluir e a integrar novos dispositivos e recursos capazes de mediar as atividades de ensino-aprendizagem, não só pela multiplicidade de literacias envolvidas como, também, pelas potencialidades de novos suportes tecnológicos (Custódio, 2009). Assim, as TIC têm vindo a revelar cada vez mais influencia no desenvolvimento da nossa sociedade, podendo representar um meio para a adoção de estratégias de ensino-aprendizagem socioconstrutivistas, para a promoção de uma aprendizagem ativa, crítica e partilhada (Flores & Ramos, 2016; Quadros Flores et al., 2009; Ramos, 2007; Ramos et al., 2011). Tal como defende Ponte (2002), as TIC têm um maior

proveito para a prática educativa quando são utilizadas num ambiente estimulante e interdisciplinar, através de um trabalho colaborativo, onde a voz e a participação da criança são valorizadas e estimuladas (Means & Olson, 1997; Ponte, 2002), e tal como todos os recursos pedagógicos não prescindem de uma reflexão e seleção aquando do seu uso, de modo a retirar dos mesmos todo o seu valor educativo. (Quadros Flores et al., 2009, 2002; Ponte, 2002; Ramos, 2007). Além disto, é de referir que, de facto, a inteligência artificial e a robótica estão a transformar o mundo, vivemos mudanças a uma rapidez e uma velocidade como nunca vivemos, no entanto, torna-se fundamental não esquecer a importância de viver na Natureza. Vivemos numa cultura híbrida, pelo que se torna fundamental a existência de um equilíbrio entre ambas para que consigamos resgatar o passado, adotando o futuro (Neto, 2020).

Aquando da planificação e da seleção ou construção de recursos, torna-se vital que o professor aja de uma forma proactiva, atendendo as necessidades dos seus alunos, adotando métodos e formas de diferenciação pedagógica respondendo com qualidade à exigência da escola atual (Tomlinson & Allan, 2002).

Em prol da teoria apresentada por Gardner, já referida no subcapítulo anterior, prevê-se que o docente adequar os métodos ou estratégias pedagógicas às “diferenças inter e intraindividuais” da turma, permitindo que todos os que dela fazem parte consigam “atingir o seu máximo, em termos de realização de aprendizagens” (Cohen & Fradique, 2018, p. 106). Nesta ordem de pensamento, torna-se essencial a definição de estratégias de diferenciação pedagógica que possibilitem uma melhor “superação de eventuais dificuldades dos alunos”, bem como a “facilitação da sua integração escolar” (DL n.º 55/2018, de 6 de julho, artigo n.º 24, alínea 2).

Concomitantemente, é também esperada a diferenciação e diversificação ao nível da avaliação, sendo, para tal, de evitar o uso de fichas e testes como forma única de desenvolvimento deste processo, devendo ser usados procedimentos e instrumentos de avaliação diversificados, adequados aos seus destinatários e à informação a ser recolhida (Alonso, 2002; DL n.º 55/2018, de 6 de julho; Leite, 2012). Sendo um processo contínuo, global, integrador e individualizado, a avaliação deve ter como principal objetivo melhorar o processo de ensino e aprendizagem num sistema contínuo de intervenção pedagógica (DL n.º 55/2018, de 6 de julho). Sendo a avaliação formativa a principal modalidade de avaliação, permitindo a recolha de “informação privilegiada e sistemática nos diversos domínios

curriculares” (Idem, artigo 24.º, alínea 5), esta deve contar com a participação crítica e consciente dos alunos para a reestruturação e progresso da ação, indo ao encontro de um paradigma humanista e construtivista (Santos, 2002).

A avaliação é algo vital à regulação da qualidade de ensino, não sendo, nem devendo ser apenas do aluno, mas sim dos objetivos educativos propostos e dos métodos utilizados para os atingir (DL n.º 55/2018, de 6 de julho). Para que todos contribuam para a realização das metas e objetivos estabelecidos, a escola deve promover o trabalho colaborativo, incluindo não só os docentes, mas também os alunos e as suas famílias (Senge, 2004, Vasconcelos, 2009). Na escola o enfoque está no ensino dos professores e na aprendizagem dos alunos, mas para a sua melhoria é necessário desenvolver dimensões como: “os professores aprendem”, “os alunos aprendem uns com os outros”, “os professores aprendem em conjunto”, “os alunos ensinam os professores”, “todos aprendem uns com os outros” e “a escola aprende” (Santos Guerra, 2004, p. 11).

1.2.1. DO PENSAMENTO COMPUTACIONAL AO PENSAMENTO COMPLEXO

Nos últimos anos, as conceções referentes ao pensamento computacional (PC) têm vindo a modificar-se, permitindo uma maior aproximação do mesmo ao dia-a-dia da criança e ao seu quotidiano (André, 2018). Paralelamente, também a tecnologia tem vindo a tornar-se cada vez mais relevante nos processos de ensino-aprendizagem, funcionando como mediadora na construção de conhecimento por parte da criança (Costa et. al, 2012).

Brackmann (2017) refere que o PC se traduz numa capacidade crítica e criativa de saber fazer uso dos fundamentos da computação nas diversas áreas de conhecimento, “com a finalidade de identificar e resolver problemas, de maneira individual ou colaborativa, através de passos claros, de tal forma que uma pessoa ou uma máquina possam executá-los eficazmente” (p. 29). Neste sentido, o PC tem originado importantes movimentos pedagógicos que desvalorizam a divisão do conhecimento em diferentes áreas (André, 2018). Esta visão transdisciplinar possibilitará à criança a oportunidade de aprender a “criar, a planear, a resolver problemas, a programar”, numa ótica socioconstrutivista (Silva, 2018, p.24).

O uso da linguagem de programação torna-se, por sua vez, fundamental à compreensão e desenvolvimento do PC, através da formulação e resolução de problemas de uma forma criativa (DGE, 2015). Introduzido por Wing (2006), o termo PC integra também a

organização do raciocínio e do comportamento humano para a resolução de problemas, sendo atualmente considerado, juntamente com a literacia tecnológica, uma das competências essenciais a serem desenvolvidas pelos alunos (P21, 2021; Wing, 2006). Apesar de o fazer de uma forma mais lenta, o ser humano é também capaz de processar informação para a resolução de problemas, através de diversas etapas associadas ao PC. A primeira etapa consiste na decomposição de um problema em partes mais simples e mais de mais fácil compreensão, sendo a segunda etapa o reconhecimento de padrões. De seguida, numa terceira etapa são associados modelos aos padrões encontrados, e numa quarta fase começa a ser projetado um algoritmo para a resolução do problema encontrado, sendo numa última fase feita a sua análise e apresentação (Soman et al., 2012). Assim, o uso de algoritmos para a resolução de problemas contribui para o desenvolvimento de um pensamento mais complexo e abstrato, uma vez que este auxilia a decomposição de problemas em partes mais perceptíveis, contribuindo também para o desenvolvimento de saberes, atitudes e valores presentes no PASEO.

Wing (2006) afirma que o PC deveria ser estimulado desde a infância, sendo que este pensamento não se resume à programação, mas sim a um pensamento complexo que exige diferentes níveis de abstração. Tal como defende a teoria de Piaget (1990), a abstração empírica permite que a criança construa um conhecimento mais complexo, projetando-o de um nível mais baixo para um mais elevado nível cognitivo. Por sua vez, Nunes (2011) refere que o PC é uma capacidade que se manifesta durante a infância, sendo essencial a sua fomentação durante o ensino básico. Este permite o desenvolvimento de uma maior capacidade de lidar com problemas abertos e complexos, levando ao aumento da resiliência, potenciando, ainda, a capacidade de comunicação e colaboração para o alcance de objetivos e ou soluções comuns, num paradigma transversal e humanista (The International Society for Technology in Education [ISTE] & Computer Science Teachers Association [CSTA], 2011).

Influenciado por pedagogos como Piaget, Vigotsky, Montessori, Dewey e Freire, Papert integra o PC no processo de ensino-aprendizagem (Silveira, 2012), propondo o construcionismo. Segundo a teoria construcionista, a criança aprende quando constrói algo com significado para ela mesma, através de ações e objetos concretos, sendo que a tridimensionalidade dos robôs, ao permitir o seu movimento no tempo e no espaço, aumenta a motivação das crianças para a aprendizagem (Papert, 1933, citado por DGE, 2016). Nesta perspetiva, Papert (1933, citado por DGE, 2016) defende que a implementação da Robótica

Educacional (RE) permite o desenvolvimento de cenários de aprendizagem diversos e diferenciados, que integram o uso da tecnologia, de objetos tangíveis, e de linguagens de programação, e nos quais a criança tem a oportunidade de construir o seu próprio conhecimento e criatividade, uma vez que esta exige a capacidade de análise e modelação de problemas (Costa et al., 2012; DGE, 2016).

A resolução de problemas, no âmbito da RE, baseada na experimentação e no erro, irá estimular a curiosidade e fazer com que a criança inicie uma investigação e exploração de novos conceitos através de um pensamento mais complexo, desenvolvendo também a comunicação e o raciocínio matemático (Gaulin, 1982; Calleio, 1990, citados por Afonso, 2008). Neste sentido, importa referir a epistemologia da complexidade, introduzida por Morin (2005), que se opondo à segmentação do saber, defende o pensamento complexo que integra e reúne os diversos tipos de pensamento. De salientar que a complexidade, levando à procura incessante pela plenitude, é o ponto de partida para um conhecimento e ação mais rica e transversal, sendo que o pensamento complexo não visa evitar ou eliminar um problema, mas sim a sua compreensão, algo que, por sua vez, possibilitará a criação de estratégias e, eventualmente, a sua resolução (Idem). Desta forma, através do PC e abstrato as crianças serão capazes de formular teorias sobre a natureza dos objetos, estando mais aptos para resolução de problemas, para a qual serão também capazes de fazer analogias complexas, uma vez que irão compreender num nível mais complexo os diferentes conteúdos trabalhados através da sua análise e avaliação (Logsdon, 2012).

Nesta ordem de pensamento, através da RE é possível a implementação de práticas pedagógicas transversais, num ambiente lúdico, o que por sua vez permite o desenvolvimento de inteligências múltiplas (Gardner, 1995), além da mais evidente inteligência lógico-matemática, são também estimuladas as inteligências inter e intrapessoal, a linguística e a espacial, uma vez que são integradas práticas de trabalho colaborativo, o planeamento de estratégias, a formulação e resolução de problemas, bem como a partilha de todo o conhecimento construído.

1.3. PERFIL E PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR: UM CAMINHO POR DESCOBRIR

Os jeitos de expressar-se ludicamente e os repertórios lúdicos de cada criança são os canais de comunicação que elas têm para apreender o mundo à sua volta, relacionar-se com os outros e com seus encontros (Friedmann, 2012, p.24).

No primeiro subcapítulo elencou-se de uma forma breve a evolução da EPE, que ao considerar-se basilar no desenvolvimento da criança passou a constituir a “primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida”, abrangendo crianças desde os três anos de idade até à sua entrada no 1.ºCEB (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro, capítulo II, artigo 2.º). Como tal, apesar da sua facultatividade, a consagração da universalidade da EPE, para as crianças a partir dos quatro anos de idade, contribuiu para a sua progressiva e vantajosa articulação com o sistema nacional educativo (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro; Lei n.º 65/2015, de 3 de julho).

Em 1979 assistiu-se à criação dos primeiros Estatutos dos Jardins de Infância “no sentido de salvaguardar direitos legítimos dos educadores” (DL n.º 542/79, de 31 de dezembro). Destarte, a evolução e desenvolvimento desta etapa pedagógica, para a qual contribuiu a publicação de um conjunto de documentos legais, normativos e orientadores (Marta, 2015), como a Lei-Quadro, as OCEPE e respetivas brochuras, apoiadas em vários estudos científicos, no âmbito da psicologia e pedagogia, sustentam a crescente importância e valorização da EPE no desenvolvimento pessoal e cognitivo da criança (Formosinho, 2013). Neste sentido, importa referir a relevância da EPE como um espaço e período durante o qual a criança desenvolve as suas competências cognitivas, afetivo-sociais e psicomotoras, construindo a sua “a identidade própria num mundo global cada vez mais caracterizado pela diversidade e pela existência de múltiplas presenças” (Marta, 2015, p. 33; Ribeiro, 1994; Zabalza, 1998). Torna-se, então, crucial a conceção da criança como um ser ativo, coconstrutor da sua aprendizagem, sendo vital à prática educativa o seu reconhecimento como detentora de uma voz própria que deve ser escutada (Oliveira-Formosinho & Araújo, 2004).

Por conseguinte, espera-se que ao longo da EPE, enquanto etapa pedagógica alicerçante, sejam atingidos objetivos como a promoção do desenvolvimento holístico das crianças, fomentando a sua participação em experiências diversificadas que favoreçam aprendizagens significativas, bem como competências, atitudes, princípios e valores cruciais à sua “plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário” (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro, capítulo II, artigo 2.º; Formosinho, 2013). Em conformidade, espera-se também que a EPE proporcione condições de segurança e de bem-estar, num ambiente estimulador da curiosidade e do pensamento crítico, assegurando, ainda, o envolvimento das famílias no processo educativo, fatores fulcrais ao desenvolvimento equilibrado da criança (Lei n.º 5/97, de 10 de fevereiro). Concomitantemente, o educador de infância desempenha uma

importante função no alcance destes objetivos, organizando atividades e projetos curriculares promotores de um desenvolvimento holístico, através da planificação, preparação e avaliação do ambiente pedagógico (DL n.º 241/2011, de 30 de agosto).

O modo como o educador desenvolve a sua ação educativa e promove os objetivos supramencionados é influenciado pela sua profissionalidade - diálogo entre saber-ser e saber-fazer através da integração de saberes pedagógicos, desenvolvimento de valores e atitudes para o aperfeiçoamento da prática (Sacristán, 1995), que, por sua vez, se encontra sujeita a fatores sociais, económicos e políticos, sendo desenvolvida ao longo da ação educativa (Marta, 2015). De referir que este processo de construção de identidade profissional, principiado na formação inicial, se prolonga numa formação contínua, à qual o trabalho colaborativo junto dos vários agentes e instituições educativas, através da partilha e reflexão conjunta sobre experiências, saberes e sentimentos, se torna imprescindível (Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto; Marta, 2015; Marta & Lopes, 2012). Neste sentido, “a construção de identidade resulta em simultâneo na formação das pessoas e na transformação dos contextos” (Marta & Lopes, 2012, p.3).

De modo a desenvolver os diferentes objetivos e particularidades profissionais relacionadas com a EPE, interessa referir a questão do currículo nesta etapa educativa, cuja definição resultou da sua consequente e progressiva integração no sistema nacional de educação (Formosinho, 2013). Contrariamente ao docente do 1.º CEB, o educador de infância possui apenas um documento orientador curricular, as Orientações Curriculares para a Educação de Infância (OCEPE), que são definidas por Lopes da Silva et al. (2016) como uma referência para a construção e gestão do currículo. Sob este prisma, as OCEPE constituem um instrumento fundamental ao desenvolvimento e fundamentação de uma prática educativa de qualidade, mais adequada, coerente, e cientificamente suportada (Marta, 2015). Integram também um recurso para a ação educativa documentos de orientação pedagógica – brochuras, que têm como intuito uma melhor compreensão e operacionalização das OCEPE, as mais antigas publicadas em 2008, 2009 e 2010 pela, então, Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, e as mais recentes publicadas neste ano de 2021 pelo Ministério da Educação/DGE. Publicadas em tempos de pandemia, a qual colocou em perspetiva vários aspetos ao nível da educação, estas duas brochuras: “Planear e avaliar na educação pré-escolar” e “Participação e envolvimento das famílias”, constituem um recurso adicional à reflexão acerca da planificação e da avaliação desenvolvida na EPE, a par de alguns aspetos

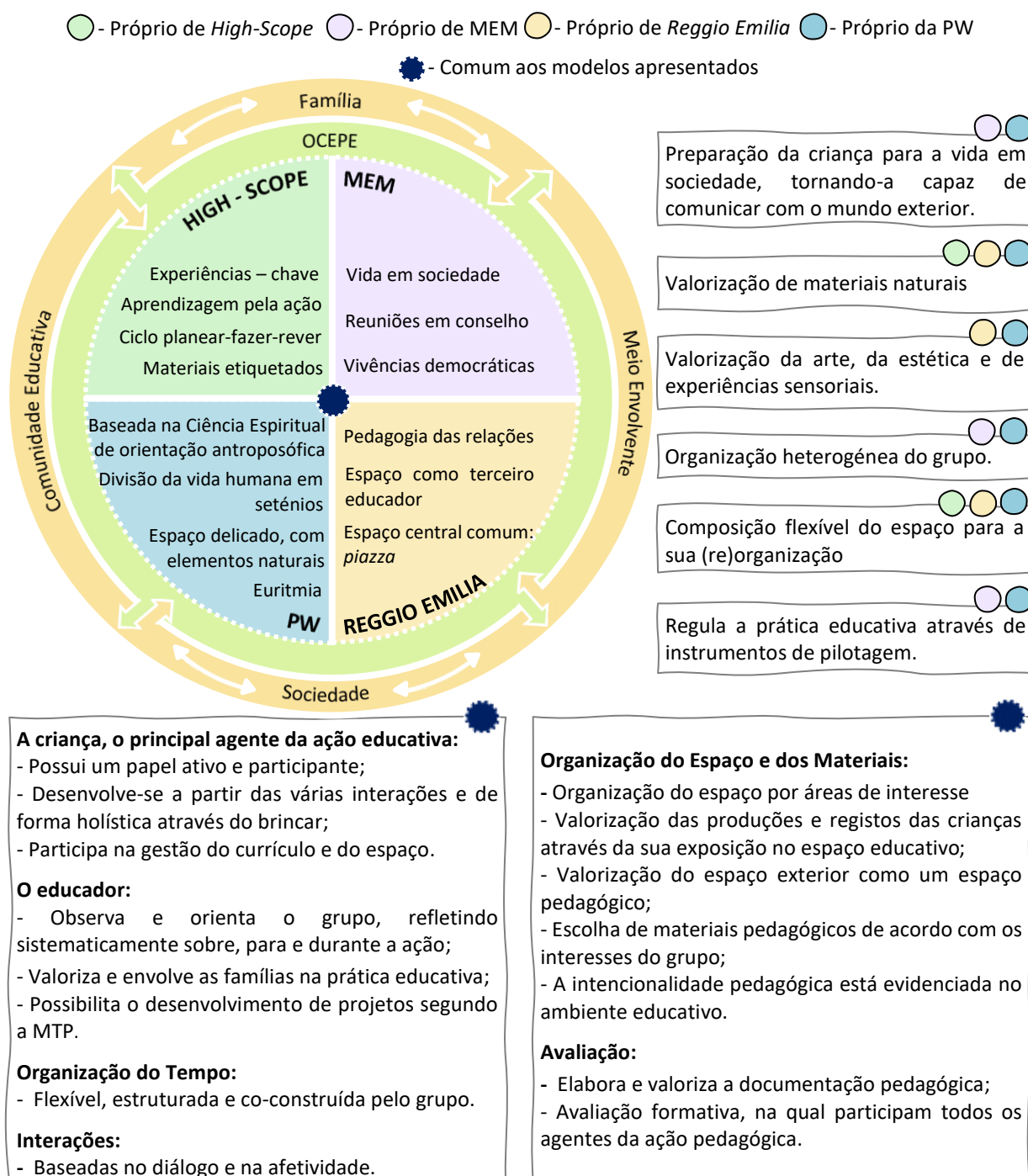
fundamentais à valorização da participação das famílias na mesma, respetivamente (Cardona et al, 2021; Mata & Pedro, 2021).

No entanto, a definição governamental de orientações curriculares não se revela, por si só, um referente de qualidade da prática educativa, pelo que a adoção de um modelo curricular é um importante fator no desenvolvimento da mesma (Formosinho, 2013). Nesta ordem de pensamento, importa refletir sobre diferentes modelos pedagógicos, os quais configuram “um sistema educacional compreensivo que se caracteriza por combinar os fundamentos e a ação, a teoria e a prática” por parte do educador (Idem, p. 16). Nesta ótica, enunciam-se os modelos curriculares que espelham o panorama teórico e legal previamente explanado e que serviram de eixo norteador ao desenvolvimento da PES em EPE. A prática pedagógica desenvolvida reuniu contributos das abordagens *High-Scope*, Movimento da Escola Moderna (MEM), *Reggio Emilia* e da Pedagogia de *Waldorf* (PW), culminando na MTP

(cf. Subcapítulo 1.1). Por forma a acompanhar a análise dos modelos supracitados segue-se a Figura 2, no qual os mesmos são comparados.

Os modelos mencionados preconizam um princípio orientador: a criança como agente ativo na construção do seu conhecimento, indo ao encontro dos objetivos e particularidades da EPE, por defenderem uma gestão curricular centrada na criança. Neste sentido, cada

Figura 2 – Relação entre os modelos curriculares High-Scope, MEM, Reggio Emilia e PW (Elaboração própria com base em Ashe et al., 1991; Hohman & Weikart, 2011; Lanz, 1998; Maia, 2008; Niza, 2013; Lanz, 1998; Lino, 2013; Oliveira-Formosinho, 2013; Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013)



criança constrói aprendizagens, baseadas nas suas motivações e interesses, de forma livre e ativa, através da colaboração e das interações, num paradigma socioconstrutivista (Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2011). Na Figura 2 é evidenciada a importância das relações estabelecidas com a família, com o meio envolvente e com a comunidade educativa, dada a sua relevância no ato pedagógico, estando estes sistemas integrados em todos os modelos, e também ressaltados pelas OCEPE.

Paralelamente às OCEPE, também os modelos curriculares apresentados realçam o papel primordial do ato de brincar no desenvolvimento de aprendizagens significativas e holísticas, e para o qual a interação com o outro se revela de extrema importância (Lino, 2013; Maia, 2008). Brincar é a linguagem da criança, que brinca porque é um ser social, sendo o contacto com “o outro” vital ao seu desenvolvimento cognitivo (Neto, 2020). Segundo Araújo (2012), as brincadeiras são fundamentais para que as crianças desenvolvam relações sociais com os que a rodeiam, além de que já vários são os autores, dos quais são exemplo Friedmann (2012), Vygotski (2012) e Piaget (1990), que apresentam as contribuições da ludicidade para o processo de desenvolvimento das mesmas. Esta atividade é, ainda, potenciadora de competências sociais e comunicativas, do pensamento abstrato, da autorregulação e autoconhecimento, que, por sua vez, são essenciais ao desenvolvimento pessoal e social da criança, bem como da sua autoestima e bem-estar (Araújo, 2012; Yudina, 2009). Durante o ato de brincar, as crianças fazem uso de estratégias sociais complexas e exigentes, fabricam outro mundo, não se limitando à reprodução do mundo adulto. O ato de brincar contribui para a consolidação de aprendizagens em diversos contextos, permitindo também que a criança se conheça a si mesma e aos outros (Araújo, 2012).

Brincar torna-se um meio privilegiado para a promoção da relação entre as crianças, mas também entre estas e o educador, que ao observar e ao envolver-se nas brincadeiras, sem interferir nas iniciativas das mesmas, tem a possibilidade de conhecer mais aprofundadamente os seus interesses, integrando-os e alargando-os em possíveis atividades e projetos (Lopes da Silva et al., 2016). Nesta perspetiva, o processo de observação torna-se um importante aliado à gestão do currículo, ao permitir uma intervenção fundamentada no contexto educativo (Estrela, 1994). Ademais, a observação torna-se num processo valioso no reconhecimento e identificação de fenómenos, permitindo agir de acordo com as características das crianças e do contexto, através do reconhecimento de problemas e na verificação de possíveis soluções, numa articulação entre a teoria e a prática (Idem). Neste

sentido, o modo como o educador percebe as OCEPE, numa gestão flexível das mesmas, varia de acordo com o ambiente educativo e com os diferentes intervenientes da ação educativa (Lopes da Silva et al., 2016).

Neste enquadramento, todos modelos apresentados visam a gestão articulada e colaborativa do currículo. De acordo com o modelo *High-Scope*, espera-se que o desenvolvimento do currículo potencie a aprendizagem pela ação, sendo defendido pelo *Reggio Emilia* a sua contextualização de acordo com as experiências prévias e quotidianas do grupo, fomentando, simultaneamente, as suas formas de expressão e comunicação, as suas cem linguagens (Hohmann & Weikart, 2011; Lino, 2013; Maia, 2008). Detentor de um papel orientador do processo educativo, espera-se que o educador, ao apoiar e estimular a criança em ação, adote uma postura observadora, participante e consciente, refletindo ativamente sobre a sua prática (Weikart, 1995, citado por Hohmann & Weikart, 2011). O modelo *High-Scope* salienta também a importância do “outro” no desenvolvimento e construção de conhecimento e autonomia intelectual, pela riqueza da partilha de ideias e de diferentes perspetivas no processo de aprendizagem (Hohmann & Weikart, 2011). Esta conceção é também evidenciada em *Reggio Emilia* – a “pedagogia das relações” (Lino, 2013, p. 114), segundo a qual as interações desempenham um papel vital à construção de conhecimento, através da preconização da relação recíproca de colaboração entre os adultos e as crianças (Edwards et al., 1999). Cabe, assim, ao educador potenciar o desenvolvimento de experiências e momentos de diálogo e interação entre a criança e os seus pares, para a construção ativa e colaborativa de conhecimento nas diversas áreas de conteúdo. O MEM destaca também a importância do papel de uma gestão democrática do currículo na planificação, organização e avaliação da prática educativa, defendendo a integração do conhecimento e das experiências das crianças através de práticas colaborativas e solidárias (Folque, 2012; Lino et al., 2013). Nesta ordem de pensamento, este modelo fomenta o desenvolvimento da criança a partir da convivência democrática em sociedade, através de práticas assentes na colaboração e negociação, estimulando, deste modo, o pensamento crítico e reflexivo da criança (Niza, 2013). Defendendo a liberdade educativa através da gestão curricular por parte dos docentes, também a PW, que tem por base a antroposofia, preconiza um currículo adequado aos interesses das crianças, no âmbito físico, espiritual, intelectual e artístico, centrando-se no desenvolvimento sensorial e cognitivo da criança através do contacto com a natureza e com “o outro” (Ashe et al., 1991). Assim como outros modelos mencionados, a PW fomenta o

espírito crítico, investigativo e criador, de modo a dar sentido à aprendizagem das crianças e à sua integração na sociedade, sendo a ação do educador também crucial ao seu desenvolvimento (Ashe et al., 1991; Lanz, 1998).

Por conseguinte, a educação não deve assentar em dinâmicas lineares, mas sim em dinâmicas da descoberta e da incerteza para a resolução de problemas, sendo essencial colocar as crianças perante desafios para que possam ser ativas, autónomas e transcenderem-se (Neto, 2020). Neste sentido, a aprendizagem pela ação, sustentada nos ideais de Jean Piaget e John Dewey, é crucial para que a criança tenha a possibilidade de refletir sobre as experiências vivenciadas, desenvolvendo o espírito de investigação e atribuindo sentido às aprendizagens (González, 2002; Weikart, 1995, citado por Hohmann & Weikart, 2011). Como tal, as interações, evidenciadas na Figura 2, como meio de privilegiar a organização democrática da prática educativa e para a construção de conhecimento num ambiente de aprendizagem pela ação fomentaram o papel ativo da criança, bem como a importância escutar e ser escutado, durante a PES. Ao longo deste processo de formação inicial, também a interação com as famílias se revelou fulcral ao desenvolvimento da prática pedagógica, numa aproximação às abordagens de *Reggio Emilia* e à PW.

Cabendo ao educador o envolvimento da família no contexto e ato educativo, essencial ao bem-estar e ao desenvolvimento da criança, o modelo supracitado preconiza esta relação como um direito (Maia, 2008). Tendo em consideração a abordagem ecológica do desenvolvimento, compreende-se a importância da interação e parceria entre estes diferentes contextos educativos na integração social e sucesso pedagógico da criança (Bronfenbrenner, 1979). Neste sentido, a interação contexto pedagógico - contexto familiar permite às famílias um melhor acompanhamento das aprendizagens desenvolvidas pelas crianças, “como também atuar de forma mais consistente com as abordagens desenvolvidas nos contextos educativos” (Mata & Pedro, 2021, p.47). Por outro lado, possibilita ao educador uma melhor compreensão do contexto familiar, valorizando os seus contributos e adequando a sua prática (Idem). Também as crianças se consciencializam “dos seus progressos e da sua valorização” (Idem, p. 47), através do seu envolvimento e da proximidade entre estes dois contextos. Denota-se então a importância de envolver a família no ato educativo, especialmente na avaliação. Convergindo com os princípios orientadores referidos na Circular n.º 4/DGIDC/DSDC/2011, de 11 de abril, os modelos pedagógicos mencionados invocam uma avaliação formativa e sistemática, na qual a criança e a sua família devem ser envolvidas,

consciencializando-as ativamente acerca das aprendizagens desenvolvidas. A avaliação formativa na EPE consiste, simultaneamente, na formação participada das crianças, do educador e de outros atores do processo educativo, sendo crucial ao desenvolvimento curricular e inerente à prática educativa (Cardona et al., 2021, Lopes da Silva et al., 2016). Nesta perspetiva, o modelo *High-Scope* caracteriza-se por envolver não só a criança, mas também toda a comunidade educativa no processo de avaliação, facilitando também o seu envolvimento na planificação e adaptação do ato pedagógico. Ademais, também o MEM, através do estabelecimento de momentos de diálogo e partilha de ideias acerca das aprendizagens desenvolvidas, integra no processo de avaliação a observação e a interação dos vários atores educativos (Maia, 2008). Por sua vez, *Reggio Emilia* e *Waldorf* caracterizam-se por identificar possíveis problemas inerentes à ação educativa recorrendo à documentação pedagógica, solucionando-os através da avaliação formativa (Lino, 2013; Oliveira, 2010). Neste sentido, o desenvolvimento colaborativo do processo de avaliação, evidenciado nestes modelos pedagógicos, potencia o espírito crítico e reflexivo, por parte do educador, permitindo, ainda, a reflexão e importância das aprendizagens desenvolvidas por parte da criança, abrangendo as suas várias dimensões (capacidades intelectuais, sociais e emocionais, entre outros) (Lino, 2013; Oliveira-Formosinho & Formosinho, 2013; Oliveira, 2010; Lanz, 1998).

Paralelamente, também a organização do espaço pedagógico se revela crucial no estímulo e desenvolvimento de experiências múltiplas e potenciadoras de uma aprendizagem “individual e aprendizagem de grupo através da partilha, negociação e colaboração” (Oliveira-Formosinho et al., 2013, p. 128). Aspetos como a organização do espaço educativo de acordo com os interesses das crianças, a exposição dos seus registos e produções nas paredes, como forma de valorizar as mesmas, e a evidência da intencionalidade pedagógica são características transversais aos modelos curriculares expostos (Niza, 2013). Intencionalmente organizado em áreas de interesse, compostas por materiais pedagógicos variados e etiquetados, o ambiente educativo preconizado pelo modelo *High-Scope* visa a ação autónoma da criança para o seu desenvolvimento holístico e reflexivo, sendo (re)organizado sistematicamente de acordo com as suas necessidades e interesses (Hohmann & Weikart, 2011). No que concerne ao MEM, sugerindo uma proximidade à vida democrática em sociedade, este defende que no espaço devem estar presentes instrumentos de pilotagem e mapas de registo produzidos pelo grupo (Maia, 2008; Niza, 2013). De acordo com o modelo

Reggio Emilia, o espaço educativo pode ser compreendido como o “terceiro educador”, uma vez que este pode (re)organizar-se para a criação de ambientes atrativos e agradáveis, e promover interações entre pessoas de diversas idades, de modo a proporcionar experiências diversificadas para a construção ativa de conhecimento sobre o mundo através de todos os sentidos (Hohmann & Weikart, 2011; Oliveira-Formosinho et al., 2013). Tratando-se de áreas amplas, contínuas, transmitindo uma sensação de serenidade através da presença de espelhos e materiais naturais, o espaço educativo em *Reggio Emilia* é conjeturado pela comunidade educativa, familiares e arquitetos (Lino, 2013; Maia, 2008). Neste sentido, também a aprendizagem colaborativa faz parte dos princípios orientadores deste modelo pedagógico, integrando também o espaço pedagógico um atelier, direcionado por um atelierista, e uma área central (a *piazza*) (Lino, 2013). Também o espaço da PW, revestido por cores e materiais naturais, incentiva a criatividade do grupo através da sua harmonia, sendo promovida somente a utilização de materiais naturais (lã, tecidos diversos, pedras, conchas) e o contacto com o espaço exterior (Ashe et al., 1991; Lanz, 1998). Caracteristicamente composto por diversas formas poligonais, o espaço da PW encontra-se dividido em salas com diferentes particularidades adequadas às atividades desenvolvidas nas mesmas (Idem). Se o espaço interior da PW se caracteriza pela cor e arquitetura própria, o espaço exterior distingue-se pela disposição espontânea da vegetação, evitando divisões rígidas entre o pátio e o jardim (Idem).

Relativamente à organização do tempo, os modelos vivenciados ao longo da PES defendem rotinas impulsionadoras do bem-estar e da autonomia, através da participação ativa do grupo na mesma, fomentando o seu pensamento crítico pela valorização do espaço exterior (Oliveira-Formosinho, 2013, Ashe et al., 1991). Tal como defendido pelo *High-Scope*, observou-se ao longo da PES a importância de o processo planear-fazer-rever no desenvolvimento da autonomia e pensamento reflexivo da criança (Maia, 2008; Oliveira-Formosinho, 2013). Concomitantemente, os modelos referidos preconizam momentos de interação (individual, em pequeno e em grande grupo) ao longo das rotinas estabelecidas, valorizando a comunicação de diferentes ideias e interesses, cuja partilha poderá resultar no desenvolvimento e alargamento dos mesmos através da MTP (cf. Subcapítulo 1.1), aspeto especialmente referido pelo MEM e *Reggio Emilia* (Lino, 2013; Niza, 2013). Também as reuniões de conselho eram constantes no contexto educativo onde foi desenvolvida a PES,

espelhadas no MEM, assim como as saídas constantes à comunidade envolvente (prática inviabilizada pela atual pandemia) (Idem).

Em síntese, através de pedagogias participativas pela escuta, diálogo e negociação, a PES foi ao encontro dos eixos norteadores explanados, tendo sido assim assegurado o respeito por cada criança e pelo grupo e pelos seus direitos de participação ativa.

2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO E METODOLOGIA INVESTIGATIVA

A capacidade de um ambiente (...) funcionar efetivamente como um contexto para o desenvolvimento é vista como dependendo da existência e natureza das interconexões sociais entre os ambientes, incluindo a participação conjunta, a comunicação e a existência de informações em cada ambiente a respeito do outro (Bronfenbrenner, 1979, pp. 5-6).

É esperado que o docente proporcione às crianças o desenvolvimento de aprendizagens integradas com diversas áreas, desde a cooperação com os outros, diversas expressões e com o conhecimento do mundo, tal como definido pelo DL n.º 241/2001, de 30 de agosto e pelas OCEPE. Para tal, a caracterização do contexto no qual a criança se insere torna-se primordial no encontro de um caminho pedagógico de intervenção, de modo a garantir um desenvolvimento holístico e equilibrado da mesma. Assim, torna-se crucial conhecer não só o contexto educativo, mas também todos os outros nos quais a criança se insere, pois só através da sua interação recíproca esta conseguirá evoluir intelectual, emocional, social e moralmente (Bronfenbrenner, 1979).

Desta forma, neste capítulo, proceder-se-á à caracterização dos contextos de EPE e do 1.º CEB onde foi desenvolvida a PES. Serão explanadas diferentes dimensões inerentes dos dois níveis educativos, bem como a caracterização dos contextos atendendo ao espaço, ao tempo, aos recursos e às interações, por serem fundamentais ao desenvolvimento da prática educativa.

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EDUCATIVO

Localizada no distrito do Porto, a freguesia onde foi desenvolvida a PES conta com cerca de 27 470 habitantes. Embora definida pela autarquia como um centro escolar, segundo a coordenadora da escola, a designação oficial da instituição é EB1/JI. Esta entrou em atividade no ano letivo de 2006/2007, tratando-se, por isso, de um edifício moderno, com espaços amplos (Projeto Educativo do Agrupamento de Escolas [PEAE], 2019-2023). De um modo geral, tendo sido alvo de uma ampliação no ano de 2014, o edifício possui oito salas destinadas ao ensino do 1.º CEB e duas para a EPE, uma sala adaptada a crianças com Necessidades Adicionais de Suporte (NAS), recurso que faz parte do Centro de Apoio à Aprendizagem (CAA), um refeitório e uma cozinha. O espaço exterior é bastante amplo, possuindo um campo de jogos, e vários desenhos de jogos no pavimento, que as crianças

podem usar para brincar. É, ainda, importante referir a presença de rampas no espaço exterior, sendo acessível às pessoas com mobilidade reduzida.

O PEA (2019-2023), documento regulador do qual advém o Plano Anual de Atividades, o Regimento e o Regulamento Interno, tem como principal missão promover a interação e a inclusão de todas as crianças, para que “possam “crescer” enquanto cidadãos ativos, responsáveis, autónomos, participativos, dotados de espírito crítico, mas respeitadores dos princípios democráticos e da diferença”, indo ao encontro do PASEO e ao DL n.º 54/2018. Desta forma, o agrupamento acredita na realização de atividades e projetos, como um meio de desenvolvimento de competências múltiplas essenciais à vida em sociedade e à criação de cidadãos multifacetados. O Projeto+ visa o desenvolvimento de todas as escolas do agrupamento como espaços de inovação, de forma a lidar com a mudança constante do mundo em que vivemos.

Em colaboração com diversos parceiros desenvolvem-se atividades e projetos na EPE: “Maia Menu Saudável & Amigos Hortícolas”; “Maia, Amiga da Dádiva de Sangue”; “Maia, com o Sol no Coração, vamos ter precaução”; “Contos, contigo conto”; “Atividade de Educação Física”; “Leitura em vai e vem”; “Vermicompostagem”; “SOBE”; “Passezinhos”; “Dia Nacional do Pijama” (Mundos de Vida). Relativamente ao 1.º CEB, as crianças podem usufruir de Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC), as quais são definidas pelos professores contratados pela Câmara Municipal. No ano a decorrer, fazem parte das AEC a Atividade Física e Desportiva (AFD), a qual integra o Relaxamento, que inclui *Yoga/Mindfulness*. Fazem ainda parte das AEC as ARTES, atividades que incluem música, teatro e dança, integradas nos projetos Cria + e Cria ++, os quais englobam, ainda, Filosofia para Crianças, destinados ao 1.º e 2.º anos. As AEC têm início após as aulas, ocorrendo até às 17h30. Segundo o PEA (2019-2023), um dos objetivos do agrupamento é a implementação das TIC, sendo incentivado o uso das mesmas ao longo das atividades. Além das AEC, existem também projetos como o Ler Mais – Conto Contos Contigo, bem como Projetos de Saúde, em parceria com a Câmara Municipal da Maia, tais como “Maia, com o Sol no Coração” e “Refeições Saudáveis e Sustentáveis”.

Fazem parte dos serviços da EB1/JI oferecidos à família, o Serviço de Apoio à Família (SAF), bem como Atividades de Animação e de Apoio à Família (AAAF), destinado à EPE, e a Componente de Apoio à Família (CAF), reservado ao 1.º CEB (Portaria n.º 644-A/2015, de 24 de agosto). Os serviços SAF e CAF consistem num apoio com horários de acolhimento, das

7h30 às 9h, e prolongamento das 17h30 às 19h. Visando reforçar a aquisição de competências, as crianças com dificuldades de aprendizagem podem usufruir do Serviço de Apoio Educativo (SAE), prestado pelo agrupamento. A escola integra uma Equipa Multidisciplinar de Apoio à Educação Inclusiva (EMAI), incorporada por duas docentes de educação especial, duas assistentes operacionais com várias formações educativas, elementos do Conselho com funções de coordenação pedagógica, e vários terapeutas. Podem ainda reforçar a equipa o professor titular de turma, outros docentes, pais e encarregados de educação. Ademais, a EMAI tem como função acompanhar o CAA, conjunto de recursos humanos e materiais, que, por sua vez, dá resposta a necessidades educativas de crianças com multideficiência, apoiando a sua inclusão (PEAE, 2019-2023).

O edifício onde se desenvolveu a PES não contempla uma biblioteca, todavia, usufrui de uma sala de leitura, que podia ser frequentada pelas crianças, com ou sem acompanhamento de um professor apenas às segundas, quartas e sextas-feiras, como medida preventiva à COVID-19.

Relativamente às normas acrescidas nesta situação pandémica, além do uso obrigatório de máscara e de regras de higiene, era reforçado o cumprimento do distanciamento físico, havendo espaços definidos de circulação dos diferentes grupos nas várias instituições do agrupamento. Encontrava-se atribuída às assistentes operacionais a função de arejamento dos vários espaços, bem como a sua desinfeção (Plano de Medidas Excepcionais e Temporárias [PMET], 2020-2021). No caso de a situação epidemiológica se agravar, estava prevista a transição do regime educativo presencial (REP) para regimes misto (RM) e/ou não presencial (NP). Tinham prioridade ao REP as crianças da EPE, do 1.º e do 2.º CEB. Importa, ainda, referir que na possibilidade de transição para o RM e/ou NP, as crianças abrangidas pelo DL n.º 54/2018, de 6 de julho, nomeadamente, crianças com medidas seletivas (art.º 9.º) e com NAS (art.º 10.º), usufruíssem, pelo menos, de uma ou duas sessões síncronas, respetivamente.

Relativamente aos requisitos para o RM e/ou NP, recorria-se ao *Google Meet* como ferramenta de videoconferência, sendo o *Google Classroom* usado como plataforma de aprendizagem. Estavam, ainda, ao dispor dos docentes o *Moodle* do agrupamento e aplicações, entre as quais o *Google Sheets*, *Slides*; *Classroom*; *Jamboard*; *Chat*; *Hangouts*; *Meet* (Idem).

A situação de emergência da COVID-19, e o conseqüente encerramento das instituições pedagógicas, fez do RM e/ou NP uma das principais abordagens da educação à distância (Huang, et al., 2020). Destarte, mais do que trasladar práticas educativas presenciais, surgiu a necessidade de criar modelos pedagógicos virtuais, de modo a promover aprendizagens colaborativas, flexíveis e construtivistas nas plataformas digitais escolhidas (Moreira, 2018). A pandemia de COVID-19 veio revelar-se desafiadora a vários níveis, exacerbando desigualdades sociais, o isolamento e a exclusão, todavia, tem também contribuído, paulatinamente, para a transformação social e educativa, através do fortalecimento dos laços sociais, da reconstrução de identidades e a colaboração na procura do bem-estar comum (UNESCO, 2020).

2.2. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EM 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO

A PES foi desenvolvida numa turma do 1.º CEB, nomeadamente do 2.º ano de escolaridade, constituída por 24 crianças, 13 do sexo feminino e 11 do sexo masculino. A idade das crianças encontrava-se no intervalo entre os 7 e os 8 anos, sendo a média das idades de 7,3 anos. A organização das crianças pelo espaço da sala era feita de acordo com o nível de dificuldade no ensino-aprendizagem das mesmas, encontrando-se mais próximas da professora e do quadro aquelas que revelavam um maior nível de dificuldade. De referir que a disposição das mesas e das crianças se alterava com alguma frequência, de acordo com as necessidades das mesmas. Ademais, de forma a promover o espírito colaborativo e a entreatajuda, as crianças com algumas dificuldades sentavam-se junto a crianças com uma maior autonomia, e com rápidos ritmos de trabalho e aprendizagem, que, ao terminarem as tarefas, auxiliavam os colegas.

Passa-se agora à caracterização da sala que, tal como é defendido por Sanches (2001), é um espaço essencial para o desenvolvimento de aprendizagens significativas. A sala de aula tratava-se de um espaço amplo e luminoso, sendo toda a parede oposta à entrada na sala composta por janelas, permitindo a entrada de luz natural, o que, por vezes, dificultava a visualização da projeção no quadro interativo, principalmente durante o período da tarde, pelo que foi fundamental ter em atenção este aspeto na planificação das intervenções, dado que poderia representar um fator inibidor do desenvolvimento de aprendizagens. Equipada

com uma mesa com um computador, videoprojetor de teto, ligação à internet, um quadro interativo e um quadro branco, a sala fornecia recursos que cativavam e motivavam a participação do grupo na construção de conhecimento. Existiam ainda dois armários, nos quais eram guardados alguns dos livros e cadernos das crianças, bem como alguns recursos e materiais da professora cooperante. Estava ainda presente uma estante, na qual se encontravam capas e caixas de arrumação com os nomes das crianças, nas quais se guardavam trabalhos realizados pelas mesmas e o seu material escolar, algo que facilitava o acesso autónomo e livre, por parte das mesmas, aos diferentes materiais e trabalhos realizados. A sala possuía também um lavatório, à entrada, assim como três cestos de diferentes cores para a separação do lixo.

Numa das paredes da sala encontrava-se um relógio analógico e recursos fornecidos pela editora à professora cooperante, tais como um desdobrável com as várias letras do alfabeto (maiúsculas e minúsculas), uma reta numérica, bem como, os dias da semana e os meses do ano. Algumas das produções realizadas pelas crianças eram expostas na sala, algo que contribui para a valorização das mesmas e para o desenvolvimento das suas aprendizagens (Niza, 2013).

Devido à situação de pandemia, as crianças apenas entravam no recinto escolar a partir das 8h45, sendo as aulas iniciadas às 9h. Existia um intervalo para o lanche das 10h às 10h30, sendo às 12h a hora de almoço. As aulas eram retomadas às 13h, terminando às 15h.

Apesar de o horário ser definido pelo agrupamento, a professora geria-o de um modo flexível, indo ao encontro das necessidades e interesses da turma. Desta forma, alguns dos aspetos observáveis no horário, não se verificam na realidade. Uma das diferenças mais evidentes era a ausência da área do Inglês, à qual não era feita qualquer referência, mas que tinha lugar às terças-feiras, das 14h às 15h, indo ao encontro do que está estipulado no DL n.º 176/2014, de 12 de dezembro. Além disto, a componente de Apoio ao Estudo era desenvolvida das 15h30 às 16h30. No que diz respeito à distribuição e carga horária semanal das diferentes áreas curriculares pelo horário da turma, conforme matriz-curricular anexa (DL n.º 55/2018, de 6 de julho), as áreas de Português e Matemática ocupam sete horas; Estudo do Meio, três horas semanais; Educação Artística, três horas; Inglês, uma hora; sendo reservada uma hora e meia de Apoio ao Estudo. No entanto, esta distribuição não deve representar um impedimento à articulação curricular, uma vez que esta apenas constitui uma referência (Idem). Apesar de alguns aspetos da vida escolar estarem organizados segundo

uma segmentação temporal, espacial e programática, tal como é referido por Pombo et al. (1994), torna-se necessário que esta organização seja marcada pela dinâmica interna das aprendizagens, e não pela dinâmica externa das disciplinas (TV UFSC, 2018). Desta forma, apesar da divisão do horário em diferentes áreas curriculares, este torna-se bastante flexível, sendo que a professora cooperante integra, numa articulação pluridisciplinar, as diversas componentes do currículo, adaptando-o às necessidades da turma, coadjuvando as áreas de Educação Artística, tal como estipulado no DL n.º 55/2018, de 6 de julho.

Pelo que foi observado, as crianças demonstravam conhecer bem as suas rotinas, sendo este conhecimento revelado quando as crianças conversavam entre si, demonstrando segurança e confiança ao conhecerem os acontecimentos que decorriam no seu dia-a-dia.

Relativamente às interações da família com o ambiente educativo percebeu-se que esta possuía um papel ativo na vida escolar das crianças, participando nas várias atividades propostas. Ademais, eram vários os pais que abordavam a professora acerca das necessidades das crianças, mostrando grande envolvimento no desenvolvimento do seu processo de ensino-aprendizagem.

Da turma fazem parte três crianças com NAS. Um menino possui um Transtorno do Espectro Autista, de grau leve, não tendo sido observadas quaisquer problemas no desenvolvimento das interações sociais ou comunicativas. De referir que esta criança revela um rápido raciocínio conseguindo completar as tarefas com bastante facilidade. Um outro menino possui algumas dificuldades ao nível do processo de mastigação, tendo algumas alterações a nível da alimentação, demonstrando também alguma hipersensibilidade a alguns estímulos sensoriais. Por tudo isto, esta criança frequenta Terapia da Fala e Terapia Ocupacional. Existe, ainda, uma menina com multideficiência que se encontra, diariamente, no CAA. Por nunca estar na sala não foi possível observar e conhecer os interesses e as necessidades desta criança.

O grupo apresenta diferentes ritmos de trabalho e aprendizagem, pelo que, em alguns momentos, foi necessário prestar um apoio mais individualizado a determinadas crianças, tendo sido essencial o desenvolvimento do trabalho em grupo. Assim, todas as intervenções foram planeadas visando a inclusão de todas as crianças, bem como as suas experiências prévias e estilos de aprendizagem, diminuindo a necessidade de recorrer ao apoio individualizado, de modo a “apoiar a participação de todos os alunos” (Ainscow & Booth, 2002, p. 11). Ademais, de modo a reduzir o efeito do *stress* observado em algumas crianças e

a potenciar o controlo da atenção, desenvolveram-se de momentos de relaxamento, antes das intervenções (cf. Capítulo 3).

No geral, todas as crianças interessavam-se pelas diversas áreas do saber, mesmo por aquelas em apresentavam mais dificuldade, como era o caso do Português, nomeadamente ao nível da leitura e da escrita. Ainda relativamente a esta componente, algumas crianças pareciam saber decifrar, mas não compreender o que liam, algo essencial ao desenvolvimento da competência leitora (Amor, 2003). No que diz respeito à Matemática, as crianças que apresentavam mais dificuldade de aprendizagem não pareciam ter muito desenvolvido, ainda, o sentido de número, o que, conseqüentemente, dificulta o desenvolvimento de novos conteúdos matemáticos (Maia, 2008). Ademais, alguns elementos do grupo revelavam alguma necessidade de trabalhar a lateralidade e a orientação espacial, essenciais ao desenvolvimento de tarefas básicas no nosso dia-a-dia (Freitas, 2015), pelo que, ao longo das várias intervenções foi essencial a sua integração na realização das diferentes tarefas. Relativamente à unidade curricular de Estudo do Meio, as crianças não apresentavam dificuldades na compreensão dos vários conteúdos, demonstrando apenas dúvidas, na realização de algumas tarefas, quando não compreendiam a questão lida, dificuldades que estão relacionadas com a unidade curricular de Português. Acresce que as crianças mostravam também um grande interesse pelas várias áreas de Educação Artística e Física, por serem áreas que lhes permitem exprimir-se de forma livre, e, por, em alguns casos, se encontrarem relacionadas com as atividades praticadas fora da escola.

Torna-se, também, importante mencionar que o grupo revelava consciência ecológica, fazendo a separação do lixo que resulta do lanche ou das várias atividades realizadas. Quando alguma das crianças do grupo revelava um comportamento menos amigo do ambiente, as restantes alertavam-na para o perigo que esse comportamento poderia ter no ambiente e nos seres vivos que nele vivem. Destarte, sendo que a preocupação pelo meio ambiente e pelos vários seres vivos representava uma grande área de interesse de todo o grupo, foi desenvolvido um projeto de intervenção tendo como ponto de partida dúvidas levantadas por algumas crianças sobre esta temática (cf. Capítulo 3). Desta forma, o grupo, bastante curioso e ativo, mostrava uma grande necessidade em querer saber sempre mais, colocando várias questões acerca dos vários temas abordados. No que diz respeito às interações entre as crianças, no geral, a turma apresentava um bom relacionamento, no entanto, por vezes, surgiam alguns conflitos entre as mesmas. Não obstante, as crianças desta turma gostavam

de se ajudar e apoiar mutuamente na realização de tarefas, havendo um espírito de partilha e entreadajuda bastante desenvolvido. A relação da turma com a professora cooperante era, também ela, baseada no respeito e confiança, essencial ao desenvolvimento de um ambiente favorável à aprendizagem.

No que diz respeito à metodologia utilizada pela professora cooperante, esta tendia para o paradigma de ensino tradicional. Deste modo, habitualmente, os novos conteúdos eram expostos oralmente às crianças, seguindo-se a resolução de tarefas no respetivo manual, ou de fichas de trabalho, seguindo-se a correção das mesmas no quadro interativo ou no quadro branco, respetivamente. A única função atribuída ao quadro interativo era a de projetar conteúdos do manual e corrigir algumas tarefas, sendo usado de forma redutora. Os novos conteúdos a serem abordados, normalmente, eram definidos pela professora, no entanto, quando alguma criança levantava alguma questão sobre um outro conteúdo, a professora atendia às suas necessidades, abordando-o. O plano dos conteúdos abordados era maioritariamente baseado no recurso ao manual, sendo que este assumia um papel central no desenvolvimento do ensino-aprendizagem.

Relativamente aos trabalhos para casa, estes eram reservados a dois dias da semana, de forma a ser possível a sua correção na sala. Além disto, a professora possibilitava que os encarregados de educação enviassem para o seu email as tarefas realizadas pelas crianças, simplificando o apoio àquelas que demonstravam algum tipo de dificuldade na sua realização.

Embora a professora realizasse algumas tarefas que envolviam a área de Artes Visuais, estas eram feitas de forma descontextualizada, não estando propositadamente associadas aos interesses ou aos conteúdos lecionados. Relativamente às restantes áreas de Educação Artística e Física, estas não possuíam grande enfoque nas atividades realizadas, pelo que na planificação das intervenções procurou-se a sua integração no desenvolvimento das aprendizagens.

Quanto ao discurso usado pela professora, este mostrava-se bastante adequado, sendo claro e acessível, fazendo uso de um léxico diversificado, algo essencial ao desenvolvimento das capacidades comunicativas da criança, que a permitirão compreender o mundo que a rodeia e agir verbalmente sobre o real físico, social e emocional (Lentin, 1990).

A observação e compreensão do contexto pedagógico, tal como refere Woodhead (1996), foi primordial ao desenvolvimento de uma prática educativa adequada aos interesses e necessidades das crianças, tendo sido essencial a colaboração com as mesmas, com as suas

famílias e com os restantes agentes educativos para o estabelecimento de interações positivas, algo que contribui para um maior sucesso no desenvolvimento de aprendizagens (Montie, 2005).

2.3. CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO EM EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

No que concerne à EPE, a PES foi desenvolvida com um grupo constituído por 24 crianças, 10 do sexo feminino e 14 do sexo masculino, todas com português como língua materna e com idades compreendidas entre os 4 e os 6 anos de idade, sendo a média das idades de 4,6 anos.

Três das crianças (A, B, C) apresentavam NAS, sendo que duas delas (A e B) frequentavam a terapia da fala por terem uma grande dificuldade em comunicar e expressarem-se oralmente. No entanto, a criança A apesar de alguma dificuldade ao nível da articulação era capaz de construir algumas frases com menor complexidade, ao contrário da criança B. Torna-se também importante referir que a criança A se encontrava ainda no processo de diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista. Estas duas crianças eram acompanhadas, às quintas-feiras, de tarde, por dois psicólogos, no contexto educativo. Relativamente à criança C, esta frequentava a terapia ocupacional, não estando, por esse motivo, presente no contexto às quintas-feiras, de manhã.

Dada a diferença de idades e a singularidade dos vários elementos do grupo, este era constituído por crianças que se revelavam mais extrovertidas e dinâmicas, e outras que se revelavam mais introvertidas e reservadas, todavia, todas se mostravam participativas e autónomas na realização das tarefas e atividades. Neste sentido, no que concerne à Área de Formação Pessoal e Social, o grupo caracterizava-se pela vontade constante de partilhar ideias, expondo e respeitando diferentes perspetivas, num ambiente propício à construção e expansão de conhecimento. Contudo, alguns elementos tinham dificuldade em escutar e respeitar o espaço pessoal dos demais. O grupo demonstrava, ainda, apreço pela sensação de autonomia e responsabilidade, espelhando nas suas atitudes e decisões a sua independência.

Partindo do pressuposto que a criança deve constituir o centro da ação educativa, é fundamental observar sistematicamente os seus interesses e motivações para o desenvolvimento de ações educativas que lhes forneçam sentido. Nesta ordem de

pensamento, ao longo do processo de observação, notou-se um grande envolvimento por parte do grupo em momentos de leitura e dramatização de histórias, no desenvolvimento do jogo simbólico e atividades de faz-de-conta, no âmbito da Área de Expressão e Comunicação, no domínio da Educação Artística. Faziam também parte dos interesses do grupo atividades integradoras do subdomínio das Artes Visuais (pintura e modelagem), do subdomínio da Música (entoação de canções e lengalengas), bem como do domínio da Educação Física (envolvendo atividades rítmicas, deslocamentos e equilíbrios, perícias e manipulações, jogos tradicionais), sendo que às terças-feiras as crianças revelavam com alegria: “Hoje temos ginástica!”. Também na Área do Conhecimento do Mundo era notável a curiosidade e entusiasmo das crianças na realização de atividades experimentais, assim como em atividades de exploração do espaço exterior e dos elementos da Natureza. Concomitantemente, no espaço exterior eram várias as crianças que mostravam interesse em saber mais sobre os animais que observavam na horta e no jardim, sendo que este grande interesse mútuo, bem como a constante partilha de dúvidas e curiosidades sobre mesmo serviu de mote ao desenvolvimento do projeto (cf. Capítulo 3).

Por sua vez, quer o domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, quer o domínio da Matemática surgiam espontaneamente entre as crianças, ao longo da sua interação e nas brincadeiras e jogos desenvolvidos nas diferentes áreas de interesse, sendo por elas solicitada a leitura das instruções de alguns jogos, reconhecendo também notoriamente as diferentes figuras geométricas presentes no espaço. Ademais, aquando do registo das diferentes experiências e trabalhos desenvolvidos, as crianças escreviam autonomamente o seu nome e a data, demonstrando interesse no reconhecimento do grafismo das letras e numerais.

No que diz respeito às necessidades evidenciadas, observou-se que duas das crianças do grupo apresentavam alguma dificuldade ao nível da motricidade fina, pelo que se revelou importante trabalhar esta necessidade nas intervenções realizadas (cf. Capítulo 3). Outra dificuldade observada relacionava-se com a leitura de informação em tabelas de dupla entrada, ao nível do domínio Organização e Tratamento de Dados (OTD), sendo que apenas algumas das crianças mostravam ter desenvolvido esta competência. Foi ainda observado que duas crianças apresentavam alguma dificuldade na interação com o grupo, devido à sua presença pouco sistemática no contexto, algo que poderá contribuir de forma negativa para o seu desenvolvimento pessoal e social, dado que as interações desenvolvidas no contexto

educativo fulcrais ao seu desenvolvimento (Lopes da Silva et al.). Neste sentido, foi privilegiada a organização das crianças em pequeno e grande grupo (cf. Capítulo 3).

Tendo em conta as necessidades e a transversalidade dos interesses do grupo, foi fulcral o desenvolvimento de experiências potenciadoras de aprendizagens significativas e transversais às diferentes áreas de conhecimento indicadas pelas OCEPE (cf. Capítulo 3). De referir que os interesses de cada criança promoviam o levantamento de outras questões pelo restante grupo, contribuindo para o progressivo desenvolvimento dos mesmos e evidenciando a pertinência e as vantagens da ZDP (Hohmann & Weikart, 2011). Nesta ordem de pensamento, importa considerar a organização do espaço, dos materiais, do tempo e das interações estabelecidas, que funcionam como fatores vitais à organização do ambiente educativo (Oliveira-Formosinho, 2011).

Nas paredes da sala encontravam-se afixados alguns documentos e lembretes consultados pela educadora, um calendário, um relógio, a tabela das presenças, o quadro meteorológico, cartões com o nome de cada criança, bem como materiais construídos em atividades e realizações do grupo, sendo a maior parte do espaço reservado aos mesmos, por constituírem um grande apoio na valorização do seu trabalho (Arends, 2008). De referir que materiais como a tabela das presenças e o quadro meteorológico estimulavam o desenvolvimento da autonomia e responsabilidade do grupo, bem como de noções matemáticas e saberes relacionadas com a área de conhecimento do Mundo (Lopes da Silva et al., 2016).

A sala dividia-se em áreas possibilitando uma vivência diversificada da realidade, fomentando a construção de aprendizagens múltiplas, contribuindo, ainda, para o bem-estar da criança, bem como para o acolhimento dos seus diferentes ritmos e interesses (Oliveira-Formosinho, 2013). Com efeito, a sala dividia-se em cinco áreas de interesse. A área da biblioteca, na qual as crianças tinham a oportunidade de contactar e apreciar livros, ouvir, (re)contar, criar e dramatizar histórias (Post & Hohmann, 2011), era constituída por uma pequena estante com livros, fantoches e um fantocheiro. A área dos jogos de construção possuía uma estante com várias gavetas nas quais se encontravam materiais como blocos, legos, carros e animais de vários tamanhos. Nesta área o grupo mobilizava todo o seu corpo para a construção de conhecimento acerca de formas e relações espaciais, realizando testes de equilíbrio, seriação, comparação, padronização e simetria (Hohmann & Weikart, 2011; Post & Hohmann, 2011). A área da casinha, dividida em quarto e

cozinha, e com móveis em madeira de tamanho adequado, permitia às crianças a exploração de vários materiais e a recriação de tarefas que observavam no seu quotidiano, sendo um espaço propício à representação de diferentes papéis sociais, essencial à construção da imagem do mundo e da sociedade em que vivem (Idem). Da área dos jogos de mesa e da área do quadro magnético faziam parte jogos de construção e encaixe, puzzles, entre outros, cuja exploração e manipulação fomenta o raciocínio lógico-matemático e a produção linguística, através da resolução de problemas (Post & Hohmann, 2011). Por fim, a área das Artes Visuais, a qual englobava a pintura, o desenho, a modelagem, o recorte e a colagem, permitia às crianças o desenvolvimento de experiências sensoriomotoras através da exploração, transformação e experimentação dos vários materiais presentes na mesma (Idem). A distribuição das crianças pelas áreas era feita de acordo com as normas impostas pela Direção Geral de Saúde, cuja recomendação de minimizar o contacto social levou à redução do número de crianças por área. Neste sentido, a área da biblioteca podia ser frequentada por duas crianças; a área dos jogos de construção por seis; a área da casinha por quatro; e a área da pintura por duas, sendo as restantes crianças distribuídas pelas demais áreas de interesse.

Nesta organização de divisão da sala por áreas denotam-se traços do modelo curricular *High-Scope*, que defende a permeabilidade e flexibilidade do espaço, devendo este ser ajustado e modificado conforme as necessidades e interesses evidenciados pelas crianças. Assim, torna-se possível satisfazer as suas diversas necessidades através da exploração do espaço e dos recursos nele disponíveis, de acordo com a sua livre vontade (Hohmann & Weikart, 2011).

Ainda relativamente à organização do espaço, o edifício possuía um amplo espaço exterior, destinado apenas às crianças de EPE, sendo constituído por uma área em cimento, com dois canteiros e uma cozinha de lama, e por uma pequena área florestal, na qual existe também uma horta. Sendo o espaço exterior um espaço de eleição, este usufruía também de uma grande permeabilidade com o espaço interior, algo fundamental à continuidade educativa, aumentando assim o desenvolvimento de outras possibilidades pedagógicas (Oliveira-Formosinho, 2013).

No que concerne à organização e gestão dos materiais, estes mostravam-se adequados às faixas etárias do grupo, encontrando-se, maioritariamente, ao alcance das crianças, potenciando o desenvolvimento da sua autonomia (Hohmann & Weikart, 2011). Todavia,

alguns livros, jogos de mesa e materiais estruturados encontravam-se guardados num armário, fora do alcance das crianças. Esta decisão tomada pela educadora possibilitava a atualização progressiva dos materiais expostos e acessíveis por parte das crianças, de acordo com os seus interesses e necessidades. Cada uma das áreas de interesse usufruía de materiais diversificados e adequados às mesmas, sendo de fácil higienização, apresentando-se em boas condições. Ademais, a sala possuía um computador, normalmente utilizado pela educadora, mas que também podia ser utilizado pelo grupo, com o auxílio de um adulto, no esclarecimento de curiosidades e dúvidas.

A par da organização do espaço e dos materiais, torna-se também crucial a organização de uma rotina pedagógica estruturada e flexível, essencial para que as crianças percebam a passagem do tempo, visando também a sua segurança e independência (Oliveira-Formosinho, 2013). Neste sentido, no contexto educativo evidenciaram-se alguns momentos estruturados como o acolhimento, iniciado por volta das 9h, para o qual era definida a criança responsável do dia, através da ordem de nomes da tabela de presenças. O responsável do dia, além de chamar as restantes crianças para a entrada na sala, encarregava-se de orientá-las na marcação de presença, tendo também de registar as faltas. Posteriormente à entrada na sala, as crianças cantavam a canção dos bons dias e registavam o estado do tempo, seguindo-se um momento de diálogo e de partilha de ideias, que poderiam ser integradas ao longo do dia. De seguida, eram dinamizadas e orientadas atividades até à hora do lanche da manhã, normalmente pelas 10h. Este momento transversal ao longo da semana, à exceção da terça-feira, de manhã, durante a qual eram realizadas atividades de Educação Física, dirigidas por uma professora externa, contribuía para um crescente sentimento de autonomia e responsabilidade do grupo, fomentando o desenvolvimento de capacidades e atitudes essenciais à vivência em sociedade.

Após um momento de higienização e posterior lanche da manhã, cada criança se dirigia à tabela das presenças, registando-as. Posteriormente, as crianças dirigiam-se para o espaço exterior, no qual desenvolviam momentos de brincadeira e de jogo espontâneo ou dinamizado, relacionando-se também com o outro grupo da EPE. Durante este momento as crianças tinham a possibilidade de partilhar experiências e aprendizagens no âmbito da Área da Formação Pessoal e Social, bem como nas restantes áreas referidas nas OCEPE, de acordo com as diferentes formas do brincar e de interação entre as mesmas e com o meio envolvente (Lopes da Silva et al., 2016). De forma a privilegiar a permanência das crianças no espaço

exterior, o momento descrito anteriormente desenvolvia-se até à hora de almoço, por volta das 11h30. Depois do almoço, as crianças dirigiam-se ao espaço exterior ou, quando as condições meteorológicas não o permitiam, ao polivalente, dando continuidade às atividades e jogos iniciados anteriormente. Por volta das 13h15, após a higienização das mãos, as crianças regressavam à sala, onde comiam a sobremesa.

Dando continuidade à sua rotina diária, das 13h30 às 15h30, as crianças exploravam as diversas áreas da sala, de acordo com os seus interesses e motivações. No final, o grupo arrumava os diferentes materiais, demonstrando o conhecimento das diferentes tarefas inerentes ao brincar, encontrar, usar e arrumar (Hohmann & Weikart, 2011). Os últimos 30 ou 60 minutos eram reservados à exploração do espaço exterior. Por volta das 15h30, as crianças que ainda não tinham ido para casa, dirigiam-se para a zona de acolhimento, assim como as crianças que usufruíam de AAAF, em regime de prolongamento. Em conversa com a educadora, compreendeu-se que a rotina observada ao longo da PES se mantinha às sextas-feiras, sendo que esta culminava com uma breve reflexão, juntamente com as crianças, acerca de todo o trabalho desenvolvido ao longo da semana, sendo também feita, caso existissem, a avaliação das produções realizadas pelas mesmas, consciencializando-as das aprendizagens “que realizaram e da sua importância para continuarem a aprender” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 102). Neste sentido, ao analisar a rotina previamente descrita, que visa a segurança, a autonomia e independência da criança, evidenciam-se aspetos do currículo de pedagogias como *High-Scope* e MEM, pelo desenvolvimento de ricas experiências pedagógicas e o estímulo de interações positivas, envolvendo as crianças no planeamento das ações pedagógicas e na sua avaliação, potenciando o desenvolvimento da sua criatividade, responsabilidade e capacidade de questionar (Oliveira-Formosinho, 2013; Niza, 2013). A PW denotou-se, também, na valorização do brincar através do contacto com o espaço exterior e na manipulação de elementos naturais, através da movimentação corporal (Lanz, 1998).

Ao longo das atividades desenvolvidas, a educadora e/ou o respetivo par pedagógico acompanhava as crianças, estimulando o desenvolvimento de momentos de reflexão, orientando-as e auxiliando-as sempre as mesmas solicitavam. Denota-se, então, a importância das interações, as quais se revelam vitais ao estabelecimento de um ambiente positivo e facilitador do “desenvolvimento motor, social, emocional, cognitivo e linguístico da criança” (Lopes da Silva et al., p. 8). A educadora evidenciou a preocupação em fomentar uma aprendizagem pela ação, dando liberdade e autonomia ao grupo, incentivando-o a expressar-

se e a brincar ativamente, explorando e expandindo os seus interesses. Ademais, o desenvolvimento de experiências e aprendizagens através do trabalho por projeto, fomentando a investigação e o trabalho colaborativo (Lino, 2013; Niza, 2013), evidenciou a presença do MEM e de *Reggio Emilia* no desenvolvimento curricular da ação educativa. Neste sentido, também a partilha de saber e experiências com o outro grupo de EPE era prática constante no contexto educativo.

Paralelamente à relação com as crianças, a educadora cooperante procurava também o envolvimento da família no ambiente educativo através da proposta de atividades junto das mesmas (DL n.º 241/2001, de 30 de agosto), tendo durante o confinamento proposto a partilha do desenvolvimento de aprendizagens das crianças na *Google Classroom*, plataforma online que possibilitou a aproximação entre os dois microssistemas, nos quais a criança se insere. Nesta ordem de pensamento, importa também destacar o papel essencial das assistentes operacionais na interação e troca de informação constante com os familiares das crianças.

Ainda relativamente às interações, a relação entre os vários profissionais da ação educativa revelou-se extremamente positiva e rica em partilha de conhecimento. Tendo como finalidade comum o bem-estar das crianças presentes no contexto pedagógico, o sentimento de respeito que se fazia sentir no mesmo facilitou a partilha de ideias, essencial à planificação e desenvolvimento da prática educativa e posterior reflexão sobre a mesma.

O espírito colaborativo e solidário vivido no contexto educativo refletia-se também nas interações inter e intragrupais desenvolvidas entre as crianças, uma vez que o bom relacionamento entre os vários profissionais da educação permitia uma grande fluidez entre ambos os grupos de crianças presentes no contexto. No grupo em questão foi possível observar que a interação criança-criança era desenvolvida harmoniosa e colaborativamente, denotando-se o cuidado e a vontade de ajudar das crianças mais velhas para com as crianças mais novas. Compreende-se, assim, que a heterogeneidade de idades do grupo contribui também para a diversidade e enriquecimento das interações, evidenciando-se a presença da PW, que defende que tal como numa família, “onde há também irmãos menores e maiores” (Lanz, 1998, p.95), o grupo de crianças deve ter idades heterogéneas. Por conseguinte, denotou-se também a pedagogia de *Reggio Emilia*, dada a valorização de relações baseadas no respeito mútuo e no trabalho colaborativo. As crianças eram, então, estimuladas a dialogar, a negociar e a levantar hipóteses no âmbito da resolução de problemas do grupo,

sendo promovida a solidariedade e empatia, numa dinâmica de auto-organização e partilha (Lino, 2013).

Posto isto, os vários momentos observados direta e indiretamente, ao longo da PES, contribuíram para a constante recolha e registo de dados, sustentando e orientando a planificação das diversas atividades, que partiram sempre dos interesses e necessidades evidenciados pelo grupo, bem como dos pressupostos teóricos, visando o desenvolvimento de aprendizagens holísticas e significativas para o grupo, através da sua participação ativa na sua construção.

2.4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO-AÇÃO

O mundo no qual vivemos encontra-se em constante mudança e em transformação. Com efeito, a sociedade evolui a cada dia a uma velocidade incrível, caracterizando-se pela complexidade e incerteza e cada vez mais iminente (Oliveira & Serrazina, 2002). Prova desta incerteza é a situação de pandemia que vivemos atualmente e que veio exigir a mobilização de competências de adaptabilidade e ousadia para a transformação das práticas educativas, bem como o conhecimento e desempenho de novas funções (Oliveira-Martins et al., 2017; UNESCO, 2020). A triangulação entre valores, teorias e práticas torna-se, assim, cada vez mais exigente, impondo a adoção de uma atitude crítica e reflexiva (Oliveira-Formosinho, 2008). Desta forma, e como foi defendido no capítulo 1, o docente necessita de estabelecer relações com o meio envolvente, transformando-o (Canário, 1998), sendo, para tal, essencial o desenvolvimento de uma prática intencional e fundamentada (Vieira et al., 2013).

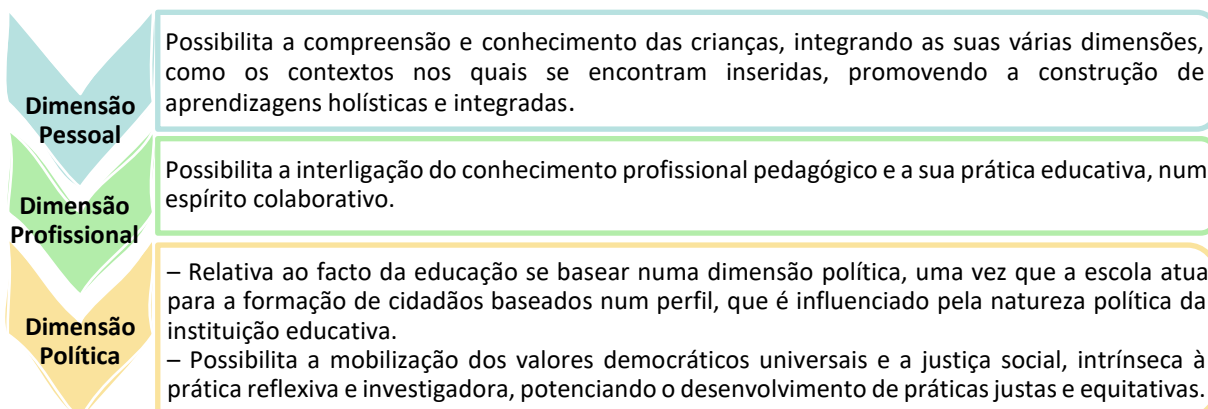
Neste sentido, antes de destacar algumas das ações desenvolvidas no âmbito da PES, importa refletir acerca do percurso metodológico traçado ao longo da mesma. Este envolveu um constante processo de mobilização de conhecimentos teórico-práticos, resultante da necessidade de reflexão sobre a prática docente, contribuindo para um desenvolvimento como profissional reflexiva e autónoma. Por sua vez, prevê-se que a iniciação à prática profissional promova “uma postura crítica e reflexiva em relação aos desafios, processos e desempenhos do quotidiano profissional” (Idem, p. 2642). Para tal, o autoconhecimento e a melhoria das práticas pedagógicas podem acontecer através da investigação-ação, a partir da qual o docente reflete e avalia a eficácia das suas ações, progredindo no seu conhecimento e nas suas práticas (Alarcão, 1996a; Zalbaza, 2001). Kurt Lewin (1948, citado por García, 1999)

define a investigação-ação como “uma espiral de passos que se compõem de um ciclo de planificação, ação e produtos acerca dos resultados da ação” (p.182). Assim, é esperado que o docente seja capaz de refletir constante e permanente na ação, sobre a ação, e sobre a reflexão na ação (Schön, 1992). Sob esta perspetiva, a metodologia mencionada surge da necessidade e empenho em aprimorar uma situação concreta, sendo para tal indispensável a adoção de um pensamento reflexivo e investigativo (Máximo-Esteves, 2008). Esta capacidade de reflexão emerge aquando da manifestação ou identificação de um problema na prática, visto que para a resolução do mesmo, o docente terá de adotar um pensamento crítico e reflexivo, tal como reforça a MIA (Dewey, citado por Alarcão, 1996a).

Por conseguinte, tal como determina o DL n.º 240/2001, de 30 de agosto, faz parte do perfil profissional docente recorrer ao saber específico da profissão, apoiando-se na investigação e na reflexão partilhada da prática educativa. Desta forma, também a prática colaborativa se torna vital ao desenvolvimento do desempenho profissional (Lopes da Silva, et al., 2016). Nesta ordem de pensamento, torna-se fundamental que os docentes reforcem o seu papel ativo, evidenciando uma prática abrangente e orientada segundo o desenvolvimento de etapas essenciais como a observação, o registo e documentação, a planificação e a avaliação de toda a prática educativa, devendo estas ser tratadas de uma forma integrada e holística (Idem). Sendo que estas etapas integram uma “espiral” contínua, torna-se fundamental a adoção de metodologias que permitam o seu desenvolvimento de forma colaborativa (Idem; Máximo-Esteves, 2008), tal como a MIA.

Sob esta perspetiva, Máximo-Esteves (2008) apresenta três dimensões que influenciam o desenvolvimento da investigação-ação (Figura 3).

Figura 3 - Dimensões envolvidas na MIA (Elaboração própria com base em Máximo-Esteves, 2008)



Assim, tendo por base esta metodologia e a sua dimensão pessoal, durante a PES foi sempre da maior preocupação compreender os conhecimentos e experiências prévias das crianças, bem como os vários contextos nos quais estavam inseridas, de forma a promover as interações entre os mesmos, essenciais ao estabelecimento da continuidade educativa e bem-estar da criança (Bronfenbrenner, 1979). Por conseguinte, para a fundamentação da intervenção pedagógica considerou-se a primeira e imprescindível fase da MIA – a observação, essencial à adequação da prática pedagógica à realidade na qual se insere. Neste contexto, a recolha de informação através da observação direta, participante e participada, naturalista, e intencional, de uma forma contínua e sistemática, revelou-se de extrema importância ao longo da PES. Consequentemente, este processo levou à construção de instrumentos orientadores de recolha de dados, como as grelhas de observação construídas, que permitiram um olhar mais aprofundado sobre o ambiente educativo quanto à organização do tempo, do espaço, dos materiais, e das interações estabelecidas. Paralelamente, como forma de perpetuar as informações e episódios vividos na PES, foram também elaborados alguns instrumentos de registo manuscrito, como um de diário de formação, e registos fotográficos. O registo diário e reflexão sistemática sobre as informações recolhidas, tal como defende Estrela (1994), permitiu um melhor conhecimento do contexto através da compreensão das reações das crianças; a formulação de problemas e de soluções adequadas; a recolha, a organização e a interpretação objetiva de informação; o posicionamento crítico em relação aos modelos pedagógicos existentes; a sintetização e a articulação da teoria à prática.

Concomitantemente, todas as observações recolhidas em contexto, bem como a análise e reflexão sobre as mesmas sustentaram e nortearam a prática educativa, atribuindo sentido à posterior etapa da MIA: a planificação. Este momento vital à ação pedagógica concretiza-se na construção de um documento orientador que traduz a intencionalidade educativa ao reunir os objetivos, recursos e estratégias de ação adaptadas ao contexto (Zalbaza, 2001). Neste sentido, a planificação das práticas educativas, correspondentes aos diferentes níveis educativos, suportaram planos de caráter articulado e flexível (Diogo, 2010), aptos para “acolher as sugestões das crianças e integrar situações imprevistas que possam ser potenciadoras de aprendizagem” (Lopes da Silva et al, 2016, p. 15), conjugando as diferentes áreas de conhecimento/conteúdos com os interesses e necessidades das mesmas. A compreensão e avaliação das necessidades educativas das crianças e do grupo, bem como o estabelecimento de prioridades, a organização de objetivos a alcançar, a definição das

estratégias e métodos pedagógicos para os atingir, e a preparação de um plano de avaliação dos mesmos, foram etapas inerentes à construção de todas as planificações (Diogo, 2010). De referir que o desenvolvimento das planificações espelhou um crescimento, tendo em conta o seu aperfeiçoamento gradual, através da constante reflexão, com o apoio do par pedagógico, das docentes cooperantes e das professoras orientadoras, enriquecendo o processo de planificar através do trabalho colaborativo. Atendendo ao paradigma socioconstrutivista, pelo qual se orientou o desenvolvimento da PES, e considerando que a situação pedagógica não pode ser “prevista em toda a sua complexidade” (Woods, 1995, p. 132), a planificação da prática pedagógica resultou num documento flexível e integrador dos possíveis imprevistos. Por sua vez, importa também referir o pensamento de Schön (1987) no sentido da reflexão na ação, a partir da qual emerge a reformulação imediata da mesma, em função das situações inesperadas que poderão ocorrer no desenvolvimento da ação pedagógica (Alarcão, 1996a; Oliveira & Serrazina, 2002). Nesta ordem de pensamento, as situações-problema que foram emergindo ao longo das intervenções contribuíram para a formação de uma atitude de constante autorreflexão e questionamento, espelhando a reflexão antes, durante e pós ação, preconizada por Schön (1987).

Nesta perspetiva, de forma a prever possíveis dificuldades e/ou imprevistos aquando do desenvolvimento da prática educativa, a construção dos guiões de pré-observação revelou-se potenciadora de momentos reflexivos antes da ação, essenciais a uma melhor adaptação e consciencialização durante a mesma. Concomitantemente, também os momentos de reflexão após e sobre a ação, evidenciados por Schön (1987), se revelaram basilares na melhoria das intervenções seguintes e na superação de algumas dificuldades sentidas. Esta reflexão contínua constitui um método privilegiado de construção de saber e de progresso profissional, principalmente quando é feito através da colaboração com os pares e formadores pedagógicos (Ribeiro et al., 2007; Ribeiro & Moreira, 2007). Neste sentido, a construção de narrativas colaborativas através do diálogo colaborativo com o par pedagógico e com as docentes cooperantes, resultou numa “troca aberta e franca de ideias e pensamentos” (Ribeiro & Moreira, 2007, p. 46), tendo a sua interação culminado em novos horizontes pedagógicos e reflexivos. Sob este prisma, também as narrativas individuais foram, sem dúvida, essenciais para a transformação refletida da ação pedagógica. A escrita destas narrativas através da partilha de perspetivas e sentimentos, bem como a sua posterior leitura, análise e discussão potenciaram o desenvolvimento pessoal e profissional, através da

contínua reformulação do saber-fazer, promovendo o exercício da reflexão contínua e partilhada (Idem). Estes documentos permitiram o registo de toda a informação e experiências vividas no contexto educativo, bem como ideias que foram surgindo durante todo o processo, possibilitando a “co-construção de saberes profissionais” (Idem, p. 3116).

Para o desenvolvimento de uma prática reflexiva, baseada num pensamento crítico, foi também imprescindível o momento da avaliação, essencial na recolha de dados fundamentais ao desenvolvimento das posteriores intervenções pedagógicas. Por conseguinte, a avaliação formativa deteve um papel primordial no percurso da PES, sendo desenvolvida sistematicamente, revelando-se primordial na recolha de dados acerca das aprendizagens desenvolvidas. Por sua vez, o desenvolvimento deste processo levou à construção de grelhas de observação de aprendizagem das crianças, cuja reflexão sobre os dados que as mesmas permitiram recolher sustentou a adoção de uma postura de observação e reflexão contínua ao nível das estratégias usadas, dos objetivos estabelecidos e dos recursos pedagógicos construídos, para melhor ir ao encontro das necessidades das crianças (Máximo-Esteves, 2008).

Em suma, todo o processo desenvolvido na PES apoiou-se num trabalho colaborativo com o par pedagógico, com as docentes cooperantes e com as professoras supervisoras, através de uma reflexão conjunta constante que permitiu a conexão entre o conhecimento desenvolvido e a ação educativa, tal como definido pela dimensão profissional (cf. Figura 3). A dinâmica cíclica e o caráter investigativo da MIA contribuem para a formação quer inicial, quer contínua de docentes ao reforçar o vínculo entre a teoria e a prática para o aperfeiçoamento constante da ação educativa (Latorre, 2003). Nesta perspetiva, o desenvolvimento da prática de acordo com as linhas orientadoras da MIA potenciou o pensamento crítico acerca do conhecimento teórico e prático, bem como a sua articulação com os documentos didáticos e normativos, que, por sua vez, permitiu o desenvolvimento de uma prática reflexiva, articulada (Vieira et al., 2013), em ambos os níveis educativos. Concomitantemente, através do desenvolvimento deste processo de forma colaborativa, todos os pontos referidos previamente contribuíram para um crescimento pedagógico enriquecido pela partilha de ideias, essencial ao processo reflexivo demarcado “por um vaivém permanente entre acontecer e compreender na procura de significado das experiências vividas” (Oliveira & Serrazinha, 2002, p.4).

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

O docente, como indivíduo participante na investigação-ação, participa também na avaliação dos resultados da sua ação, através da reflexão sistemática sobre a mesma, no sentido de a ajustar e melhorar constantemente (Oliveira-Formosinho, 2008).

Tendo por base os fundamentos teórico-legais, contemplados no Capítulo 1, bem como os dados recolhidos aquando da contextualização do ambiente educativo, explanada no Capítulo 2, o presente capítulo visa descrever, analisar e refletir acerca de toda a formação profissional desenvolvida ao longo da PES. Formação esta que se apoiou num trabalho colaborativo com o par pedagógico e com os restantes agentes educativos, resultando numa rica troca de saberes fulcrais ao crescimento profissional e ao aprimoramento da prática desenvolvida.

Assim, partindo de uma reflexão sistemática, seguir-se-ão dois subcapítulos relativos a práticas educativas desenvolvidas no contexto do 1.ºCEB e EPE. Neste contexto, serão contextualizadas as opções metodológicas e reflexão acerca das intervenções pedagógicas, baseadas num paradigma socioconstrutivista e fundamentadas nos quatro pilares da educação, desenvolvidas em ambos os contextos educativos.

3.1. AÇÃO DESENVOLVIDA NO CONTEXTO DE 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

O processo formativo durante a PES, no contexto do 1.ºCEB, baseou-se num conjunto de competências desenvolvidas e em saberes teórico-práticos (cf. Capítulo 1), que sustentaram a ação educativa para o desenvolvimento de experiências diversificadas e enriquecedoras para as crianças. A flexibilidade curricular, intrínseca a todas as planificações, proporcionou a assimilação de imprevistos, questões e ideias das crianças, envolvendo-as de uma forma ativa e direta na preparação da prática educativa (Zalbaza, 2001). Por conseguinte, ao incentivar as crianças a uma participação ativa na preparação e desenvolvimento das intervenções pedagógicas, integrando nas mesmas os seus interesses e necessidades, salientou-se a importância da escuta e da observação sistemática para a criação de seqüências

didáticas respeitadoras do grupo, numa pedagogia-em-participação (Formosinho & Araújo, 2006).

Para a criação de um ambiente de bem-estar, fundamental ao desenvolvimento de aprendizagens (UNESCO, 2020), torna-se imprescindível compreender e ajudar as crianças a lidar com as suas emoções, uma vez que estas desempenham um papel crucial em processos cognitivos como a atenção, a memória e a resolução de problemas (Clare & Huntsinger, 2007). São cada vez mais as crianças que experimentam situações de stress e ansiedade, que impactam negativamente o bem-estar das mesmas (Silva & Lopes, 2018), principalmente com a situação pandémica que estamos a viver (UNESCO, 2020). Deste modo, todas as intervenções foram iniciadas com um momento de relaxamento, o que possibilitou que as crianças desenvolvessem a capacidade de relaxar através do controlo da respiração e do seu corpo, propiciando um clima favorável à aprendizagem (Silva & Lopes, 2018). O desenvolvimento destas práticas permite a ativação de regiões cerebrais associadas à aprendizagem, fortalecendo as sinapses nestas mesmas áreas, potenciando a diminuição da ansiedade e um aumento da capacidade de atenção e da memória (Young, 2011). Foi possível observar o envolvimento do grupo nestes momentos, dada a solicitação da repetição de alguns exercícios, e pela sugestão da sua implementação nas aulas da professora cooperante, por parte das crianças.

Tendo como eixo norteador o paradigma socioconstrutivista, as intervenções pedagógicas desenvolvidas durante a PES contribuíram para que o grupo cooperante construísse conhecimento e desenvolvesse competências através do saber-fazer, saber ser e saber-estar. Desenvolvido com base na motivação das crianças, o processo educativo favoreceu a articulação das diferentes áreas curriculares com os seus conhecimentos prévios e com seu o quotidiano. Como forma de motivação, abordaram-se temáticas gerais através da articulação curricular, com o intuito de permitir a construção de conhecimento científico e artístico, numa base humanista, tal como preconizado pelo PASEO (Oliveira-Martins et al., 2017). Para tal, planificaram-se práticas educativas através do trabalho colaborativo com os diversos agentes envolvidos na ação pedagógica, potenciando a transversalidade do saber e a criatividade das crianças.

Neste sentido, ao perceber o elevado interesse do grupo pela tecnologia digital, uma das estratégias implementadas na prática consistiu no uso e exploração das TIC. Procurando-se cativar e envolver o grupo no processo de ensino-aprendizagem, o recurso às TIC possibilita

a criação de ambientes educativos estimulantes e desafiantes, propícios ao desenvolvimento da curiosidade e da atenção do grupo, através da mobilização do pensamento complexo e crítico, dando sentido à aprendizagem (Flores & Ramos, 2016). O recurso a *PowerPoints* interativos e áudios de personagens constituiu uma estratégia pedagógica que possibilitou o desenvolvimento sequencial e didático da prática educativa, coadjuvando a articulação de temáticas diversas através do lançamento de desafios e do incentivo à reflexão, bem como da felicitação das crianças pelo seu empenho e conquistas de aprendizagem. Paralelamente, também o uso de recursos como a robótica, os *Plickers*, códigos QR, o *Storyjumper* e o Padlet visaram o envolvimento e a participação ativa e colaborativa do grupo e das suas famílias na construção de conhecimento. Por conseguinte, nos parágrafos adjacentes, apresentam-se algumas das intervenções pedagógicas desenvolvidas no âmbito da PES, em contexto do 1.º CEB.

Visando reforçar o espírito colaborativo preconizado nos capítulos antecedentes, a atividade “A manta do José” resultou da colaboração da díade, tendo todo o processo de planificação e reflexão sobre a mesma assentado na partilha de dúvidas e conhecimento. Esta atividade permitiu a articulação das áreas curriculares, através da metodologia STEAM, com os interesses e necessidades do grupo, tendo como mote a curiosidade demonstrada pelo grupo acerca do crescimento do corpo e o facto de algumas crianças não terem bem desenvolvido o sentido de número. De modo a dar resposta às questões levantadas, valorizando os conhecimentos prévios das crianças, a atividade iniciou-se com a realização de um *brainstorming* em torno da questão “O que sei sobre o crescimento do corpo?”. Para tal, as crianças registaram os seus conhecimentos prévios em *post-it's*, colando-os, sendo feita a análise das várias ideias registadas, em grande grupo. Durante a realização desta tarefa percebeu-se a constante troca de ideias entre o grupo, surgindo também algumas dúvidas e curiosidades que foram sendo esclarecidas e debatidas ao longo da intervenção pedagógica, evidenciando-se o notável entusiasmo da turma no processo de ensino-aprendizagem, o qual é indispensável à construção de conhecimento através da partilha com o outro (César, 2003; Sanches, 2001). De seguida, introduziu-se a obra “A manta do José” de Miguel Gouveia, cuja temática as crianças começaram por antecipar através do título. Após a partilha de sugestões, foi explorada, em formato audiovisual, uma adaptação da obra, num *PowerPoint* interativo.

Esta atividade permitiu a exploração de conceitos matemáticos (paridade, a classificação, ordenação e medidas de comprimento) e o desenvolvimento da capacidade de

resolução de problemas através de uma obra literária. Tal como é referido por Gastón (2008), as crianças ao desenvolverem o pensamento lógico-matemático através da literatura, “tornam-se pensadores e solucionadores de problemas críticos” (p.2), sendo assim estimulado o processo de ensino-aprendizagem em Matemática, especialmente, a resolução de problemas (Santos, 2015). Neste sentido, as crianças foram desafiadas a resolver os problemas e questões apresentadas, registando o seu raciocínio numa folha branca. Posteriormente, as crianças deslocaram-se ao quadro interativo, de modo a solucionar o problema, partilhando o seu pensamento com os seus colegas, algo que potenciou o diálogo e comunicação matemática através da exposição de diferentes raciocínios e modos de pensamento. Verificou-se, então, que a utilização deste recurso audiovisual despertou o interesse das crianças para as diversas situações problemáticas apresentadas, uma vez que após a exploração e partilha de soluções, as crianças puderam comprovar a veracidade das mesmas através do movimento das personagens e de alguns elementos, potenciando a exploração das suas ideias e do raciocínio matemático de forma natural e espontânea.

Deste modo, e ainda referente à presente atividade em análise, a turma identificou as personagens, os contextos espaciais e temporais, conflitos que foram surgindo e a solução para os mesmos, através da audição de algumas questões orientadoras colocadas pela narradora, no *PowerPoint*, registando as respostas no caderno diário. Concomitantemente, as crianças desenvolveram a sua capacidade de compreender e analisar textos narrativos, a partir de estratégias como prever, sintetizar, clarificar e questionar a informação obtida, algo que, segundo Sim-Sim (2007), beneficia o desenvolvimento da criança como leitora independente.

De seguida, através da observação da evolução da personagem “José” nos vários momentos da história, as crianças analisaram o seu crescimento em altura, através de uma reta numérica, e as suas mudanças e características físicas, comparando-as com as do seu avô, reconhecendo assim as modificações do corpo humano ao longo da vida. Dando continuidade à sequência pedagógica, com recurso ao computador e a uma aplicação, a turma elaborou um mapa concetual online, posteriormente impresso e colado nos seus cadernos diários. Enquanto uma criança construía parte do mapa de conceitos, as restantes iam dando sugestões para o enriquecimento do mesmo. Ao longo desta tarefa, muitas das crianças refletiam sobre os seus conhecimentos prévios, associando-os de forma significativa ao novo conhecimento construído (“Ao meu irmão começaram-lhe a nascer os dentes, então está na infância!” –

L.), sendo evidenciado o pensamento de Coll et al. (1999), o qual enfatiza que o que a criança já sabe é o fator mais relevante e influenciador da aprendizagem, sendo na reconstrução desse conhecimento que se evidencia a nova construção do mesmo. Importa também realçar que no dia seguinte à intervenção, uma criança partilhou um reconto da história, tendo reescrito o seu final (“O José teve filhos e deu-lhes a manta, na minha história ela não se estraga.” – V.), evidenciando um envolvimento emocional e significativo com o conhecimento construído (Costa & Faria, 2013).

Foi notável o impacto positivo que o recurso à personagem “José”, para o desenvolvimento de aprendizagens, teve na turma, tendo esta sido recordada pelas crianças, por várias vezes, nos dias seguintes à intervenção. Nesta perspetiva, evidenciou-se a ideia defendida por Quadro-Flores et al. (2018), compreendendo-se que o recurso a avatares, neste caso como personagens de obras literárias, para o lançamento de desafios e também como recurso facilitador da articulação curricular, constituiu uma mais-valia ao desenvolvimento de competências intra e interpessoais, atribuindo às crianças um papel ativo e motivado das suas aprendizagens.

Após refletir sobre a ação descrita anteriormente e tendo em conta a ligação empática criada pelo grupo com a personagem “José”, recorreu-se novamente a esta personagem na atividade “Passa a palavra”, dado que o uso de personagens com as quais as crianças se identificam, “permitem uma proximidade entre os atores e autores do processo educativo”, possibilitando o desenvolvimento de um pensamento crítico e reflexivo da realidade no contexto pedagógico (Marta, 2017, p. 45; Quadro-Flores et. al, 2018). Esta atividade foi desenvolvida após ser noticiada uma nova vacina contra a COVID-19, tendo o grupo demonstrado curiosidade e vontade em saber mais sobre a mesma. De forma a dar resposta aos interesses das crianças, contextualizando as aprendizagens desenvolvidas com a situação pandémica vivida, esta atividade resultou de uma anterior intervenção sobre os microrganismos e a importância da vacinação, cujo conhecimento construído foi mobilizado para a elaboração de um cartaz de sensibilização para a importância da vacinação.

O tema da vacinação e prevenção de doenças foi iniciado através da partilha do conhecimento construído em casa, a partir do processo da escola invertida (cf. Capítulo 1), metodologia que permite às crianças investigar autonomamente e construir conhecimento de forma ativa, contrapondo-se ao ensino tradicional (Quadro-Flores et. al, 2019). Partindo da ativação dos conhecimentos prévios acerca do seu boletim individual de saúde e da vacinação,

o grupo mostrou-se entusiasmado por partilhar o conhecimento construído com as suas famílias, sendo notável o seu envolvimento ao longo da atividade. Neste sentido, evidenciou-se a ideia defendida nos estudos desenvolvidos por Hugo e Bäcklund (2018), citados por Quadro-Flores et al. (2019), de que este modelo de aprendizagem torna os alunos mais participativos e responsáveis, melhorando a sua comunicação através de uma aprendizagem colaborativa.

Após abordar o tema de forma mais aprofundada, através da personagem “José”, aliando o tema do crescimento saudável à vacinação, as crianças colocaram em prática o conhecimento construído através da construção de um cartaz sobre a temática em causa, partilhando-o com a comunidade escolar, algo que segundo Ramos do Ó (2012) possibilita às crianças o desenvolvimento de aprendizagens com significado e a compreensão da sua utilidade social. Entusiasmadas pelo desenvolvimento da atividade, as crianças começaram por refletir acerca dos elementos que deveriam compor o cartaz (assunto a tratar, slogan, elementos gráficos). Após sugerirem vários elementos que deveriam estar presentes no cartaz (desenhos de vírus, vacina, enfermeiros), uma das crianças referiu que o cartaz não deveria ter só desenhos, dizendo que precisava de “uma frase bonita, que cham[asse] a atenção” (M.), tendo toda a turma concordado e algumas crianças acrescentado que “a frase devia rimar” (L.) Após estas intervenções, as crianças foram questionadas acerca da designação dessa frase que deveria compor o cartaz, sendo explorado o termo “slogan”, que algumas crianças referiram conhecer, mas não se recordavam do termo, tendo sido essas mesmas crianças a explicar às restantes o seu significado. Esta partilha das crianças através da interação com o outro permitiu, então, a construção de aprendizagem numa base socioconstrutivista (Ribeiro et al., 2011), sendo fomentada a ZDP.

Depois da definição dos elementos que deveriam compor o cartaz, foram também definidas, pelo grupo, as tarefas a serem executadas para a sua construção, recorrendo-se a uma roleta on-line para a sua distribuição e para a organização da turma em pequenos grupos.

Posteriormente à escolha dos materiais necessários à construção do cartaz por partes das crianças, os grupos colaboraram na definição da gestão do espaço e à realização de tarefas, propondo de forma autónoma a organização das mesmas. Ao longo da realização das diversas tarefas foi possível observar a existência de alguns conflitos entre algumas crianças, nomeadamente na divisão de algumas tarefas. Indo ao encontro dos ideais de Morin (2002b), “a sala de aula deve ser o lugar de aprendizagem do debate argumentado, das regras

necessárias à discussão, da tomada de consciência das necessidades e dos procedimentos de compreensão do pensamento do próximo” (p.121). Nesta perspectiva, as situações de conflito observadas e a sua resolução por parte das crianças permitiu o desenvolvimento de atitudes, valores e competências no domínio da cidadania, através de uma aprendizagem democrática.

Nesta linha de pensamento, a exploração de técnicas como o decalque de diferentes superfícies presentes na sala de modo a dar diferentes texturas às suas produções, a colagem e carimbagens na construção dos vários elementos constituintes do cartaz permitiram às crianças experiências ricas de exploração e expressão artística, uma vez que apenas o recurso e manuseamento de lápis de cor ou marcadores empobrece a sua qualidade (Read, 2007). Deste modo, ao selecionarem uma textura rugosa (painel de cortiça) para o decalque da representação do vírus, as crianças demonstraram ter desenvolvido aprendizagens essenciais como a seleção de técnicas e materiais para a realização das suas representações (DGE, 2018a). De referir que através do desenvolvimento da criatividade e da expressão livre, as crianças, durante toda a atividade, partilharam diferentes ideias e conhecimento, por exemplo, no uso da técnica de carimbagem, uma das crianças quis partilhar com os seus colegas o método por ela usado: desenhar na borracha com caneta ou marcador e carimbar, mobilizando conhecimentos e desenvolvendo a capacidade de cooperar com os seus pares na partilha de saberes (DGE, 2018a). Assim, evidenciou-se a importância do trabalho realizado em grupo, uma vez que este permitiu que as crianças discutissem as suas opiniões e ideias para a resolução de problemas, algo essencial à valorização do seu papel ativo na sua aprendizagem (Niza, 1998), promovendo ainda competências de cidadania, essenciais à vida em sociedade. Durante o desenvolvimento da atividade, as crianças revelaram-se autónomas na realização das tarefas, fazendo-o de uma forma autocrítica, reflexiva e colaborativa, pedindo a opinião aos seus colegas e colaborando para a sua concretização, construindo conhecimento numa base humanista, preconizada no PASEO.

O desenvolvimento desta atividade, prevista até à hora de almoço, prolongou-se dado o interesse do grupo na temática de prevenção de doenças, o que fez com que muitas crianças quisessem partilhar experiências vividas com a turma. A emergência desta situação imprevista salientou a flexibilidade da planificação do processo educativo, tendo o acolhimento da partilha de ideias e experiências das crianças resultado num momento rico de partilha de saberes. Não obstante, foram várias as crianças que regressaram à sala, durante o intervalo após o almoço, para dar continuidade ao desenvolvimento da atividade. A

construção do cartaz permitiu às crianças a comparação e articulação dos seus conhecimentos prévios com os novos conhecimentos acerca do tema trabalhado através da partilha de ideias, algo que lhes possibilitou perceber o desenvolvimento das suas próprias aprendizagens, essencial para o desenvolvimento da sua autoestima e conseqüente gosto pelo saber (Leite, 2012).

Após os grupos concluírem os elementos necessários à construção do cartaz, procedeu-se à montagem do mesmo, sendo este exposto no painel da sala. Foi notável o quão significativas foram as aprendizagens desenvolvidas pelo grupo, que fez questão de convidar colegas de outra turma para observarem o cartaz por eles construído, partilhando com os mesmos conhecimentos relativo à temática e à sua construção. Este momento evidenciou a ideia preconizada por Matos (2006), uma vez que a função pedagógica do cartaz construído se expandiu a outros momentos de vivência do grupo, além do seu momento de construção.

Seguindo a mesma linha de pensamento, a atividade “Voltas e mais voltas” integrou transversalmente as diferentes unidades curriculares, sendo iniciada através da ativação dos conhecimentos prévios da turma acerca das noções de localização e orientação no espaço, pela realização de exercícios de relaxamento.

Num momento posterior, foi levantada a questão “Como é que as cartas chegam ao Pai Natal?”, que suscitou a curiosidade das crianças por ser uma época festiva de que todas gostam e por ainda, à data, ser um acontecimento recente, a partir do qual se estabeleceu um momento de diálogo e de partilha de ideias. Toda a aula foi integrada na história como que se a vivessem.

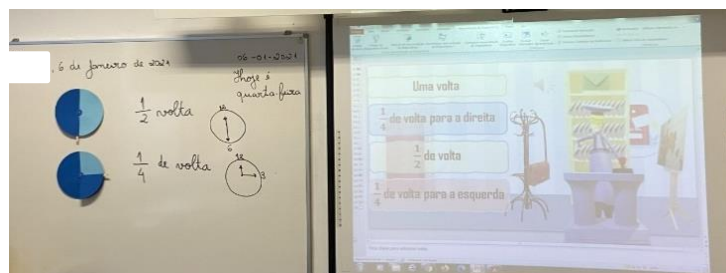
No seguimento do diálogo estabelecido, apresentaram-se excertos do filme “Klaus”, que conta com um português na sua direção. O filme de animação, indicado aos Óscares, alcançou sete distinções nos prémios Annie, e conta a origem do Pai Natal através de uma improvável amizade entre um fabricante de brinquedos e um carteiro. Integrar o cinema no ambiente educativo, aliando a sua mensagem ao desenvolvimento das AE e aos objetivos propostos, permitiu a criação de momentos estimulantes e facilitadores do processo de ensino e aprendizagem.

No início da sequência didática, um carteiro denominado por Jesper apresentou ao grupo um pedido de ajuda para encontrar o seu carimbo. Através deste desafio foram introduzidos os termos “volta inteira”, “meia-volta”, “quarto de volta”, “viragem à direita” e “viragem à esquerda”, os quais as crianças aplicaram de modo a dar auxílio à personagem.

Para tal, foi construído um *PowerPoint* dinâmico no qual as crianças observaram os movimentos de Jesper, em três dimensões. Explorando os termos apresentados pelo Jesper e relacionando-os com pares de direções, as crianças anteciparam, identificaram e descreveram relações espaciais até solucionarem o problema levantado anteriormente, partilhando ideias através de uma linguagem matemática para descreverem e explicarem o seu raciocínio aos demais. As crianças participaram ativa e colaborativamente, sendo que quando algumas revelaram alguma dificuldade na realização desta tarefa, as restantes fizeram questão de lhes explicar os termos, permitindo o desenvolvimento da sua ZDP, bem como a concretização do seu raciocínio, respetivamente.

A construção de aprendizagens foi acompanhada pelo uso de um recurso didático, em forma de relógio, construído com cartão e papel de eva (Figura 4), tendo este sido colado e explorado no quadro, de forma a incentivar e esclarecer de um outro modo os termos explorados, indo ao encontro dos estilos de aprendizagem visual e cinestésico, apresentados por Clark (2011).

Figura 4 - Registo fotográfico do material didático utilizado na atividade “Voltas e mais voltas”



Além disto, recorreu-se também ao mesmo para a introdução dos termos “meia-volta” e “um quarto de volta” em articulação com o conceito de número racional representado na forma de fração. Concomitantemente, de modo a relacionar os termos previamente mencionados com os conhecimentos prévios das crianças, recorreu-se a uma analogia usando o relógio analógico, presente na sala, e a posição dos seus ponteiros, uma vez que através da reflexão sobre situações previamente observadas, percebeu-se que estas aplicavam os termos “quarto” e “meia” na descrição da passagem do tempo. Foi possível perceber que além de ter impactado positivamente o desenvolvimento de aprendizagens, pela motivação e prazer evidenciados pelas crianças, os materiais didáticos usados fomentaram o interesse e o envolvimento da turma na realização das tarefas, aspetos cruciais à compreensão de novos conceitos (Botas & Moreira, 2013).

Após a apresentação e exploração dos termos foi preenchida uma ficha de registo dos mesmos, cujo conteúdo foi discutido e esclarecido, em grande grupo, antes do seu preenchimento. Durante a sua correção, além de fazerem corresponder o movimento ao termo adequado, algumas crianças quiseram também exemplificar o movimento associado, partilhando ideias com o grupo. Neste sentido, as crianças, ao mobilizarem os vários sentidos no desenvolvimento de aprendizagens, organizam o seu pensamento crítico e criativo, construindo conhecimento de forma colaborativa (Arends, 2008), desenvolvendo também múltiplas inteligências apresentadas por Gardner (1995), nomeadamente a lógico-matemática, a corporal-cinestésica, a espacial, bem como a inter e intrapessoal.

Além das áreas curriculares anteriormente referidas, foram ainda desenvolvidas Áreas Transversais não Curriculares, nomeadamente as TIC, ao nível da integração de avatares baseados no filme “Klaus”, e no recurso a aplicações *online* para a realização de desafios. Deste modo, para a recolha de informação acerca das aprendizagens desenvolvidas pelas crianças, assim como para a consolidação das mesmas, o grupo colocou em prática o conhecimento construído distinguindo as diferentes possibilidades de movimentação do corpo, de acordo com os termos apresentados. Esta atividade, integradora do estilo de aprendizagem visual e cinestésico, definidos por Clark, 2011, e das inteligências múltiplas referidas anteriormente, teve também como objetivo a incluir e potenciar aprendizagens de crianças com estes estilos de aprendizagem, diferenciando, deste modo, o processo de ensino aprendizagem. Para a realização desta atividade, recorreu-se ao uso de cartões aleatórios de uma aplicação *online*, os quais continham os diferentes termos referidos anteriormente. Neste seguimento, as crianças, após a leitura do termo escrito no cartão, realizaram o respetivo movimento. Este desafio foi também realizado, simultaneamente, em frente às crianças, sendo adotada a mesma direção, mas um sentido oposto, possibilitando às mesmas a comparação da influência do mesmo na direção no espaço, relativamente a um observador.

Tendo em conta a dificuldade demonstrada por algumas crianças ao nível do desenvolvimento da lateralidade (cf. Capítulo 2), esta atividade contribuiu para o seu estímulo, de modo a evitar o desenvolvimento de qualquer tipo de problemas ao nível da coordenação motora, que é fulcral à realização de diversas tarefas no nosso quotidiano (Freitas, 2015). A criação de hipóteses, a experimentação e o debate de ideias permitiu, ainda, o desenvolvimento de uma educação para a literacia científica que, por sua vez, promove a curiosidade e a maturação das capacidades cognitivas (Afonso, 2008). Através de uma

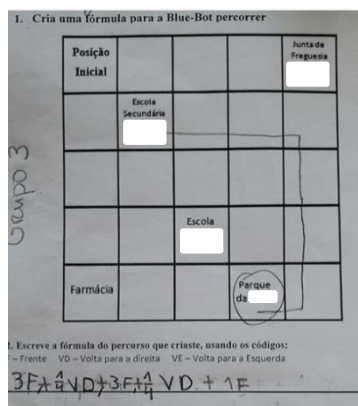
desenvolvendo o raciocínio lógico. No entanto, devido a um problema na rede wireless da escola, não foi possível o seu desenvolvimento, pelo que as crianças foram distribuídas pelas Estações 1 e 3.

A Estação 3 – “De olhos Vendados”, desenvolvida no espaço exterior, fomentou a capacidade de orientação no espaço através do percurso de dois circuitos desenhados no chão. Em pares, uma das crianças, usando os termos descritos anteriormente, orientou o seu par, que manteve os seus olhos fechados, trocando, posteriormente, de papel e de circuito. No final, cada par registou os itinerários percorridos numa folha de registo.

Deste modo, após conhecerem as diferentes estações, bem como as atividades a serem desenvolvidas em cada uma delas, a turma foi organizada em pequenos grupos, previamente definidos. Esta divisão prévia das crianças pelos diferentes grupos permitiu uma diferenciação pedagógica, possibilitando a formação de grupos constituídos por crianças com diferentes ritmos de aprendizagem, de forma a adequar a complexidade das diferentes atividades aos vários elementos da turma. Na estação 3, as crianças mostraram grande entusiasmo por se deslocarem ao espaço exterior e realizarem a atividade ao ar livre. Ademais, evidenciou-se o espírito de ajuda e colaboração intra e intergrupais, tendo as crianças dado sugestões e corrigindo-se umas às outras, num desenvolvimento da ZDP de algumas crianças, possibilitado também que as restantes formalizassem o seu raciocínio através da linguagem e do diálogo estabelecido, fazendo com que todas se envolvessem de forma ativa no desenvolvimento das atividades. A realização desta tarefa estimulou o desenvolvimento de competências na área de consciência e domínio do corpo, nomeadamente a exploração motora, sendo favorecido o desenvolvimento de aprendizagens integradas e transversais, preconizadas no PASEO (Oliveira-Martins et al., 2017).

Após todos os grupos terem explorado ambas as estações, foi proposto que cada um criasse uma fórmula a partir de um itinerário pensado pelo mesmo, registando-a (Figura 6), usando os códigos: F – Frente; $\frac{1}{4}$ VD – $\frac{1}{4}$ Volta à Direita; $\frac{1}{4}$ VE – $\frac{1}{4}$ Volta à Esquerda; e $\frac{1}{2}$ V – meia-volta, de forma que, posteriormente, os restantes grupos conseguissem resolver a mesma, descobrindo o ponto de chegada do Blue-Bot. No desenvolvimento desta atividade, compreendeu-se que a formação de conjeturas, num trabalho colaborativo, permitiu o desenvolvimento de competências argumentativas e de respeito pelos colegas, bem como a aplicação da linguagem matemática num ambiente analógico e digital.

Figura 6 – Registo fotográfico de uma das fórmulas criados por um dos grupos



Ademais, ao testarem as fórmulas criadas, as crianças tiveram a oportunidade de materializar o seu pensamento, e ao aperceberem-se de alguns erros, iam adequando-as ao percurso criado, repensando o seu raciocínio, mobilizando conhecimento de conteúdo curricular e o pensamento crítico e criativo.

Numa aprendizagem baseada na resolução de problemas, num ambiente de discussão e partilha de ideias, o recurso à robótica permitiu o desenvolvimento do pensamento computacional e o alcance do pensamento complexo, aquele que é capaz de compreender o todo e de mobilizar a articulação curricular na busca do conhecimento multidimensional (Morin, 2005) (cf. Subcapítulo 1.2.1) através da execução da solução encontrada (fórmula criada), permitindo uma maior motivação e participação ativa no desenvolvimento de aprendizagens, sendo estes fatores essenciais para que as crianças consigam construir, significativamente, conhecimento (Rodrigues & Felício, 2019). Deste modo, a robótica e o recurso a objetos tangíveis, como o Blue-Bot, funcionaram também como fatores significativos para o desenvolvimento e consolidação de aprendizagens. Além disso, fomentou o desenvolvimento pessoal e a autonomia das crianças, na construção livre e criativa de estratégias para o alcance dos objetivos propostos, numa base de confiança e resiliência, através da análise expressa na linguagem matemática e expressão sobre como a fórmula conduziu o *Blue-Bot* ao ponto de chegada.

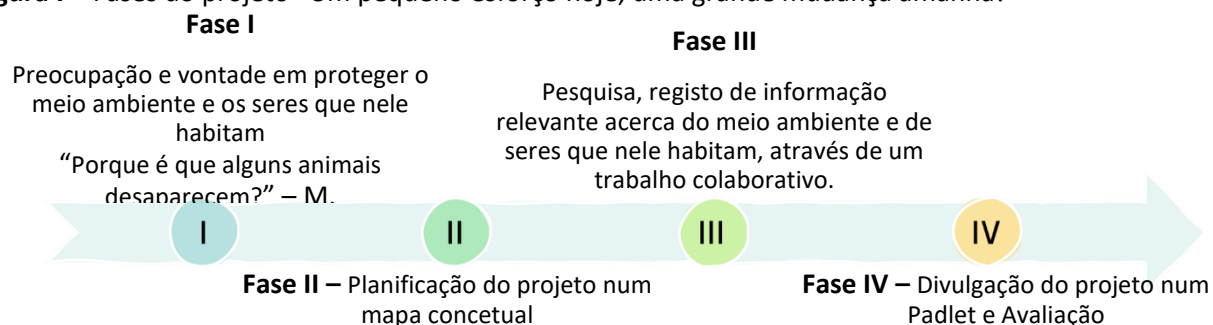
No final das tarefas propostas foram distribuídos pelas crianças certificados de participação nas mesmas, algo que, segundo Oliveira-Martins et al., 2017, contribui para que o grupo desenvolva confiança e motivação para aprender. Assim, compreende-se que o desenvolvimento de intervenções integradoras dos vários estilos de aprendizagem e das inteligências múltiplas (cf. capítulo 1) potenciou o desenvolvimento de aprendizagens

articuladas e holísticas, tendo sido observado no discurso das crianças a implementação dos termos abordados ao longo da intervenção e nos dias seguintes à mesma.

Após uma reflexão sobre a ação, juntamente com as crianças, essencial ao seu envolvimento na avaliação do alcance dos objetivos e das metodologias pedagógicas desenvolvidas para tal, verificou-se que todas gostaram das atividades realizadas. Quando questionadas sobre a atividade que mais gostaram de desenvolver algumas crianças referiram: “Aprendi muito com o trabalho de grupo, com o Blue-bot. E com aquela atividade de dar as indicações [De olhos vendados...]” (S.). Torna-se pertinente reforçar a importância do trabalho colaborativo que se revelou uma mais-valia ao desenvolvimento do saber-estar, saber-fazer e do saber-ser, proporcionando momentos de reflexão acerca do seu propósito (“Os grupos não servem para competir, temos de nos ajudar” [F.]), bem como, de alguns aspetos a serem melhorados, sendo que o único aspeto negativo mencionado foi o barulho originado pelos grupos. Indo ao encontro dos ideais de Perrennoud (2005), também esta reflexão foi importante para que as crianças refletissem sobre o conhecimento construído, mas também sobre valores e a importância de regras de convivência.

No que diz respeito à MTP, muitas crianças revelaram preocupação em relação ao ambiente (cf. Capítulo 2), chamando a atenção dos colegas para comportamentos que o poderiam impactar negativamente. A questão “Porque é que alguns animais desaparecem?” colocada por uma das crianças, tendo despertado curiosidade por parte do grupo, juntamente com outras dúvidas, despoletou a primeira fase do projeto de intervenção “Um pequeno esforço hoje, uma grande mudança amanhã!”. Tendo em conta a crise ambiental atualmente vivida, torna-se cada vez mais urgente a promoção de hábitos que respondam à preservação do meio às gerações vindouras (UNESCO, 2017). Sendo a educação ambiental parte integrante da educação para a cidadania, o desenvolvimento deste projeto, esquematizado na Figura 7,

Figura 7 - Fases do projeto “Um pequeno esforço hoje, uma grande mudança amanhã!”



contribuiu para a formação pessoal e social de cidadãos ativos face às problemáticas sociais e ambientais.

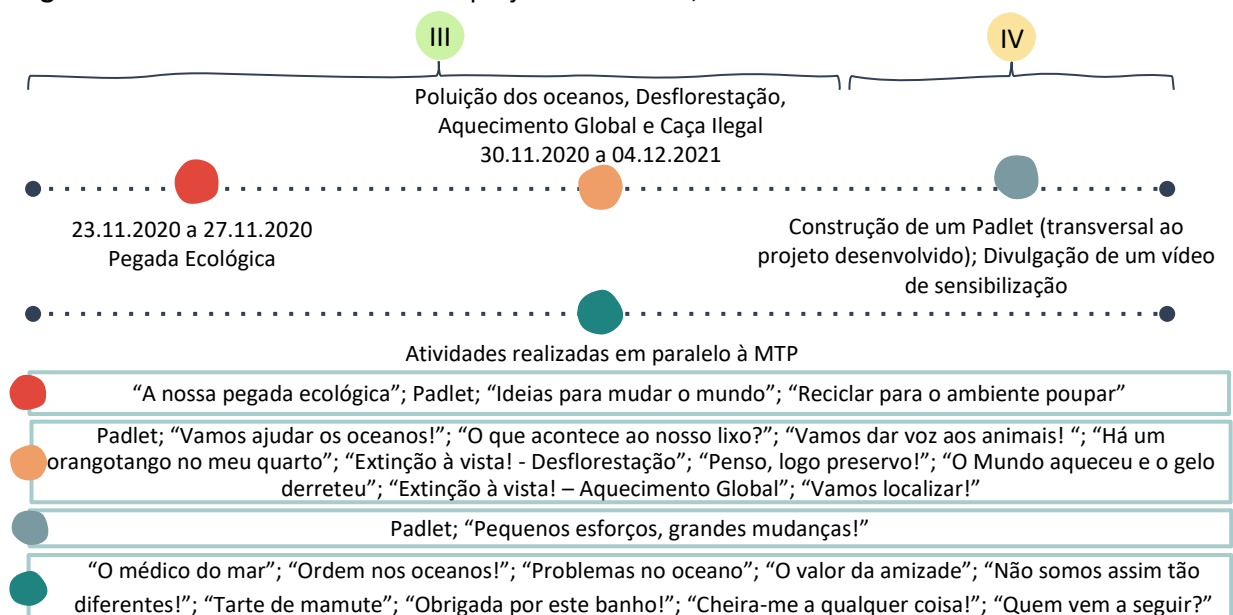
Após um momento de partilha de ideias sobre a temática em questão, foi construído com o grupo um mapa conceitual, sendo desenvolvida a fase II da MTP, com todos os conhecimentos prévios e interesses das crianças para o desenvolvimento do projeto.

O projeto de intervenção, de natureza transversal e flexível, além do principal objetivo, consciencializar as crianças de que os seus atos têm impactos no meio ambiente, bem como adotar comportamentos sustentáveis, protetores da Natureza, definiram-se também objetivos para que as crianças fossem capazes de compreender os fenómenos das alterações climáticas e desflorestação, bem como as suas causas e impactos; compreender as principais ameaças à biodiversidade e a importância da sua preservação (Câmara, et al., 2018; UNESCO, 2017).

De forma a organizar todas as atividades realizadas ao longo do projeto, foi pensada uma calendarização que, apesar de ter sofrido algumas alterações, manteve um fio condutor ao longo de todo o processo. Estas alterações prenderam-se com o facto de a díade ter estado em isolamento profilático, bem como devido ao surgimento de algumas questões e dúvidas levantadas pelas crianças ao longo do projeto, algo que também veio reforçar a natureza aberta e flexível da planificação realizada.

Concomitantemente à transversalidade dos objetivos explanados, o projeto de intervenção desenvolveu-se conforme as necessidades e interesses evidenciados pelas

Figura 8 - Síntese das Fases III e IV do projeto em análise, de acordo com a MTP



crianças. Refletindo acerca de algumas sugestões e questões levantadas pelo grupo, a díade selecionou temas como a pegada ecológica e o consumo de recursos globais, relacionando-o com catástrofes ambientais como a poluição dos oceanos, a desflorestação e o aquecimento global, que, a par da caça ilegal, contribuem para a extinção de algumas espécies, as quais foram exploradas e investigadas pelo grupo. No sentido de esquematizar a intervenção realizada, a par do mapa concetual construído pelas crianças e da tabela síntese com a calendarização do projeto, segue-se o esboço das Fases III e IV do projeto (cf. Figura 8).

Segue-se a análise e reflexão das atividades “A nossa pegada ecológica?”, “Ideias para mudar o mundo”, “Vamos ajudar os oceanos!”, “Vamos dar voz aos animais! “; “Há um orangotango no meu quarto”; “Extinção à vista! - Desflorestação”; “Penso, logo preservo”.

De forma a dar início à reflexão acerca dos impactos que as ações do ser humano podem desencadear, a partir da questão “Estamos a cuidar bem do nosso planeta?” procedeu-se à visualização de um vídeo promotor da adoção de hábitos sustentáveis, isto porque, segundo a UNESCO (2017), é importante que cada um de nós possua um papel ativo na preservação do ambiente. Todas as crianças revelaram compreender o quão importante é a preservação da Natureza, partilhando, ao longo do momento de reflexão, algumas medidas sustentáveis que adotam em casa e no seu dia-a-dia, tendo também sido observada uma grande vontade de aprender mais para melhor protegerem o ambiente. Nesta ordem de pensamento, na atividade “A nossa pegada ecológica” foi apresentada ao grupo a curta-metragem “A maior flor do mundo” de José Saramago, sendo feita uma análise da mesma através de um *PowerPoint* inspirado na aplicação *Kahoot*, uma vez que, em vez de dispositivos móveis para a seleção das respostas, foram usados cartões com símbolos associados às mesmas. As crianças demonstraram um grande interesse pela obra, revelando também uma grande perspicácia relativamente à mensagem transmitida pela mesma: “Se cuidarmos da natureza, ela cuida de nós” (F.), “A natureza dá-nos o que precisamos, mas temos de cuidar dela!” (M.). Após esta reflexão, foi proposto um reconto da curta-metragem pelas crianças, nos seus cadernos diários, permitindo a continuidade do processo de consolidação de desenvolvimento e compreensão da linguagem escrita e apropriação contínua da dimensão gráfica, ortográfica e compositiva da mesma.

Posteriormente, de modo a potenciar o desenvolvimento de hábitos de cuidado e preservação da natureza, foi lançado o desafio de plantar uma planta, com a ajuda das suas

famílias. Inicialmente, foi pensada a distribuição de sementes de flores para que as crianças acompanhassem o seu crescimento, no entanto, após uma conversa com a professora cooperante, resolveu dar-se continuidade a um projeto (“Jardin’Arte”), por ela iniciado, mas não levado a cabo devido ao início do primeiro confinamento. Assim, foi proposto que a planta, escolhida pelas crianças, fosse plantada num recipiente reciclado e decorado por elas mesmas, para que, posteriormente, fosse pendurado nas grades da instituição. As crianças durante todo o processo, mostraram-se bastante motivadas e orgulhosas das suas plantas e decorações, fazendo questão de partilhar o nome das mesmas, bem como os materiais usados para a plantar e decorar, com os seus colegas. Também o envolvimento das famílias no desenvolvimento da atividade permitiu um maior impacto nas aprendizagens das crianças, evidenciando a importância da interação da escola com a família (cf. Capítulo 1 e 2). Além disso, as crianças faziam questão de partilhar algumas alterações que iam observando nas suas plantas, sendo visível o entusiasmo e envolvimento no desenvolvimento da atividade. Desta forma, foi observado o desenvolvimento de uma cultura de colaboração e cruzamento de saberes, envolvendo as crianças e toda a comunidade educativa para uma educação sustentável. Neste sentido, aliou-se a Educação para a Cidadania à Educação Ambiental, a partir da reutilização de materiais para a plantação e decoração dos vasos, ao desenvolvimento de aprendizagens transversais, na medida em que as crianças compreenderam e observaram as condições necessárias à plantação, acompanhando o crescimento da planta.

No sentido de dar a conhecer a plataforma que foi usada para a partilha do desenvolvimento do projeto junto das famílias, as crianças exploraram e expuseram dúvidas sobre a mesma. Após a exploração desta plataforma por parte das crianças, foi também distribuído um diário, o “Livro de ideias para mudar o mundo”, no qual as crianças foram incentivadas a expressar as suas ações sustentáveis. Juntamente com este diário, foi também distribuído um panfleto, com indicações sobre o acesso e o uso da plataforma, destinado à partilha da mesma junto das famílias. O uso desta plataforma revelou-se extremamente rico na partilha de ideias e conhecimento para uma educação sustentável, entre as crianças e os vários agentes educativos. Reforçando tudo o que foi mencionado anteriormente, a professora cooperante, que nunca tinha tido experiência com esta plataforma, continuou a usufruir da mesma, uma vez que as famílias das crianças retribuíram um *feedback* bastante positivo ao seu uso. Nesta perspetiva, todo o trabalho desenvolvido permitiu o

desenvolvimento de uma formação e aprendizagem contínua e partilhada com toda a comunidade educativa.

No final da primeira semana, após a atividade “Vamos ajudar os oceanos”, evidenciou-se, por parte das crianças, uma maior vontade de poder fazer a diferença, adotando hábitos mais sustentáveis. Assim, após visualizarem uma animação sobre os impactos negativos da poluição nos oceanos, as crianças procederam ao reconto do mesmo no seu caderno diário. Posteriormente, após algumas crianças referirem que as personagens do vídeo não falavam, foi lançada a proposta de fazer a dobragem do mesmo, na atividade “Vamos dar voz aos animais!”. Todas as crianças se revelaram bastante entusiasmadas com a proposta realizada, tendo sido observado um grande envolvimento na realização do guião para as falas, bem como, a exploração e experimentação de sons vocais para a personagem atribuída, permitindo o conhecimento das potencialidades da voz como instrumento musical (DGE, 2018b). Neste sentido, à semelhança de outras atividades desenvolvidas, esta atividade permitiu o desenvolvimento de empatia por esses mesmos animais, além da linguagem oral e escrita, através do pensamento criativo. Durante a visualização do vídeo dobrado, as crianças mostraram-se bastante divertidas e envolvidas, reconhecendo a sua voz e a voz dos seus colegas quando estas eram ouvidas.

A segunda semana de desenvolvimento do projeto, foi iniciada com a visualização de um vídeo acerca dos vários problemas ambientais. Através da sua análise, as crianças foram capazes de identificar algumas problemáticas anteriormente abordadas como a poluição dos oceanos e a importância da reciclagem, sendo também identificadas outros problemas ambientais como a desflorestação e o aquecimento global. Nesta ordem de pensamento, a atividade “Há um orangotango no meu quarto” teve início com o preenchimento de uma folha de registo acerca da desflorestação, permitindo perceber os conhecimentos prévios das crianças sobre o tema. De seguida, procedeu-se à visualização de um vídeo no qual um pequeno orangotango se vê obrigado a habitar no quarto de uma criança. Assim, o que no início parece representar uma invasão por parte do orangotango, permite revelar o seu maior problema: a desflorestação. A maior parte do grupo demonstrou bastante curiosidade pelo vídeo, pois desconheciam o orangotango, colocando várias questões de modo a conhecer mais sobre esta espécie. Além disto, este permitiu que as crianças se colocassem no lugar do “outro”, nomeadamente deste animal, representante de todos os animais que, devido à desflorestação, se encontram em vias de extinção. O desenvolvimento de empatia pelo

orangotango, e por todos os animais que sofrem devido à destruição dos seus habitats, é algo fulcral ao desenvolvimento de outras capacidades como “preocupação pelo outro; reconhecer/inferir sentimentos do interlocutor; compreender a situação (assumir perspetiva); demonstrar respeito pelas diferenças; (...); oferecer ajuda; partilhar” (Rodrigues & Silva, 2012, p.62), capacidades e valores essenciais à vida em sociedade, sendo, por este motivo, elementar o seu desenvolvimento para a formação de cidadãos ativos e capazes de fazer a diferença (UNESCO, 2020).

Após uma reflexão sobre o vídeo, as crianças voltaram à folha de registo sobre a desflorestação, de modo a preencher a mesmas com o novo conhecimento construído sobre este tema, comparando-o com os seus conhecimentos prévios. Posteriormente, no desenvolvimento da atividade “Extinção à vista! - Desflorestação”, as crianças conheceram outros animais em vias de extinção devido à desflorestação através de algumas adivinhas, conhecendo e registando características relativas ao seu habitat, revestimento e alimentação, fomentando atitudes de respeito pela vida e pela Natureza, complementando a unidade curricular de Estudo do Meio, enquanto estratégia de consolidação de conhecimentos. Posteriormente, foi desenvolvida a atividade “Penso, logo preservo”, de forma a consolidar e avaliar as aprendizagens desenvolvidas, e também para que as crianças esclarecessem possíveis dúvidas, foi realizado um *quizz* através da aplicação *Plickers*.

No âmbito do projeto foram também desenvolvidas atividades alusivas ao tema do aquecimento global: “O mundo aqueceu e o gelo derreteu”; “Extinção à vista! – Aquecimento Global”, “Vamos localizar!” que serão descritas e analisadas pelo meu par pedagógico.

Nesta ordem de pensamento, de modo a mobilizar e a divulgar o conhecimento construído acerca dos animais em risco devido à desflorestação, ao aquecimento global e à caça ilegal, foi pensada a construção de panfletos, no entanto, devido à necessidade de isolamento profilático do par pedagógico, durante 14 dias, a realização dos mesmos não foi possível.

No que concerne à última fase da MTP, a divulgação do projeto em análise, esta foi desenvolvida ao longo do mesmo, sendo que, tal como foi referido anteriormente, todo o progresso foi registado e partilhado no *padlet*.

Durante os vários momentos de partilha, foi notável o envolvimento das famílias quer no desenvolvimento das várias atividades, quer na comunicação e no *feedback* das aprendizagens desenvolvidas, tanto pelas crianças como pelos vários atores educativos. A

partilha terminou com a divulgação do vídeo realizado pelas crianças no âmbito da atividade “Pequenos esforços, grandes mudanças!”. Para a realização desta atividade, foi lançado o desafio de as crianças elaborarem um vídeo, com o auxílio da sua família, no qual refletiram sobre todas as aprendizagens desenvolvidas, partilhando hábitos sustentáveis praticados no seu quotidiano.

Num mundo em constante mudança é fundamental o desenvolvimento de capacidades, princípios e valores, essenciais à convivência, de modo a permitir às crianças o seu crescimento como cidadãos ativos e capazes de desenvolverem relações múltiplas na sociedade, numa base humanista (Perrenoud, 2005; Oliveira-Martins et al., 2017), algo que foi possível observar ao longo de todo o projeto de intervenção. A construção das aprendizagens através da criação e desenvolvimento de empatia tornou-se essencial para que as crianças compreendessem a importância dos seus atos e dos impactos que estes podem acarretar na nossa vida, bem como na vida à nossa volta (Câmara et al., 2018; UNESCO, 2006, 2017). Um outro aspeto fundamental ao desenvolvimento do projeto e de toda a PES foi a partilha de conhecimento e experiências com toda a comunidade educativa, essenciais à prática docente (Ribeiro et al., 2007).

3.2. AÇÃO DESENVOLVIDA NO CONTEXTO DE EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

A PES desenvolvida no contexto de EPE revestiu-se de momentos potenciadores de competências e saberes profissionais, sociais e pessoais, através da partilha de experiências e conhecimento com todos os intervenientes no processo educativo. Neste sentido, evidencia-se a importância do espírito colaborativo no contexto educativo, indispensável ao desenvolvimento profissional docente (Nóvoa, 1995; cf. Capítulo 1). Ademais, o trabalho colaborativo, sendo um dos princípios basilares da MIA (cf. Capítulo 2), fomentou, ainda, o desenvolvimento de um pensamento crítico e reflexivo através da reflexão sistemática na, sobre e para a prática educativa junto do par pedagógico, da educadora cooperante, da supervisora institucional e dos restantes profissionais da educação envolvidos.

Nesta ordem de pensamento, tendo como eixo norteador os ideais socioconstrutivistas, o papel da criança como agente ativo foi vital ao desenvolvimento da PES, sendo os seus interesses e necessidades valorizados na planificação das intervenções pedagógicas, através de uma observação e reflexão sistemática e transversal, numa pedagogia da escuta. Sob esta perspetiva, também a imprevisibilidade foi um fator relevante na construção e desenvolvimento da planificação, tendo esta sido dotada da capacidade de integrar possíveis sugestões das crianças, respeitando o seu direito a serem escutadas e valorizando o seu interesse em comunicar (Lopes da Silva et al., 2016). Importa referir que, além de espelharem a singularidade do grupo cooperante, a planificação da prática educativa era alvo de reflexão junto das crianças, que participavam ativamente na sua gestão e desenvolvimento, sendo que ao longo da semana eram lembradas algumas atividades em progresso e expostas novas ideias. Este momento promotor da integração do grupo na gestão da ação educativa contribuiu para a promoção e mobilização de capacidades na área de formação pessoal e social, estimulando a sua autoestima e autonomia.

Concomitantemente, as ações educativas tinham como principal intencionalidade aprofundar e expandir os interesses e conhecimentos das crianças através da promoção de diversificados momentos de aprendizagem transversais às diferentes áreas de conteúdo. Considerando que “são as intenções das próprias crianças – os seus interesses e desejos – que as impelem para se envolverem numa série de ações que as leve em direção a um objetivo”

(Hohmann & Weikart, 2011, p. 251) foi primordial conhecer e compreender as particularidades de cada criança, de modo a respeitar e integrar na prática educativa as suas características específicas e individuais (Zabalza, et al., 1998). Para tal, toda a informação recolhida ao longo da PES (cf. Capítulo 2), através de momentos de diálogo e de observação de situações diversas foram essenciais à dinamização de sequências educativas fundamentadas.

Importa ainda referir que, o envolvimento das famílias e a valorização do espaço exterior, fatores indispensáveis à prática educativa, constituíram uma grande preocupação na planificação e desenvolvimento da ação educativa ao longo da PES, pelo que foram definidas várias estratégias e ações que visaram contornar algumas das limitações causadas pela situação de pandemia que se vive atualmente e promover o bem-estar de todas as crianças.

Tendo em conta o que foi explanado no Capítulo 2, desde o início da PES salientou-se o interesse transversal do grupo pelos animais que observavam no jardim e na horta do espaço exterior da instituição. O notável e crescente interesse do grupo em expandir o seu conhecimento acerca destes animais foi o mote para o desenvolvimento a Fase I do projeto, de acordo com as conceções da MTP. Tome-se como exemplo um episódio no qual um pequeno grupo observou um animal que desconhecia tendo uma das crianças referido: “Vamos levá-lo para a sala para estudar?” (Da.), tendo outra respondido: “Sim! Depois podemos pôr no computador para sabermos o que é que ele é!” (I.). Durante a análise de um desenho de uma aranha, o seu autor foi questionado acerca dos riscos a sair do corpo da mesma: “São pelinhos.” (I), tendo a La. acrescentado: “As aranhas têm pelo! E eu também! Eu também tenho pelo”. Tendo sido observado o desenvolvimento constante de analogias entre os animais sob investigação e as próprias crianças, a par da MTP foram dinamizadas atividades no sentido de dar resposta a este interesse, algumas das quais serão analisadas *à posteriori*. Assim, o projeto partiu de uma motivação e expandiu-se para novos interesses e aprendizagens à medida que eram feitas novas descobertas.

A Fase II da MTP foi iniciada com a construção de um mapa concetual, durante a qual foi feita uma seleção dos animais que as crianças gostariam de investigar, bem como o registo dos seus conhecimentos prévios acerca dos mesmos, tendo sido feita a sua organização em pequenos grupos, de acordo com o animal escolhido. De modo a registar o animal sob investigação por cada criança e grupo, as crianças decidiram dar uso a uns pequenos cartões, trazidos por uma das crianças cuja mãe trabalha numa gráfica, os quais foram,

posteriormente, colados junto das placas com o nome de cada criança. Além de promover o bem-estar e a autoestima da criança que trouxe os cartões para o contexto, ao compreender a sua utilidade e valorização, este momento propiciou também o desenvolvimento da autonomia e responsabilidade do grupo, que ao longo do projeto os foi consultando, de modo a relembrar o animal sob investigação e os respetivos grupos. Neste sentido, a Fase II da MTP deu início à realização de diversas pesquisas na internet, em livros e enciclopédias relativas à temática do projeto, meios de investigação sugeridos pelas crianças.

Ademais, foi também durante a Fase II que as crianças atribuíram um nome ao projeto, sendo que perante as sugestões de duas crianças: “Os bichos do nosso jardim” (So.) e “A investigação dos animais” (A.R.), foi realizada uma votação. Num ambiente democrático, tendo a maioria do grupo votado na sugestão da So., o projeto desenvolvido passou, então, a denominar-se por “Os bichos do nosso jardim”.

No que diz respeito à Fase III do projeto desenvolvido, o outro elemento do par pedagógico apresentará no seu relatório as atividades referentes à anatomia dos animais, nomeadamente a visualização de vídeos e modelos 3D, a modelagem em pasta de sal e a exploração da tela em acrílico. Assim sendo, no presente documento será feita a análise e reflexão do acompanhamento da metamorfose dos bichos-da-seda, desenvolvida ao longo do projeto, e da atividade “Animais, animais... alguns alimentos à parte”. A descrição e análise da atividade “Uma pista ao fundo do percurso!” e a construção de uma história, desenvolvidas paralelamente ao projeto, será explanada pelo outro elemento do par pedagógico, sendo a construção de uma maquete e a atividade “Charadas à vista!” alvo de reflexão nos próximos parágrafos.

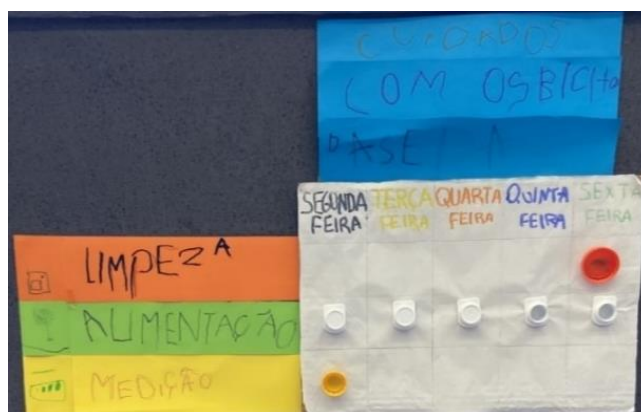
De todos os animais sob investigação, aquele com o qual o grupo teve mais contacto foi o bicho-da-seda, uma vez que após a atividade “Uma pista ao fundo do percurso” este passou a estar presente na sala. Após a atividade realizada, as crianças refletiram e definiram alguns cuidados a ter com os bichos-da-seda, nomeadamente, a sua alimentação e a limpeza da caixa onde estes se encontravam. Ademais, mobilizando o conhecimento acerca da metamorfose da borboleta, desenvolvido durante a dramatização da obra “A lagartinha muito comilona” de Eric Carle, o grupo concluiu que seria também interessante fazer o registo do seu crescimento, algo que fez surgir um momento de aprendizagem emergente ao nível da consciência linguística, a partir da reflexão sobre a diferença fonética entre as palavras “comprimento” e “cumprimento”.

Aquando da partilha de ideias para a frequência da realização de cada um dos cuidados definidos, as crianças deduziram que os bichos-da-seda deveriam ser alimentados todos os dias, no entanto, a limpeza da caixa e a medição seriam feitas semanalmente. Nesta ordem de pensamento, o grupo deparou-se com um novo problema: os dias da semana em que deveriam ter lugar estes cuidados. Após serem partilhadas e debatidas algumas ideias, o grupo concluiu que a medição deveria ser realizada no início de cada semana, às segundas-feiras, e a limpeza da caixa às sextas-feiras, “porque assim eles [os bichos-da-seda] ficam com a casa limpinha no fim-de-semana!” (A.R.). Neste sentido, e de modo a acompanhar a evolução das lagartas, as crianças construíram um conjunto de instrumentos de registo e desenvolveram um conjunto de atividades e tarefas, algumas das quais passaram a integrar a rotina do grupo.

Com efeito, decididas a desenvolver um acompanhamento mais minucioso da metamorfose do bicho-da-seda, e também com o intuito de partilhar e construir conhecimento junto das suas famílias, depois de um diálogo com as mesmas, algumas crianças levaram para casa algumas lagartas, algo que enriqueceu o desenvolvimento da atividade, pela comparação da transformação das mesmas nos diferentes contextos.

De modo a distribuir e a garantir o cumprimento das tarefas propostas pelas crianças, foi construído o cartaz “Cuidados a ter com os Bichos-da-Seda” (cf. Figura 9).

Figura 9 - Registo das tarefas no Cartaz "Cuidados a ter com os Bichos-da-Seda"



Sempre que a criança responsável do dia, a quem se encontrava atribuída a tarefa de cuidar dos bichos-da-seda, garantia os cuidados a serem realizados, esta colocava uma rolha no cartaz. De referir que o cartaz, sob a forma de uma tabela de dupla entrada, incluía os dias da semana e os cuidados a serem garantidos, sendo que a cada um deles se encontrava associada uma cor, a qual também se fazia corresponder às rolhas usadas no registo.

De modo a acompanhar o crescimento de uma lagarta branca (fêmea), as crianças mediram-na semanalmente. Quando se depararam com a possibilidade de confundirem a lagarta medida, as crianças lançaram algumas sugestões: “Já sei! Podemos separá-las das outras!” (Du.), ao que outra criança respondeu: “Mas assim ela vai ficar triste por estar sozinha...” (I.). Após discutirem e partilharem algumas ideias chegou-se a uma conclusão: “Separámos a lagarta, mas não a deixámos sozinha! Pomo-la à beira das que têm riscas [macho] e assim não confundimos!” (A.R.). Neste sentido, as crianças procederam à divisão da caixa de modo a realizar essa separação. Para medir a lagarta as crianças decidiram usar uma tira de papel, pelo que, uma criança segurava o corpo da lagarta e outra traçava com um lápis o comprimento da mesma. De seguida, a tira resultante da medição era colada num cartaz para o efeito, sendo acompanhada pela data do registo. Assim, ao longo do desenvolvimento desta atividade, as crianças organizaram e compararam os diferentes comprimentos da lagarta até à formação do casulo. Durante a análise dos segmentos de reta resultantes das várias medições, as crianças teceram observações, como: “Ela, agora pró fim, cresceu muito rápido, não cresceu?” (I.), algo que permite evidenciar a perspicaz interpretação da informação resultante da medição. Deste modo, as construções dos diversos quadros e gráficos de análise à evolução das lagartas preconizaram o princípio da aprendizagem ativa (Hohmann et al., 1995), através da promoção de uma sistemática observação e reflexão acerca da informação recolhida, promovendo a interação do grupo num estímulo das operações cognitivas complexas (Vasconcelos, 1997).

Após algumas semanas, uma das lagartas iniciou a formação do casulo. Ao refletirem sobre o seu isolamento num dos cantos da caixa, algumas crianças lançaram a hipótese de que esta se preparava para formar o casulo. No dia seguinte, o grupo teve a oportunidade de verificar a sua hipótese, observando com entusiasmo o casulo formado. Questionadas relativamente ao número de dias que o bicho-da-seda estaria dentro dele, as crianças começaram a fazer previsões. Algumas crianças, baseando-se nas aprendizagens desenvolvidas a partir da obra anteriormente referida, previam que o bicho-da-seda sairia do casulo após duas semanas, sendo que uma criança afirmava convictamente de que seriam três semanas, pois tinha pesquisado sobre o tema com o seu pai. De modo a testar a sua hipótese, o grupo começou a fazer o registo do número de dias do bicho-da-seda dentro do casulo.

Quando a primeira mariposa saiu do casulo algumas crianças ficaram estupefactas com o facto de, ao contrário da lagarta da obra supramencionada, o bicho-da-seda se ter transformado numa mariposa totalmente branca. No entanto, a maioria das crianças afirmava

já ter conhecimento do aspeto da mesma, por ter pesquisado com a família ou por ter observado o bicho-da-seda que tinha em casa. Deste modo, o acompanhamento da metamorfose dos bichos-da-seda potenciou o desenvolvimento de capacidades de compreensão das características distintivas dos seres vivos, através da sua comparação, num pensamento científico: “Espera! Então as lagartas evoluírem para borboletas e os bichos-da-seda evoluem para mariposas!” (A.R.). Assim, evidencia-se a importância de envolver as crianças em “atividades superiores intelectuais”, essenciais à organização dos seus esquemas mentais e ao seu desenvolvimento individual, a par do respeito em relação ao meio envolvente (Montessori, 1965, p.139).

Ao observarem o bater das asas da mariposa uma das crianças afirmou alegremente “Olha! Está a tentar voar!” (I.), no entanto, esta ideia foi refutada por outras crianças que afirmaram que as mariposas, ao contrário das borboletas, não voavam porque tinham o corpo muito pesado. A observação e a análise das mariposas resultou, também, em ricos momentos sensoriais. Após segurar uma mariposa na sua mão, as crianças descreviam as sensações recorrendo a analogias, como: “É fofinho! Parece creme!” (Di.). Também da observação do batimento das asas da mariposa, surgiram comentários como: “Até parece que se vê muitas asas, não é?!” (A.R.), “Que ventinho que ela está a fazer!” (I.). Por conseguinte, estes momentos enriquecedores e estimulantes ao desenvolvimento dos sentidos da criança, através da experimentação e do seu envolvimento ativo, contribuem para a educação de cidadãos práticos, dotados de capacidades fundamentais ao conhecimento do mundo (Montessori, 1965).

Conforme as mariposas iam saindo dos casulos, algumas crianças seguravam e analisavam o mesmo, no entanto, ao pegar num casulo ainda por abrir, uma das crianças foi alertada para o colocar de volta da caixa: “Cuidado! Algumas mariposas ainda são bichinhos-da-seda dentro do casulo!” (A.R.), tendo outras crianças constatado: “Como este aqui! Este aqui ainda não saiu.” (Di.). Após esta observação, as crianças iniciaram a contagem do número de casulos, concluindo que havia mais abertos do que fechados. Entusiasmado, o pequeno grupo que efetuou a contagem dos casulos decidiu partilhar esta informação com os restantes colegas, que se encontravam no espaço exterior. Neste seguimento, foram várias as crianças que decidiram comprovar a informação obtida, fazendo elas próprias a contagem dos casulos abertos e fechados, através de uma correspondência termo-a-termo entre o dedo e o objeto a ser contado.

Concomitantemente, à medida que as mariposas saíam do casulo, as crianças observavam e analisavam o seu comportamento. Ao observar duas mariposas a acasalarem, uma criança afirmou perplexa: “Olha! Esta mariposa tem duas cabeças!” (Di.). Não obstante, surpreendidos por escutarem tal afirmação, várias foram as crianças que correram para verificarem a veracidade da mesma. Após se ouvirem algumas gargalhadas por parte de algumas crianças, uma delas esclareceu o sucedido: “Não são duas cabeças, são duas mariposas! Estão a casar! As minhas mariposas já casaram e fizeram ovinhos! Antes de fazerem ovinhos, têm de casar primeiro.” (Lau.), referindo-se às mariposas que tinha em sua casa. Sob esta perspetiva, evidencia-se, mais uma vez a importância da partilha de experiências proporcionadas pela interação dos meios mesossistémicos nos quais a criança se insere (cf. Capítulo 1), algo que proporcionou momentos ricos de partilha de informação e desenvolvimento de aprendizagens, neste caso, através da comparação da evolução dos bichos-da-seda em ambos os contextos.

Tal como referido anteriormente, ao interesse pelos animais sob investigação foi integrada uma analogia dos mesmos o próprio corpo, o habitat e os hábitos alimentares das crianças. Nesta ordem de pensamento, foi dinamizada a atividade “Animais, animais... alguns alimentos à parte”, a qual potenciou a mobilização de conhecimento construído ao longo do projeto. Esta atividade consistiu no desenvolvimento de um jogo, no qual as crianças, organizadas em grande grupo, dispunham de um conjunto de caixas com imagens correspondentes a um ou mais tipos de alimento característicos dos animais sob investigação. Tendo como fundo a música “Os ajudantes” (Mão Verde, Capicua), as crianças passavam entre si duas bolas (uma identificada com características correspondentes a um dos animais e uma não identificada, representando o ser humano). Quando a música era colocada em pausa, a criança que possuía a bola correspondente a um animal deslocava-se ao conjunto das caixas, colocando um cartão com o respetivo animal nas caixas correspondentes aos alimentos que pudessem fazer parte dos seus hábitos alimentares. Após um momento de partilha e discussão de ideias, o grupo refletia sobre a possibilidade de os alimentos selecionados fazerem ou não parte dos seus hábitos alimentares. Na ocorrência desta possibilidade, a criança com a bola correspondente ao ser humano, deslocava-se ao conjunto das caixas, colocando nos alimentos consumidos por ambos um cartão com uma imagem correspondente ao ser humano. De referir, que este procedimento se repetiu para todos os animais sob investigação, tendo a identificação das bolas, das caixas e dos cartões, sido inicialmente analisadas com as crianças.

Durante o desenvolvimento do jogo, foi observada alguma dificuldade por parte das crianças na coordenação dos movimentos motores, nomeadamente, deslocar-se pelo espaço enquanto lançavam ou recebiam a bola. Refletindo na ação, foi proposto às crianças que se sentassem, em círculo, passando as bolas entre si, no sentido do movimento dos ponteiros do relógio. Estando esta atividade a ser desenvolvida no espaço exterior, a exposição ao sol e o calor que se fazia sentir fez com que esta tivesse continuidade na sala. Para tal, procedeu-se à reorganização do espaço educativo, de modo a aumentar o espaço disponível para a realização do jogo.

Sendo que a atividade física constitui um meio privilegiado para a promoção da confiança e autoestima, as atividades que implicam movimento desempenham um maior impacto no desenvolvimento das dimensões físicas, sociais, intelectuais e emocionais (Andrade, 2007). Além de ter potenciada a mobilização do corpo e a orientação no espaço, através do desenvolvimento de capacidades motoras, a dinamização do jogo possibilitou, ainda, a expressão e a comunicação das crianças, de uma forma lúdica. Neste sentido, sempre que uma criança demonstrava dificuldade na realização do jogo, as restantes apoiavam-na, tendo sido possível observar o espírito colaborativo e solidário por parte de todo o grupo.

Após analisarem e refletirem acerca da alimentação dos diferentes animais sob investigação, comparando-a com os seus próprios hábitos alimentares, as crianças verificaram e avaliaram os seus próprios conhecimentos, uma vez que no verso de cada caixa estavam presentes imagens dos animais que poderiam consumir o alimento representado na mesma. Deste modo, foi possível envolver o grupo na construção e avaliação do conhecimento, algo essencial para que cada criança tome “consciência dos seus progressos e de como vai ultrapassando as suas dificuldades” (Lopes da Silva et al., 2016, p.16).

Perante as atividades expostas, importa salientar que todas as fases da MTP foram valorizadas e enriquecidas através da escuta e envolvimento ativo das crianças. Partindo das suas vivências e conhecimentos prévios, as crianças sugeriram que para a divulgação do projeto poderia ser construído um livro, tal como as enciclopédias relativas ao tema sob investigação que estavam presentes na área da biblioteca. Concomitantemente, tendo uma das crianças partilhado a sua experiência após ter assistido um documentário com os seus pais, foi também sugerido pela mesma que os vários grupos fossem filmados enquanto partilhavam informação acerca do animal sob investigação, para que, posteriormente, as suas famílias pudessem ver: “Podemos fazer um vídeo da escola inteira e depois mandar para os pais, para os

telemóveis!” (I.). Neste sentido, a Fase IV do projeto em análise decorreu em torno da divulgação das diversas atividades dinamizadas e das aprendizagens desenvolvidas num catálogo e num documentário.

Para a construção do catálogo foram reunidos todos os registos elaborados pelas crianças, assim como registos fotográficos de diferentes momentos e atividades que fizeram parte do projeto. Além de ser enviado para todas as famílias, o catálogo foi também impresso pela mãe de uma das crianças, na gráfica onde trabalha, tendo sido colocado na área da biblioteca, possibilitando que todo o grupo tivesse acesso ao mesmo, tendo a exploração e exposição do trabalho desenvolvido potenciado a autoestima das crianças através da valorização do seu trabalho (Arends, 2008).

Relativamente ao documentário, ao longo das filmagens, as crianças mobilizaram de forma espontânea as aprendizagens construídas e as diversas experiências vivenciadas ao longo do projeto “Os Bichos do nosso Jardim”. De referir que, ao longo do projeto, era constante a comunicação do conhecimento e das descobertas feitas entre os diversos grupos, prática que possibilitou também o desenvolvimento da produção linguística. Ademais, a constante partilha de ideias, num ambiente democrático e colaborativo, fomentou, ainda, o desenvolvimento e robustecimento das interações, assim como a autoestima e o bem-estar da criança.

Foi bastante visível a preocupação de algumas crianças na partilha do seu conhecimento com as suas famílias, sendo frequentemente ouvidas expressões como: “Depois vamos mostrar isto aos pais, não vamos?” (Da.), “Quando acabar o vírus podemos mostrar aos nossos pais tudo o que fizemos?” (I.). Desta forma, além de desenvolver e divulgar o projeto de modo a promover a voz e a ação da criança, foi também da maior preocupação fomentar a relação entre o contexto pedagógico e o contexto familiar da criança. Nesta ordem de pensamento, a família foi envolvida ao longo do projeto, tendo participado nas diversas tarefas e atividades dinamizadas, através da partilha de conhecimento e do fornecimento de materiais essenciais ao desenvolvimento das mesmas.

Perante o exposto, constata-se que as possibilidades do foco do projeto foram expandidas a outras áreas de conhecimento, numa transversalidade do saber. Tendo ido ao encontro dos interesses e necessidades das crianças, adaptando-se ao caminho por elas traçado, o projeto “Os Bichos do nosso Jardim” potenciou diversas experiências com o objetivo de desenvolver atitudes de consciência ecológica e o respeito pelos animais;

fomentar o desenvolvimento do pensamento, de atitudes científicas e de investigação; promover a observação dos animais presentes no espaço exterior da instituição; identificar o modo de locomoção, habitat e o tipo de alimentação dos animais observados; identificar características referentes à anatomia dos animais observados.

Concomitantemente ao desenvolvimento da MTP, procede-se agora à análise e reflexão de duas atividades dinamizadas paralelamente ao mesmo. Tal como referido anteriormente, de natureza aberta e flexível, o projeto desenvolvido foi integrando novos elementos à medida que as crianças iam expandindo as suas descobertas. Neste sentido, após a dramatização da obra “A Mosca Fosca” de Eva Mejuto, as crianças decidiram investigar também este inseto. Assim, o crescente entusiasmo desenvolvido pelas personagens da obra, especialmente a Mosca Fosca, da qual as crianças procuravam regularmente eventuais pistas e mensagens, serviu de mote à dinamização da atividade “Charadas à vista!”.

A atividade teve início na sala, após a sobremesa e um momento de relaxamento. Dando seguimento à rotina do grupo, iniciou-se um diálogo com o mesmo acerca da manutenção do terrário construído no espaço exterior, com o objetivo de o orientar a esta área, na qual se encontravam diferentes charadas deixadas pela Mosca Fosca.

Privilegiando a organização das crianças em pequenos grupos, devido ao facto de algumas crianças demonstrarem vontade em colaborar e partilhar conhecimento com as restantes, e por ser necessário estimular o espírito colaborativo e de partilha de outras, as crianças foram organizadas em três grupos, correspondentes a três diferentes charadas. Ademais, tendo sido organizada previamente, evitando possíveis conflitos entre pares, a formação dos diferentes grupos privilegiou a integração de crianças de idades heterogéneas nos mesmos. Importa também referir que, dada a diferente complexidade das charadas e a sua respetiva resolução, os grupos foram também distribuídos intencionalmente pelas mesmas. Ainda relativamente à organização dos grupos, o facto de esta e toda a atividade ter sido lançada pela Mosca Fosca, com a qual as crianças estabeleceram uma ligação empática, foi uma estratégia que potenciou um maior envolvimento das crianças ao longo da mesma.

No sentido de formar e identificar os diferentes grupos, as charadas fizeram-se acompanhar de fotografias das crianças às quais as mesmas foram atribuídas, tendo sido possível observar o autorreconhecimento imediato das crianças: “Sou eu!” (R.), envolvendo as crianças desde o início na atividade. Ao observarem as fotografias as crianças auto-organizaram-se em pequenos grupos, algo que potenciou ainda o desenvolvimento da sua

autonomia e responsabilidade. Para a resolução das mesmas, junto de cada charada encontravam-se os recursos necessários, sendo que o desvendar das mesmas deu seguimento a uma outra atividade “Convites, Óculos, Ação”, que consistiu na dramatização da obra “A Casa da Mosca Fosca”, através de um teatro de fantoches.

Assim, um dos grupos (Grupo 1), acompanhado por um elemento do par pedagógico, encontrou uma caixa de madeira com tiras LED e um vidro acrílico, uma tomada, uma ficha e uma folha A4, na qual se encontrava oculta uma mensagem. Através da mobilização e promoção do pensamento lógico-matemático, as crianças construíram a caixa de luz, ligando os cabos elétricos da ficha aos respetivos locais do transformador das tiras LED, num código de cores. Questionadas sobre o procedimento a adotar para a ligação dos fios umas das crianças afirmou: “É fácil! Ligamos este [fio azul] aqui [apontando para o círculo azul], este [fio castanho] aqui [apontando para o círculo castanho], e este [fio amarelo] aqui [apontando para o círculo amarelo]!” (A.R.). À medida que as crianças faziam uso da chave de fendas para ajustarem os diferentes fios ao transformador, foi usada a respetiva nomenclatura dos mesmos, respetivamente, o fio neutro, fase e terra, tendo o uso de um vocabulário específico contribuído para um mais enriquecido conhecimento do mundo (Lopes da Silva et al., 2016). Não obstante, numa aprendizagem partilhada, uma das crianças revelou já ter conhecimento da nomenclatura dos fios: “O meu pai uma vez compôs a luz em minha casa e disse-me o nome [dos fios].” (Ra.). Após ligar a ficha à tomada, as crianças constataram que necessitavam de colocar a folha em cima da caixa a fim de desvendarem a mensagem. Entusiasmadas, assim que observaram o surgimento de manchas gráficas, as crianças solicitaram: “Olha! Eu já consigo ver! Tem letras! Lê, Bárbara!” (Leo.). Após escutarem, de forma expectante, o conteúdo da mensagem oculta, o grupo descobriu e partilhou com os restantes grupos informações essenciais à compreensão das diferentes charadas e à preparação da atividade posteriormente dinamizada.

Um outro grupo (Grupo 2), orientado pela docente cooperante, deparou-se com um cobertor, uma lanterna com luz ultravioleta, um puzzle da cara da Mosca Fosca de quatro peças (deixado ao longo da semana anterior à realização da atividade), e três placas de esferovite com diferentes formas geométricas (um quadrado, um triângulo e um círculo) e uma pequena pá. No verso do puzzle da Mosca Fosca foi desenhado um triângulo com tinta invisível, o qual as crianças só conseguiram ver num espaço escuro. Mobilizando um pensamento criativo para a resolução de problemas, as crianças procederam à criação de um ambiente escuro cobrindo-se com o cobertor, e fazendo uso da luz da lanterna para a

exploração do puzzle. Após as crianças descobrirem o triângulo no verso do puzzle, estas associaram-no às diferentes formas geométricas das placas de esferovite, presentes no chão. Após efetuar esta associação, o grupo dirigiu-se ao local da placa de esferovite triangular, debaixo da qual se encontrava enterrada uma caixa com uns óculos semelhantes aos da Mosca Fosca. Ao observarem que ainda não tinham feito uso de todos os recursos disponíveis, as crianças concluíram que teriam ainda de fazer uso da pá. Ao compreenderem o uso deste instrumento, o pequeno grupo deduziu que algo poderia estar escondido por baixo do triângulo, procedendo à escavação dessa mesma área. Após desenterrarem a caixa, as crianças analisaram-na quanto à sua forma, tamanho, cor, textura e peso, indagando o seu conteúdo. Ao abrir a caixa, as crianças descobriram os óculos feitos em cartão, os quais partilharam com todo o grupo. Em modo de reflexão, constatou-se que as crianças, apesar de entusiasmadas com o uso dos óculos encontrados, tiveram alguma dificuldade em segurá-los na cabeça. Neste sentido, poderia ter sido usado um material mais resistente e flexível na sua construção, como arame felpudo.

Por fim, um outro grupo (Grupo 3), acompanhado pelo outro elemento do par pedagógico, teve ao seu dispor um colar de missangas de diferentes cores (azul, verde e laranja). A cada cor de missanga encontrava-se associado um cartão com a respetiva cor e direção correspondente, informações explícitas na charada do respetivo grupo. Assim, ao observarem uma missanga azul as crianças seguiam em frente; ao observarem uma missanga verde, viravam à esquerda; e ao observarem uma missanga laranja, viravam à direita, sendo que quando encontrassem um círculo branco, as crianças teriam de mudar a sua direção. Ao avistarem os círculos brancos em pontos estratégicos, ao longo do trajeto percorrido, as crianças foram capazes de mudar de direção, de acordo com a missanga seguinte, conseguindo fazer a leitura do código de cores formado pelas missangas, numa associação às diferentes direções presentes nos cartões. Após chegarem à localização pretendida, as crianças descobriram uma caixa, na qual se encontravam os convites necessários à realização da atividade seguinte. Após explorarem as suas características físicas (cor, textura, peso, forma), bem como o seu conteúdo, as crianças procederam à distribuição dos convites pelo grupo.

Assim, após a exploração e descoberta dos recursos e charadas pelos respetivos grupos, deu-se lugar a um momento de partilha e análise das suas descobertas.

Perante o exposto, ao longo da análise, compreensão e resolução das diferentes charadas foi estimulado o desenvolvimento da criatividade e do raciocínio lógico-matemático, numa mobilização transversal de conhecimento e capacidades, evidenciando que “as técnicas lúdicas fazem com que a criança aprenda com prazer, alegria e entretenimento” (Dallabona & Mendes, 2004, p. 1), uma vez que a brincadeira é inerente ao seu desenvolvimento e autodescoberta.

Importa ainda referir que, uma vez que no dia do desenvolvimento da atividade nem todas as crianças tiveram a oportunidade de observar o triângulo presente no verso do puzzle e de explorar a caixa de luz, tendo esta exploração realizada no dia seguinte. Durante este momento, algumas crianças do grupo partilharam com as restantes o procedimento da montagem da caixa de luz, evidenciando o desenvolvimento de aprendizagens significativas.

Dando seguimento à análise das atividades dinamizadas paralelamente ao desenvolvimento do projeto, após a construção de um terrário, as crianças visualizaram algumas fotos de locais da freguesia, dando-se continuidade à analogia entre o habitat dos animais sob investigação e o das crianças. Neste sentido, estava planeada a construção de uma maquete da freguesia, no entanto, ao observarem as diversas fotografias, as crianças sugeriram a elaboração de uma história, a qual culminou na criação de um livro.

No que diz respeito à atividade da construção da maquete, esta foi iniciada com um diálogo e partilha de ideias acerca dos diferentes elementos que deveriam fazer parte da mesma. Neste sentido, as crianças sugeriram a construção de elementos observados nas imagens apresentadas (comboio, árvores, café, farmácia, prédios, parques), no entanto, durante o desenvolvimento da atividade foram sendo acrescentados novos elementos (carro, pessoas, restaurante, autocarro), de acordo com as ideias e experiências das crianças. Após o registo esta exploração, as crianças decidiram que para a construção da maquete poderiam recolher alguns elementos da natureza no espaço exterior e explorar os diferentes materiais reutilizáveis disponíveis na sala (cartões de vários tamanhos e espessuras, rolos de papel higiénico, rolhas, embalagens, trapilho, entre outros). Nesta ordem de pensamento, a integração de materiais reutilizáveis e de uso utilitário estimulou o desenvolvimento do pensamento criativo para a definição de novas funcionalidades e significados para os mesmos, permitindo “à criança começar a perceber que a arte e a vida são indissociáveis”, contribuindo, ainda, para o desenvolvimento da consciência ecológica (Lopes da Silva, et al., 2016, p. 47).

Depois de recolherem alguns materiais, as crianças organizaram-nos em conjuntos através da sua classificação, de acordo com critérios definidos pelas mesmas, tendo sido observados e analisados aspetos como a cor, a forma e o tamanho. Ademais, foi também do interesse de algumas crianças fazer a contagem dos elementos dos diferentes conjuntos, através da correspondência termo-a-termo, essencial ao desenvolvimento do sentido do número (Maia, 2008; Lopes da Silva, et al., 2016).

Após a formação e a análise dos conjuntos formados, as crianças fizeram corresponder os diferentes materiais a possíveis elementos da cidade, associando, por exemplo, as caixas de maiores dimensões a casas e prédios, através da comparação dos seus atributos mensuráveis. Sob esta perspetiva, através de um pensamento lógico e criativo, o grupo desenvolveu um diálogo acerca das ações a desenvolver e o modo como iriam adaptar e transformar os diferentes materiais necessários à construção da maquete. De referir, também, que foram mobilizadas noções como “maior que”, “mais pequeno que”: “Precisamos de uma caixa mais grande!” (I.), sendo enunciados como este corrigidos por expansão, essencial para que a criança possa fazer a diferenciação entre o seu enunciado e um enunciado mais adequado, de forma que melhore, progressivamente, o seu discurso (Oliveira, et al., 2016).

Para a construção dos diferentes elementos, as crianças foram organizadas em pequenos grupos, sendo que enquanto algumas crianças desenvolviam esta atividade, as restantes exploravam as diferentes áreas da sala. Conforme iam desenvolvendo as suas criações, através da experimentação dos diversos materiais, as crianças partilhavam ideias, expressando-se de modo crítico acerca das suas produções e das produções dos seus pares, num pensamento lógico e criativo, trabalhando de forma colaborativa. Desta forma, ao longo da construção da maquete emergiram vários momentos de aprendizagem através da resolução de problemas como, por exemplo, na construção do autocarro. Ao refletirem acerca do número de rodas que o autocarro deveria ter, foi sugerido por uma das crianças que este tivesse sete rodas, tendo esta sugestão sido contestada por outra criança após a sua tentativa

Figura 10 - Divisão das 6 rodas pelos dois lados do autocarro pelo

I.



de dividir de forma igual as sete rodas pelos dois lados do autocarro: “Sete não pode ser! Olha!... Tem de ser três de cada lado... seis! Tirámos esta.” (referiu o I. enquanto retirava uma rolha do lado do autocarro que continha quatro rolhas) (cf. Figura 10).

Evidencia-se, deste modo, a relevância da participação ativa da criança na formulação de soluções para uma situação-problema, “o que lhe permite desenvolver não só a autonomia, mas também a criatividade” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 34). Ademais, sublinha-se também o papel primordial das interações na construção do pensamento lógico, tendo a escolha de não apresentar a resposta imediata ao problema proporcionado uma oportunidade de a criança desenvolver a sua capacidade de refletir, elaborar conjeturas e inferências (Hohmann & Weikart, 2011). Foram vários os momentos ao longo da PES, que à semelhança do momento em análise, permitiram o desenvolvimento de aprendizagens e descobertas, de modo espontâneo. Nesta ordem de pensamento, evidencia-se a ideia presente ao longo das OCEPE, de que “o desenvolvimento e aprendizagem da criança ocorrem num contexto de interação social, em que a criança desempenha um papel dinâmico”, cabendo ao educador fomentar esse desenvolvimento equilibrado através da partilha e debate de ideias (Lopes da Silva et al., p. 9).

A maquete passou a integrar a área dos jogos de tapete, sendo que as crianças, por vezes, a transportavam para a área da biblioteca, na qual integravam os fantoches no desenvolvimento do jogo dramático. Sob esta perspetiva, além da riqueza de aprendizagens desenvolvidas ao longo do processo de construção da maquete, esta passou também a integrar as brincadeiras das crianças. Ademais, por ser relativamente fácil de transportar, esta contribuiu também para o estímulo da independência e da autonomia do grupo, através da decisão da área em que deveria estar a maquete, apropriando-se do uso do espaço e da localização dos diferentes materiais (Lopes da Silva et al., 2016).

Paralelamente à construção da maquete surgiu a ideia de construir no espaço exterior uma casa e um autocarro, recorrendo ao uso de paletes, contribuindo para a dinamização do espaço exterior, proposta lançada pela supervisora institucional. Esta apoiou-se no trabalho colaborativo dos dois pares pedagógicos presentes no contexto educativo, indo ao encontro dos princípios teóricos apresentados no capítulo 1. Neste sentido, além da casa e do autocarro em paletes, foram construídos com as crianças outros elementos (cf. Figura 11), de modo a enriquecer as potencialidades do espaço exterior.

Figura 11 - Construções e atividades desenvolvidas na dinamização do espaço exterior



A construção da casa e do autocarro em paletes teve início com a partilha de ideias acerca de como estes poderiam ser construídos. Algumas crianças sugeriram materiais como cartão e plástico, no entanto, estavam a deparar-se com alguns problemas ao nível da resistência e disponibilidade dos materiais. Tal como referido anteriormente, a partir da relação desenvolvida com a personagem da Mosca Fosca, era constante a partilha, por parte das crianças, de avistamentos da personagem na instituição e nas suas casas, estando sistematicamente à procura de eventuais pistas e mensagens que a mesma poderia ter deixado na sala e no espaço exterior da instituição. Neste sentido, após o lançamento de algumas sugestões de materiais, uma das crianças referiu: “Eu, quando estava lá fora, vi a Mosca

Fosca a passar! Eu acho que ela nos deixou alguma coisa para fazer a casa!” (A.R.), ao que outra criança acrescentou “Vê se tens uma mensagem dela no telemóvel!” (D.). Valorizando as sugestões dadas pelas crianças, e refletindo na ação, o par pedagógico verificou o telemóvel, dizendo ao grupo que a Mosca Fosca, de facto, tinha deixado uma mensagem na qual afirmava ter deixado algo nos balneários, local onde se encontravam as paletes. Ao dirigirem-se ao balneário e ao observarem as diferentes paletes, as crianças deduziram que as paletes poderiam ser usadas na construção da casa e do autocarro. Não obstante, perplexas com a quantidade e com o peso das paletes foi possível ouvir diálogos como: “Eu tenho uma dúvida! Como é que a Mosca Fosca conseguiu trazer isto tudo sozinha? (A.R.), “Ela deve ser muito forte!” (I.), “Eu acho que ela é mágica, foi por isso!” (Leo.). Ainda relativamente a este momento, de modo a espelhar o envolvimento das crianças no desenvolvimento da atividade, mais tarde, uma das crianças, com um ar pensativo, aproximou-se do par pedagógico e referiu: “Eu estive a pensar... e já sei como é que a Mosca Fosca conseguiu levar aquilo tudo sozinha. Ela usou um portal!” (A.R.). De forma a transportar as paletes para o espaço exterior, as crianças decidiram organizar-se em pequenos grupos, fazendo-o num trabalho de equipa.

Para a construção da casa e do autocarro, as crianças foram organizadas em pequenos grupos, sendo que quatro crianças acompanharam o par pedagógico enquanto as restantes exploraram as áreas e o espaço exterior. À medida que as crianças iam chamando outras para dar continuidade à construção, estas informavam os colegas daquilo que já tinha sido feito e onde eles deveriam continuar evidenciando a sua colaboração através de uma interação com objetivos comuns de partilha de tarefas e informação.

Concomitantemente às atividades descritas, também a dinamização do espaço exterior proporcionou o desenvolvimento de descobertas e sensações, a par do espírito crítico, científico e colaborativo. A exploração dos diversos materiais para a construção dos elementos referidos potenciou a compreensão e identificação de diferenças e semelhanças entre os mesmos. Observando a diferença do número de tábuas que constituíam as paletes, assim como o seu tamanho, as crianças tiveram em conta estes critérios para a seleção das paletes a serem usadas na construção do autocarro e da casa. Também o tamanho dos diferentes pregos e parafusos foi alvo de análise por parte das crianças, que através da sua manipulação compreenderam que estes teriam de ser grandes o suficiente para atravessar a madeira, sem que, no entanto, a perfurasse completamente: “Não G.! Não podemos usar esse, é muito grande! Depois sai fora, tem de ser mais médio!” (R.), “Este está bom, não está? Vês? Não fica de fora,

assim não nos picamos.” (Ra., enquanto segurava um prego na margem da palete, constatando que este não a atravessava).

Importa ainda referir que também o envolvimento e participação das famílias foi essencial à dinamização do espaço exterior, sendo que para a construção do telhado, foram várias as crianças que trouxeram garrafões de casa. Além disso, com o intuito de decorar as paletes da casa, foram pendurados vasos com plantas que as crianças decoraram e plantaram, respetivamente, com o auxílio da família.

Tendo em conta a importância da versatilidade dos materiais e da gestão flexível do espaço educativo (Lopes da Silva et al., 2016), a casa poderia ser facilmente deslocada, de acordo com as motivações e interesses das crianças, tendo-lhe sido aplicadas rodas.

Constituindo um local privilegiado com múltiplas funções (Lopes da Silva et al., 2016), a dinamização do espaço exterior potenciou o desenvolvimento da criatividade e imaginação das crianças, assim como momentos diversos de interação social através da exploração dos novos elementos construídos. Nesta ordem de pensamento, visando a exploração da dupla funcionalidade dos elementos construídos, a casa de paletes, além de favorecer o desenvolvimento do jogo simbólico e espontâneo, contribuiu também para a dinamização de diversas atividades como a já referida “Convites, Óculos, Ação”, assim como um teatro organizado pelas crianças.

Em modo de reflexão, o percurso desenvolvido ao longo da PES em EPE consistiu na busca constante pelo aperfeiçoamento da ação educativa, da qual a criança foi o epicentro. A sistemática mobilização e articulação de saberes práticos, teóricos e legais permitiu o desenvolvimento de competências e novos saberes, ao qual a interação com as crianças, com as suas famílias e os vários agentes educativos foram indispensáveis. Sob esta perspetiva, o desenvolvimento da prática educativa neste nível educativo contribuiu para a formação ativa de uma futura profissional, através da reflexão crítica e constante das diferentes vivências e de todo o processo desenvolvido. Todas as práticas que fizeram parte da PES na EPE fomentaram a construção de um saber prático e criativo, que será crucial ao futuro profissional e à agência perante a complexidade e imprevisibilidade inerente a cada contexto.

METARREFLEXÃO

Formar-se não é instruir-se; é, antes de mais, reflectir, pensar numa experiência vivida [...] formar-se é aprender a construir uma distância face à sua própria experiência de vida, é aprender a contá-la através de palavras, é ser capaz de a conceptualizar (Hess, 1985, citado por Niza, 1997, p.243).

O percurso desenvolvido ao longo da PES representa o início de uma caminhada interminável, em direção ao conhecimento e na procura e construção da identidade profissional. Através do desenvolvimento da ação pedagógica num contexto real, com as suas características únicas, por vezes, desafiantes, mas concomitantemente enriquecedoras, a formação inicial contribuiu para o desenvolvimento de capacidades e competências pessoais e profissionais, basilares à construção da identidade de uma futura docente de perfil duplo. Tendo constituído o primeiro momento “da construção intencional da profissionalidade” docente (Peças, 1998, p.14), a formação inicial é determinante na construção e desenvolvimento da identidade profissional, não descorando o facto de que “a parte mais eficaz da construção da profissionalidade se faz ao longo do exercício da profissão” (Niza, 1997, p. 281).

A habilitação conjunta para a EPE e para o 1.º CEB, fundamentada pelo desenvolvimento deste mestrado (DL n.º 43/2007, de 22 de fevereiro), visa a necessidade eminente da transformação das pedagogias e dos sistemas educativos, privilegiando a escuta e a participação ativa das crianças no processo de ensino-aprendizagem, bem como de todos os agentes educativos, favorecendo o desenvolvimento de capacidades como a autonomia e a criatividade (Alarcão, 2009b; Kools & Stoll, 2016; Portugal, 2009). Ademais, importa também expressar a gratidão sentida pela oportunidade de desenvolver a PES em ambos os contextos de EPE e de 1.º CEB, dadas as circunstâncias vividas face à situação epidemiológica, que também se fez sentir no desenvolvimento da ação educativa. Denota-se, então, a influência que a sociedade possui no contexto pedagógico, sendo que os seus problemas e desafios impactam diretamente as instituições educativas (Perrenoud, 2002). Assim, reforça-se a ideia presente no capítulo 1 de que estas funcionam como um “sistema aberto” e sensível ao ambiente onde se insere e à sua cultura, trocando informação com todos os que dela fazem parte, aprendendo a aprender (Franco & Ferreira, 2007), através da identificação e adoção de mudanças necessárias à sua melhoria, transformando-se internamente e adaptando-se ao seu ambiente externo (Senge, 1992).

Paralelamente, o desenvolvimento da PES revelou-se provocador de diversos desafios impostos não só pela autenticidade dos diferentes níveis educativos, mas também pela maior complexidade da inclusão das famílias e da aproximação ao meio envolvente, provocada pela situação pandémica. A busca sistemática por possíveis alternativas ao envolvimento das famílias e da comunidade exigiu a adoção sistemática de uma postura indagadora e reflexiva, para a qual os princípios orientadores da MIA despertaram uma perseverante “reflexividade, análise teorizada de práticas, trabalho colaborativo e investigação na ação” (Roldão, 2005, p. 20). Por conseguinte, o processo cíclico da observação, planificação, ação, reflexão e avaliação, incitado nesta opção metodológica, acompanhou todo o percurso traçado, visando o crescente aperfeiçoamento da prática educativa.

Embora o início da PES no 1.º CEB fosse marcado por alguma ansiedade e nervosismo, a entrada no contexto da EPE ocorreu com alguma serenidade e segurança, talvez pelo percurso traçado no contexto educativo anterior ter já permitido o desenvolvimento de competências pessoais e profissionais. Competências estas que potenciaram o estabelecimento de uma maior segurança no desenvolvimento da prática educativa, através de uma melhor capacidade de pensamento crítico e reflexivo para, na e após a ação. Assim, a postura investigadora assumida ao longo da PES possibilitou o alargamento da capacidade de resposta aos desafios emergentes ao longo das diferentes intervenções, estimulando a construção e reformulação de saberes, que, por sua vez, potenciam o desenvolvimento pessoal e socioprofissional (Roldão, 2005).

Refletindo sobre o desenvolvimento da PES, é possível perceber a evolução concretizada e o crescimento proveniente da sistemática reflexão acerca de algumas incertezas e fragilidades, as quais foram sendo fortalecidas com o apoio imprescindível das docentes cooperantes, das supervisoras institucionais e de todos os atores envolvidos no processo educativo. A avaliação reflexiva do processo de formação e da ação educativa desenvolvida foi enriquecida pela problematização de questões emergentes e pela partilha de valores e saberes junto dos pares e formadores educativos. Nesta perspetiva, a reflexão conjunta sobre a ação desenvolvida junto dos pares pedagógicos revelou-se fundamental na constante reformulação do pensamento, através da partilha de aprendizagens e sentimentos, sendo que esta reflexão colaborativa “permite que brotem, como em espiral, novos conhecimentos e modificações nos conhecimentos já adquiridos” (Niza, 1997, p. 255). Deste

modo, as relações estabelecidas de diálogo, colaboração e abertura da comunicação com as docentes cooperantes e supervisoras institucionais apoiaram e facilitaram o desenvolvimento da observação, da ação e da reflexão, permitindo a construção de conhecimentos teóricos a partir da prática (Oliveira-Formosinho, 2002). De salientar que o sentimento de partilha, respeito e bem-estar que se fez sentir em ambos os contextos educativos foi vital ao enriquecimento e desenvolvimento da PES, refletindo-se o seu impacto positivo nas interações inter e intragrupais entre as crianças, cuja partilha de experiências foi facilitada pelo bom relacionamento entre os vários profissionais da educação.

Também a relação e as interações estabelecidas com as crianças, em ambos os contextos educativos, constituiu uma parte fundamental deste que foi apenas o ponto de partida de uma longa caminhada. Assim, as crianças, atentas observadoras, potenciaram o desenvolvimento de aprendizagens aquando da partilha da sua visão holística do meio que as rodeia, permitindo a descoberta de novas formas de observar e apreciar o mundo em que vivemos.

A realidade pandémica vivida atualmente potenciou um desenvolvimento único na procura e definição de estratégias potenciadoras do bem-estar das crianças. Não obstante, o desenvolvimento da prática educativa num período acrescido de desafios, que esta nova realidade fez surgir, constituiu uma forma privilegiada de construção de conhecimento, através da observação e reflexão dos seus impactos nos contextos educativos. Apesar dos seus muitos impactos negativos na sociedade e, conseqüentemente no contexto educativo, os vários momentos de confinamento e as regras impostas pela DGS permitiram salientar a importância de algo vital ao desenvolvimento equilibrado das crianças: os afetos. Nesta ordem de pensamento, ao longo da PES foi primordial a criação de condições ao bem-estar das crianças, num ambiente afetivo e humanista, no qual as suas emoções desempenharam um papel de relevo.

A sociedade enfrenta constantemente novos desafios, hoje vivemos no meio de uma pandemia, amanhã, novos desafios virão. Não obstante, ser docente implica ser uma pessoa multifacetada, em constante desenvolvimento, com uma grande capacidade de colaboração e de resolução de problemas (Vasconcelos, 2009). Neste sentido, se para evitar a propagação de um vírus é necessário que tapemos o nosso sorriso e evitemos abraços, não nos

esqueçamos que também “há palavras que abraçam” e nos fazem sorrir (Sá, Rosa & Conceição, 2020).

A PES constituiu, sem dúvida, um percurso basilar ao desenvolvimento profissional, na criação de competências e de uma atitude reflexiva e investigativa (Ribeiro & Quadros-Flores, 2020), essenciais a uma prática autónoma, crítica e colaborativa. É gratificante refletir acerca de todo processo desenvolvido e constatar que, de facto, houve um crescimento gradual não só ao nível profissional, mas também ao nível pessoal.

Contudo, o fim deste percurso apenas representa o início de uma longa jornada pela profissão docente que é “tão complexa como exaltante na sua capacidade de intervenção no mundo. Tal exigência só pode ser vivida com alegria (e inteligência) se for vivida em cooperação, quero dizer, em comunidade” (Folque, 2011, p. 53).

REFERÊNCIAS

- Abreu, M. (1987) O perfil do professor no horizonte da Reforma do Sistema Educativo. In A. Martinho (2000). A História da Educação na formação de professores. *Máthesis*, 9, 279-296.
- Adorno, T. (1995). *Educação e Emancipação*. Paz e Terra.
- Afonso, N. (2009). Políticas Públicas da Educação das Crianças dos 0 aos 12 Anos. In CNE (Ed.). *A Educação das Crianças dos 0 aos 12 anos* (pp.91-109). Conselho Nacional de Educação
- Afonso, P. (Coord.) (2008). *Aprender matemática nos primeiros anos: algumas propostas de tarefas*. Instituto Politécnico de Castelo Branco. ISBN 978-972-99849-7-6. <http://hdl.handle.net/10400.11/1024>
- Ainscow, M., & Booth, T. (2002). *Índex para a inclusão: Desenvolvendo a aprendizagem e a participação na escola. Cidadãos do Mundo*. ISBN: 1872001181. https://apcrsi.pt/dossiers_old/inclusao/index_para_a_inclusao.pdf
- Alarcão, I. (1996a). Reflexão crítica sobre o Pensamento de D. Schön e os Programas de Formação de Professores. In I, Alarcão (org.), *Formação Reflexiva de Professores: Estratégias de Supervisão* (pp. 9-40). Porto Editora.
- Alarcão, I. (1996b). Ser professor reflexivo. In I, Alarcão (org.), *Formação Reflexiva de Professores: Estratégias de Supervisão* (pp. 171-189). Porto Editora.

- Alarcão, I. (2001). A Escola Reflexiva. In I. Alarcão, *Escola Reflexiva e Nova Racionalidade* (pp. 15 – 30). Artmed Editora
- Alarcão, I. (2009a). Introdução. In CNE (Ed.). *A Educação das Crianças dos 0 aos 12 anos* (pp.23-29). Conselho Nacional da Educação
- Alarcão, I. (2009b). Considerações Finais e Recomendações do Estudo. In CNE (Ed.). *A Educação das Crianças dos 0 aos 12 anos* (pp.198-220). Conselho Nacional da Educação
- Almeida, L., Leite, C., & Fernandes, P. (2010). O governo das escolas do 1º ciclo do ensino básico, em Portugal: legislação e vivências dos professores. *Praxis educacional*, 6 (9), 57-76.
- Alonso, L. (2002). Currículo-Avaliação: Que significados? Que constrangimentos? Que implicações? In P. Abrantes & F. Araújo (Coords.), *Reorganização Curricular do Ensino Básico. Avaliação das Aprendizagens – das concepções às práticas* (pp. 17-24). Ministério da Educação e Ciência. Departamento de Educação Básica.
- Alsina, A., & Salgado, M. (2018). Land Art Math: una actividad STEAM para fomentar la competencia matemática en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 7(1), 1- 11. <http://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6/article/view/48/37>
- Alves, L. (2012). *História da Educação – uma introdução*. Biblioteca Digital. ISBN 978-972-8932-97-8.
- Amante, L., & Quintas-Mendes, A. (2018). Educação a distância, educação aberta e inclusão - dos modelos transmissivos às práticas abertas. *Inclusão Social*, 10 (1), 49-65.
- Amor, E. (2003). *Didática do Português - Fundamentos e Metodologia*. Texto Editora.
- Andrade, M. (2007). Perceção de competência e competência real nos subdomínios cognitivo e motor da criança. In J. Barreiros, R. Cordovil, S. Carvalheiro (Eds), *Desenvolvimento Motor da criança* (pp. 293-300). Faculdade de Motricidade Humana.
- André, C. (2018). O pensamento computacional como estratégia de aprendizagem, autoria digital e construção da cidadania. *teccogs – Revista Digital de Tecnologias Cognitivas*, 18, 94-109.
- Araújo, J. (2012). As brincadeiras como património cultural imaterial a incentivar: uma experiência participativa com crianças. *Actas do Congresso Internacional de História e Património Cultural*. Universidade Federal de Piauí.

- Arends, R. (2008). *Aprender a ensinar* (7ª ed.). Madrid: McGraw-Hill. ISBN:978-84-481-6010-4
- Ashe, W., Augé, M., Beaven, C., Mucznik, L., Hoffmann-Goodwin, G., Ramm, P., . . . Steiner, R. (1991). *Introdução à Educação Waldorf de Rudolf Steiner*. Bertrand Editora.
- Bacich, L., & Holanda, L. (2020). STEAM: Integrando as áreas para desenvolver competências. In L. Babich & L. Holanda (Eds.), *STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica*. Penso. ISBN: 978- 65-81334-06-2.
- Baioa, A., & Carreira, S. (2018). Implicações da utilização de simulações e protótipos num problema de modelação: Uma abordagem STEM. In A. Caseiro; A. Domingos; J. Matos; F. Santos; M. Almeida; P. Teixeira, & R. Machado. *Atas do XXIX Seminário de Investigação em Educação Matemática* (pp. 129-147). Associação de Professores de Matemática. ISBN: 978-972-8768-69-0
- Beyer, L., & Liston, D. (1996). *Curriculum in conflict: social visions, educational agendas and progressive school reform*. Teacher College Press. ISBN 0-8077-3529-9.
- Bianchetti, L., & Palangana, I (2000). Sobre a Relação Histórica entre Escola e Sistema Produtivo: Desafios Qualificacionais. *Boletim Técnico do Senac*, 26 (2), 40-51.
- Botas, D. & Moreira, D. (2013). A utilização dos materiais didáticos nas aulas de Matemática – Um estudo no 1.º Ciclo. *Revista Portuguesa de Educação*, 26(1), 253-286. <http://revistas.rcaap.pt/rpe/article/view/3259/2633>.
- Brackmann, C. (2017). *Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica*. Tese de doutoramento. <http://hdl.handle.net/10183/172208>
- Breyner, T. (2016). *O Pequeno Buda*. Arena
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press. https://khoerulanwarbk.files.wordpress.com/2015/08/urie_bronfenbrenner_the_ecology_of_human_developbokos-z1.pdf. ISBN 0-674-22456-6.
- Bruner, J. (2000). *Cultura da Educação*. Edições 70.
- Cabral, I. (2014). *Gramática Escolar e (in)sucesso*. Universidade Católica Editora.
- Câmara, A., Proença, A., Teixeira, F., Freitas, H., Gil, H., Vieira, I., Pinto, J., Soares, L., Gomes, Manuel, Gomes, Margarida, Amaral, M., Castro, S. (2018). *Referencial de Educação*

- Ambiental para a Sustentabilidade para a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário*. Direção Geral da Educação. ISBN 978-972-742-421-4.
- Canário, R. (1998). *A escola: o lugar onde os professores aprendem*. *Psicologia da Educação*, 6, 9-27. [smhttps://revistas.pucsp.br/index.php/psicoeduca/article/view/42874/28552](https://revistas.pucsp.br/index.php/psicoeduca/article/view/42874/28552)
- Cardona, M. (2008). Modelos de Formação Inicial e Desenvolvimento Profissional: um estudo sobre os educadores de infância portugueses. *INTERACÇÕES*, 9, 4-31.
- Cardona, M. (Coord.), Lopes da Silva, I., Marques, L., & Rodrigues, P. (2021). *Planear e avaliar na Educação Pré-escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE). ISBN: 978-972-742-468-9. [planearavaliar.pdf \(mec.pt\)](#)
- Carneiro, R. (2003). *Fundamentos da educação e da aprendizagem: 21 ensaios para o século 21*. Fundação Manuel Leão
- Carvalho, L. (2018). A diferenciação pedagógica e curricular na voz de docentes. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, 18, 57-88. doi:10.34632/investigacaoeducacional.2018.3454
- César, M. (2003). A escola inclusiva enquanto espaço-tempo de diálogo de todos e para todos. In D. Rodrigues (Org.), *Perspectivas sobre a inclusão - da educação à sociedade* (pp. 117-149). Porto Editora.
- Clark, D. (2011). *Visual, Auditory & Kinesthetic Learning Styles (VAK)*. <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/styles/vakt.html>
- Cleophas, M., & Chechi, A. (2018). Alternate Reality Game (ARG) e STEAM: uma articulação viável na promoção de uma aprendizagem multidisciplinar. *Revista Tecnologias na Educação*, 10 (28). ISSN: 1984-4751
- Clore, G., & Huntsinger, J. (2007). How Emotions Inform Judgment and Regulate Thought. *Trends in cognitive sciences*, 11 (9), 393-399. doi: 10.1016/j.tics.2007.08.005.
- Cohen, A., & Fradique, J. (2018). *Guia da Autonomia e Flexibilidade Curricular*. Raiz Editora
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., & Zabala, A. (1999). *O construtivismo na sala de aula* (6ª ed.). Editora Ática. ISBN:85-08-06197-8
- Costa, A. (1871). *História da Instrução Popular em Portugal desde a fundação da Monarquia até aos nossos dias*. Imprensa Nacional.
- Costa, A., & Faria, L. (2013). Aprendizagem social e emocional: Reflexões sobre a teoria e a prática na escola portuguesa. *Análise Psicológica*, 31(4), 407-424.

http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312013000400007&lng=pt&tlng=pt.

Costa, F., Rodriguez, C., Cruz, E., & Fradão, S. (2012). *Repensar as TIC na educação. O professor como agente transformador*. Santillana.

Costa, J., Andrade, A., Neto-Mendes, A., & Costa, N. (2004). *Gestão Curricular: percursos de investigação*. Universidade de Aveiro.

Custódio, P. (2009). Análise e produção de materiais didáticos de português no ensino básico: alguns princípios orientadores. *Exedra*, 2, 147-160.

Dallabona, S., & Mendes, S. (2004). O lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar. *Revista de divulgação técnico-científica do ICPG*, 1(4), 107– 112.

Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., ... Nanzhao, Z. (1998). *Educação: Um tesouro a descobrir – Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI*. Cortez Editora. ISBN: 85-249-0673-1.

DGE (2015). *Iniciação à Programação no 1.º Ciclo do Ensino Básico: Linhas Orientadoras*. Ministério da Educação e Ciência. https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos/Programacao/IP1CEB/linhas_orientadoras.pdf

DGE (2016). *Iniciação à Programação no 1.º Ciclo do Ensino Básico: Linhas Orientadoras para a Robótica*. Ministério da Educação e Ciência. https://www.erte.dge.mec.pt/sites/default/files/linhas_orientadoras_para_a_robotica.pdf

Dias, C., Pereira, D., Serranheira, L., Mota, M., Leigo, S., & Sarmiento, I. (2012). Matemática na hora do conto. *Revista do Centro de Investigação e Inovação em Educação*, 2(2), 79-91. <https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/6307/1/Sensos%204%20-%20Matem%C3%A1tica%20na%20hora%20do%20conto.pdf>

Diogo, F. (2010). *Desenvolvimento Curricular*. Plural Editores

Direção-Geral de Educação (2017). *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania*. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Projetos_Curriculares/Aprendizagens_Essenciais/estrategia_cidadania_original.pdf

Direção-Geral de Educação (2018a). *Aprendizagens Essenciais: Educação Artística – Artes Visuais (1.º Ciclo Do Ensino Básico)*. 1c_artes_visuais.pdf (mec.pt)

- Direção-Geral de Educação (2018b). *Aprendizagens Essenciais: Educação Artística – Música* (1.º Ciclo Do Ensino Básico). 1c_musica.pdf (mec.pt)
- Dubet, F. (2004). O que é uma escola justa? *Cadernos de Pesquisa*, 34 (123), 539-555. <https://www.scielo.br/pdf/cp/v34n123/a02v34123.pdf>
- Dunlop, A. (2003). Bridging early educational transitions in learning through children’s agency. *European Early Childhood Education Research Journal - Transitions. Themed Monograph Series*, 1, 67-86. ISSN 1350-293X. <http://strathprints.strath.ac.uk/3339>
- Easton, L. B. (2008). From Professional Development to Professional Learning. *Phi Delta Kappan*, 89(10), 755–761. <https://doi.org/10.1177/003172170808901014>
- Edwards, C., Gandini, L., & Forman, G. (1999). *As cem linguagens da criança: A abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância*. Artmed Editores.
- Estrela, A. (1994). *Teoria e Prática de Observação de Classes: Uma estratégia de formação de professores*. (4ªed.). Porto Editora. ISBN 978-972-0-34043-6.
- Eurydice (2021). *O Ensino e a Aprendizagem no Ensino Básico*. Comissão Europeia. https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/teaching-and-learning-single-structure-education-24_pt-pt
- Ferraz, A., & Belhot, R. (2010). Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gestão & Produção*, 17(2), 421-431. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200015>
- Ferreira, A., Demutti, C., & Gimenez, P. (2010). *A Teoria das Necessidades de Maslow: A Influência do Nível Educacional Sobre a sua Percepção no Ambiente de Trabalho*. Seminários em Administração. XIII Semead. <https://www.etica.eco.br/sites/textos/teoria-de-maslow.pdf>
- Ferreira, M., & Santos, M. (2000). *Aprender a ensinar, ensinar a aprender*. (3.ªed.). Edições Afrontamento.
- Flores, P., & Ramos, A. (2016). Práticas com TIC potenciadoras de mudança. In A. Gonçalves, C. Guerreiro, C. Teixeira, C. Mesquita, D. Pires, E. Mesquita, ... T. Queirós (Orgs.), *1.º Encontro internacional de formação na docência (INCTE): Livro de atas* (pp. 195-203). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança. ISBN:978-972-745-206-4

- Folque, M. (2011). Autoformação cooperada de professores no Movimento da Escola Moderna Portuguesa. In: S., Pinho (Org.), *Formação de educadores: dilemas contemporâneos*, pp. 49-60. Editora Unesp.
- Folque, M. (2012). *Aprender a aprender no pré-escolar: o modelo pedagógico do Movimento da Escola Moderna*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Formosinho, J. & Araújo, S. (2006). Listening to children as a way to reconstruct knowledge about children: some methodological implications. *European Early Childhood Education Research Journal*, 14(1), 21-31. doi.org/10.1080/13502930685209781
- Formosinho, J. (2013). Prefácio. In J. Oliveira-Formosinho (Coord.), *Modelos curriculares para a educação de infância – construindo uma práxis de participação* (4.ª ed.) (pp. 9-24). Porto Editora.
- Formosinho, J. (2016). Transitando entre duas culturas institucionais: da educação de infância à educação primária. In J. Formosinho, G. Monge & J. Oliveira-Formosinho (Orgs.), *Transição entre ciclos educativos – uma investigação praxeológica* (pp. 81-106). Porto Editora.
- Formosinho, J.; Monge, G.; & Oliveira-Formosinho, J. (Orgs.) (2016). *Transição entre ciclos educativos – Uma investigação praxeológica*. Porto Editora. ISBN 978-972-0-34472-4.
- Franco, M., & Ferreira, T. (2007). Um estudo de caso sobre as organizações que aprendem. *Comportamento Organizacional E Gestão*, 13 (2), 169-189.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Freitas, C. (2015). Lateralidade e coordenação motora em crianças dos 4 aos 12 anos de idade. *Estudos com os testes M-ABC*. <http://repositorioaberto.up.pt/bitstream/10216/71720/2/24674.pdf> >.
- Friedmann, A. (2012). *O brincar na Educação Infantil: observação, adequação e inclusão*. Moderna.
- Fullan, M. & Hardgreaves, A. (2001). *Por que é que vale a pena lutar? O trabalho de equipa na escola*. Porto Editora.
- Gambôa, R. (2011). Pedagogia-em-Participação: Trabalho de projeto. In J. Oliveira-Formosinho & R. Gambôa (Orgs.). *O Trabalho de Projeto na Pedagogia-em-Participação* (pp. 47-81). Porto Editora.

- García, C. (1999). Desenvolvimento Profissional dos Professores. In C. García, *Formação de Professores: Para uma mudança educativa* (pp. 133- 202). Porto Editora. ISBN 978-720-341-525.
- Gardner, H. (1995). *Inteligências Múltiplas: A Teoria na Prática*. Artes Médicas.
- Gastón, J. (2008). A review and an update on using children's literature to teach mathematics. *ERIC Online Submission*, pp. 1-13. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED503766.pdf>
- González, P. (2002). *O Movimento da Escola Moderna: Um percurso formativo na construção da profissão docente e no desenvolvimento da pedagogia escolar*. Porto Editora.
- Griebel, W., & Nielsen, R. (2012). Transição para a escola do 1.º Ciclo – perceber quem está envolvido e os efeitos da sua cooperação. *Infância na Europa*, 22, 6-7.
- Hadani, H., & Rood, E. (2018). *The roots of STEAM Success: Changing early learning experiences to build lifelong thinking skills. Project Report*. Center for Childhood.
- Hargreaves, A. (1998). *Os professores em Tempos de Mudança*. Editora McgrawHill de Portugal, L.da.
- Henrique, M. (2011). Diferenciação pedagógica: Da teoria à prática. *Cadernos de Investigação Aplicada*, (5), 167-187. <http://recil.grupolusofona.pt/jspui/handle/10437/6377>
- Hernando, A. (2015). *Viagem à escola do século XXI*. Fundação Telefónica Vivo. ISBN: 978-84-15282-14-3 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3498/349832342009>
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2011). *Educar a criança* (6.ª ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M., Banet, B., & Weikart, D. (1995). *A criança em ação*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Huang, R., Liu, D., Tlili, A., Yang, J, Wang, H., et al. (2020). *Manual de Apoio à Aprendizagem Flexível durante a Interrupção do Ensino Regular: A Experiência Chinesa na Manutenção da Aprendizagem durante o Surto de COVID-19*. Smart Learning Institute of Beijing Normal University. [https://www.poch.portugal2020.pt/pt-pt/Documents/Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-versa%CC%83oPortuguesa%20\(6\).pdf](https://www.poch.portugal2020.pt/pt-pt/Documents/Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-versa%CC%83oPortuguesa%20(6).pdf)
- Kools, M., & Stoll L. (2016). What Makes a School a Learning Organisation? *OECD Education Working Papers*, 137. OECD Publishing.
- Lanz, R. (1998). *A Pedagogia Waldorf: caminho para um ensino mais humano*. Antroposófica.

- Latorre, A. (2003). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Graó. La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf (uv.mx)
- Leite, C. (2012). A articulação curricular como sentido orientador dos projetos curriculares. *Educação Unisinos*, 16(1), 87-92.
- Leite, E., Malpique, M.; & Santos, M. (1989). *Trabalho por projecto. Aprender por projectos centrados em problemas*. Edições Afrontamento.
- Lentin, L. (1990). *A criança e a linguagem oral – Ensinar a Falar: Onde? Quando? Como?* (2ª ed.) (F. Jesuíno, Trad.). Livros Horizonte.
- Lima, L (2018). Lei de Bases do Sistema Educativo (1986): Ruturas, continuidades, apropriações seletivas. *Revista Portuguesa de Educação*, 31 (Especial),75-91. <https://doi.org/10.21814/rpe.15077>.
- Lino, D. (2013). O Modelo Pedagógico de Reggio Emilia In J. Oliveira-Formosinho (Org.). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (pp. 109-140). Porto Editora.
- Logsdon, A. (2012). *What Is Abstract Reasoning and Why Is It Important?* <http://learningdisabilities.about.com/od/glossar1/g/abstractreason.htm>
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral de Educação (DGE).
- Lopes, T.; Cangussu, E.; Hardoim, E.; & Guarim-Neto, G. (2017). Atividades de campo e STEAM: Possíveis interações na construção de conhecimento em visita ao parque Mãe Bonifácia em Cuiabá-MT. *Revista REAMEC*, 5 (2), 304-323. doi: 10.26571/2318-6674.
- López Salazar, P., & Lopez Sánchez, J. (2001). Propuesta de un Modelo Conceptual de Aprendizaje Organizativo desde un Enfoque Cognoscitivo. In *II Encuentro Iberoamericano de Finanzas y Sistemas de Información*, (pp. 310-318). ISBN 84-699-8630-9.
- Lorenzin, M., Assumpção, C., & Rabello, M. (2016). Metáforas Mecânicas: Uma proposta STEAM para o ensino de ciências. In *6.º Congresso Pesquisa do Ensino educação e tecnologia: revisitando a sala de aula* (pp. 1-14). CONPE
- Maia, J. (2008). *Aprender... Matemática do Jardim-de-Infância à Escola*. Porto Editora. ISBN 978-972-0-34960-6
- Maia, V. & Freire, S. (2020). A diferenciação pedagógica no contexto da educação inclusiva. *Revista Exitus*, 10, 1-29. doi:10.24065/2237-9460.2020v10n0ID1147

- 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. ISBN:978-989-689-187-9
- Marta, M. & Lopes, A. (2008). Construção de identidades profissionais e educação de infância: comparação de percursos no sector público e no sector privado. *Infâncias possíveis, mundos reais*. <https://hdl.handle.net/10216/62419>
- Marta, M. & Lopes, A. (2012). As configurações identitárias dos educadores de infância do setor público e do setor privado na primeira década do séc. XXI. *Revista Lusófona de Educação*, 22, 159-175. http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-72502012000300010&lng=pt&tlng=pt.
- 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. ISBN: 978-3-639-74356-2.
- Marta, M. (2017). As TIC no jardim de infância: Uma motivação pedagógica ou uma distração. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología Y Educación*, Extr. (13), 13-46. doi: 10.17979/reipe.2017.0.13.2260.
- Mata, L., & Pedro, I. (2021). *Participação e envolvimento das famílias – Construção de parcerias em contextos de educação de infância*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE). ISBN: 978-972-742-466-5. [participfamilias.pdf \(mec.pt\)](#)
- Matias, G., Vasconcelos, T. (2010). Aprender a ser educador de infância: o processo de supervisão na formação inicial. *Da Investigação às Práticas Estudos de Natureza Educativa*, X (1), pp. 17-41. <http://hdl.handle.net/10400.21/493>
- Matos, J. (2006). Cartaz didáctico. *Cadernos de Estudo*, 4, 93-101. ISSN 1645-9377. <http://hdl.handle.net/20.500.11796/892>
- Matos, J. & Serrazina, M. (1996). *Didáctica da Matemática*. 1ª edição, Universidade Aberta.
- Máximo-Esteves, L. (2008). Usos da investigação-ação: respostas práticas dos professores. In L. Máximo-Esteves, *Visão Panorâmica da Investigação-Ação* (pp. 69-80). Porto Editora
- Means, B., & Olson, K. (1997). *Technology and education reform: Studies of education reform*. US Government Printing Office.

- Mesquita, E. (2011). *Competências do Professor, Representações sobre a formação e a profissão*. Edições Sílabo.
- Mill, D., & César, D. (2012). Robótica pedagógica livre: sobre inclusão sócio-digital e democratização do conhecimento. *Perspectiva*, 27(1), 217-248.
<https://doi.org/10.5007/2175-795x.2009v27n1p217>
- Montessori, M. (1965). *Pedagogia Científica: A descoberta da criança*. Flamboyant.
- Montie, J. (2005). The IEA Preprimary Project Age-Seven Follow-Up: Characteristics of early childhood programs and children`s development. *ReSource*, 24(1), 11-12.
- Moreira, J. (2018). Modelos pedagógicos virtuais no contexto das tecnologias digitais. In: D. Mill, G. Santiago, M. Santos, D. Pino (Eds.) *Educação à Distância. Dimensões da pesquisa, da mediação e da formação* (pp. 37-54). Artesanato Educacional.
<https://manuelfariasousa.pt/ficheiros/d37912283wrGztye4x1.pdf>
- Moreira, M. (1999). *Teorias de aprendizagem*. Editora Pedagógica e Universitária. ISBN:9788512321400
- Morgado, J., & Tomaz, C. (2010). Articulação Curricular e Sucesso Educativo: parceria de investigação. In A. Estrela et al. (Org.), *A escola e o mundo do trabalho. Atas do XVII Colóquio da AFIRSE*. Universidade de Lisboa. Disponível em:
http://www.afirse.com/archives/cd2/Ateli%C3%AAs/6a%20feira_14h30/Ateli%C3%AA%205/Morgado%20&%20Tomaz.pdf
- Morin, E. (2002a). *Os Sete Saberes para a Educação do Futuro*. Instituto Piaget.
- Morin, E. (2002b). *Repensar a Reforma, Reformar o Pensamento: A Cabeça Bem Feita*. Instituto Piaget.
- Morin, E. (2005). *Introdução ao pensamento complexo*. Editora Meridional/Sulina.
- Neto, C. (2020). *Libertem as crianças: a urgência de brincar e ser ativo*. (2.ª ed.). Contraponto. ISBN 978-989-666-239-4
- Niza, S. (1997). Formação cooperada. In A. Nóvoa, F. Marcelino & J. R. Ó (Orgs.) (2012). *Sérgio Niza: Escritos sobre educação* (pp. 242-321). Edições Tinta da China.
- Niza, S. (1998). A organização social do trabalho de aprendizagem no 1º ciclo do ensino básico, *Inovação*, 11, 77-98.
http://centrorecursos.movimentoescolamoderna.pt/dt/1_2_0_mod_pedag_mem/12_0_d_01_org_social_trab_aprend1ceb_sniza.pdf

- Niza, S. (2005). Uma democracia participada na escola: a gestão cooperada do currículo. In A. Nóvoa, F. Marcelino & J. R. Ó (Orgs.) (2012). *Sérgio Niza: Escritos sobre educação* (pp. 522-530). Edições Tinta da China
- Niza, S. (2013). O Modelo Curricular de Educação Pré-Escolar da Escola Moderna Portuguesa. In J. Oliveira-Formosinho (Org.). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (pp. 141-160). Porto Editora.
- Nóvoa, A. (1992). Formação de professores e profissão docente. In A. Nóvoa (coord.), *Os professores e a sua formação* (pp. 13-33). Dom Quixote. ISBN: 972-20-1008-5
- Nóvoa, A. (1995). *Profissão professor*. Porto editora.
- Nóvoa, A. (1998). L'Europe et l'éducation: analyse socio-historique des politiques éducatives euripéennes. In T. Winther-Jensen (Ed.), *Challenges to European Education: cultural values, national identities, and global responsibilities* (pp. 1-43). Lang Peter Publishing, Incorporated. ISBN 9783631499085. <http://hdl.handle.net/10451/4820>
- Nóvoa, A. (2009). *Professores: Imagens do futuro presente*. Educa.
- Nunes, D. (2011). Ciência da Computação na Educação Básica. *Revista da Gestão Universitária*. <http://gestaouniversitaria.com.br/artigos/ciencia-da-computacao-na-educacao-basica--3#>
- Nunes, F. (2019). *Mobile Learning e Pensamento Computacional: contributos para o desenvolvimento de aplicações em contextos educativos*. Doutoramento em Educação, na área de especialização em Educação a Distância e Elearning. Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/8607>
- Oliveira, I. & Serrazina, L. (2002). A reflexão e o professor como investigador. *Jornal Refletir e investigar sobre a prática profissional*, 29-42.
- Oliveira, K., Braz-Aquino, F., & Salomão, N. (2016). Desenvolvimento da linguagem na primeira infância e estilos linguísticos dos educadores. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(3), 457-472. doi: <http://dx.doi.org/10.12804/apl34.3.2016.02>
- Oliveira, S. R. (2010). A Pedagogia Waldorf é um conceito de educação integral. *Educare.pt - Portal da Educação*. <http://www.educare.pt/noticias/noticia/ver/?id=14262&langid=1>
- Oliveira-Formosinho, J., & Araújo, S. (2004), O envolvimento da criança na aprendizagem: construindo o direito de participação. *Análise Psicológica*, 22(1), 81-93. doi: <https://doi.org/10.14417/ap.132>

- Oliveira-Formosinho, J., & Formosinho, J. (2013). A perspetiva educativa da Associação Criança: a pedagogia-em-participação. In J. Oliveira-Formosinho (Coord.), *Modelos curriculares para a educação de infância – construindo uma práxis de participação* (4.ª ed.) (pp. 25-60). Porto Editora
- Oliveira-Formosinho, J., & Lino, D. (2008). Os papéis das educadoras: as perspetivas das crianças. In J. Oliveira-Formosinho (Org.). In *A Escola Vista pelas Crianças* (pp. 55-74). Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (2008). A investigação-ação e a construção de conhecimento profissional relevante. In S., Pimenta; & M. Franco, *Pesquisa em Educação – possibilidades investigativas da pesquisa-ação*, 2, 27-39. <https://www.academia.edu/download/52547713/2008pesquisaEmEducacaoovIIAbr2008.pdf#page=27>
- Oliveira-Formosinho, J. (2013). A contextualização do modelo curricular High-Scope no âmbito do Projeto Infância. In J. Oliveira-Formosinho (Coord.), *Modelos curriculares para a educação de infância – construindo uma práxis de participação* (4.ª ed.) (pp. 61-108). Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (2016). A investigação praxeológica: um caminho para estudar as transições na Pedagogia-em-Participação. In J. Formosinho, G. Monge & J. Oliveira-Formosinho (Orgs.). *Transição entre ciclos educativos – Uma investigação praxeológica* (pp. 17-34). Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (Org.). (2002). *A Supervisão na Formação de Professores II – Da organização à Pessoa*. Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (Org.). (2011). *O espaço e o tempo na pedagogia-em-participação*. Porto Editora.
- Oliveira-Martins, G., Gomes, C., Brocardo, J., Pedroso, J., Carrillo, J., Silva, L., ... Rodrigues, S. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação. ISBN:978-972-742-416-0.
- Ostermann, F., & Cavalcanti, C. (2011). *Teorias da aprendizagem*. Evangraf.
- P21. (2021). *Partnership for 21st Century Learning*. <http://www.p21.org/index.php>
- Pacheco, J. (1996). *Currículo: teoria e praxis*. Porto Editora.

- Peças, A. (1998). O papel das práticas na formação inicial dos educadores de infância. *Escola Moderna*, 4(5), 14-29. REVISTA N.4.pdf (movimentoescolamoderna.pt)
- Pedro, A., Matos, J., Piedade, J., & Dorotea, N. (2017). *Probótica – Programação e Robótica no Ensino Básico: Linhas Orientadoras*. Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ERTE/origramacao_robotica/probotica_-_linhas_orientadoras_2017.pdf
- Peralta, H., Roldão, M., & Martins, I. (2017). *Currículo do Ensino Básico e do Ensino Secundário para a construção de Aprendizagens Essenciais baseadas no Perfil dos Alunos*. Ministério da Educação/ Direção-Geral de Educação.
- Perrenoud, P. (2005). *Escola e cidadania. O papel da escola na formação para a democracia*. Artmed Editora.
- Piaget, J. (1990). *Para onde vai a educação*. Livros Horizonte
- Pombo, O., Guimarães, H., Levy, T. (1994). *A Interdisciplinaridade: Reflexão e Experiência*. (2ªed.). Texto Editora
- Ponte, J. (2002). As TIC no início da escolaridade. In J. Ponte (Org.). *A formação para a integração das TIC na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico* (pp. 19-26). Porto Editora.
- Portugal, G. (2009). Desenvolvimento e Aprendizagem na Infância. In CNE (Ed.). *A Educação das Crianças dos 0 aos 12 anos* (pp.33-67). Conselho Nacional da Educação.
- Post, J., & Hohmann, M. (2011). *Educação de Bebés em Infantários - Cuidados e Primeiras Aprendizagens*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Quadros-Flores, Paula, Escola, Joaquim, & Peres, Américo (2009). A tecnologia ao Serviço da Educação: práticas com TIC no 1º Ciclo do ensino Básico. In VI *Conferência Internacional de TIC na Educação – Challenges* (pp. 715-726). Universidade do Minho.
- 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. Osório, M. Gomes, & A. Valente (Orgs.), *Challenges 2019: Desafios da inteligência artificial* (pp. 885-894). Universidade do Minho. ISBN:978-989-97374-8-8
- Quadros-Flores, P., Marta, M., Sá, S. (2018). Criatividade com avatares na Prática Educativa Supervisionada. *Revista Prácticum*, 3(2), 60-76. ISSN: 2530-4550

- Ramos do Ó, S. (2012). Conhecer e enfrentar o intolerável da escola com Sérgio Niza. In A. Nóvoa, F. Marcelino & J. R. Ó (Orgs.) (2012). *Sérgio Niza: Escritos sobre educação* (pp. 23-37). Edições Tinta da China
- Ramos, J. (2007). Reflexões sobre a utilização educativa dos computadores e da Internet na escola. In F. Costa, H. Peralta & S. Viseu (Orgs.). *As TIC na educação em Portugal: concepções e práticas* (pp. 143-169). Porto Editora.
- Ramos, J., Teodoro, V., & Ferreira, F. (2011). Recursos educativos digitais: Reflexões sobre a prática. *Cadernos SACAUSEF*, 7, 11-34.
https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/5051/1/1330429397_Sacausef7_11_35_RED_reflexoes_pratica.pdf
- Rangel, M., & Gonçalves, C. (2010). A metodologia de trabalho de projeto na nossa prática pedagógica. *Da Investigação às Práticas*, 1 (3), 21-43.
<https://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/2809/1/A%20metodologia%20de%20trabalho%20de%20projeto.pdf>
- Read, H. (2007). *A educação pela arte*. Edições 70.
- Rebelo, I. (1996), Detalhes da minha História de Vida: Um Testemunho. *Revista Educação, A Educação Pré-Escolar*. Porto Editora.
- Ribeiro, A. (1994). *Reflexões sobre a reforma educativa*. Texto Editora.
- Ribeiro, D., & Moreira, M. (2007). Onde acaba o Eu e o Outro e começamos Nós... diários colaborativos de supervisão e construção da identidade profissional. In R. Bizarro, (2007). *Eu e o outro: Estudos Multidisciplinares sobre Identidade(s), Diversidade(s) e Práticas Interculturais*. Areal Editores.
- Ribeiro, D., Claro, L., & Nunes, S. (2007). Diários colaborativos de formação: a co-construção de saberes profissionais pela pluralidade de sentidos. *Revista Galego-Portuguesa de Psicopedagogía e Educación*, 3115-3127. ISSN: 1138-1663.
<http://hdl.handle.net/10400.22/12239>
- Ribeiro, D., Sá, S., & Quadros-Flores, P. (2018). Transição da educação pré-escolar 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, L., Silva, R., & Carneiro, L. (2011). Vygotsky e o Desenvolvimento Infantil. *Estudos Interdisciplinares em Humanidades e Letras*, 23(1), 394-409.

<http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/openaccess/9788580391664/23.pdf>

- Rodrigues, F. (2014). Os Desafios da Equidade e da Inclusão na Formação de Professores David Rodrigues. In F. Armstrong; & D. Rodrigues, *A Inclusão nas Escolas* (pp. 75-101). Fundação Francisco Manuel dos Santos. ISBN: 978-989-8662-80-4.
- Rodrigues, M., & Silva, R. (2012). Avaliação de um programa de promoção da empatia implementado na educação infantil. *Revista Estudos e Pesquisas em Psicologia*. 12 (1), pp.59-75.
- Rodrigues, M., & Felício, P. (2019). The use of ground robots in primary education: student's perspectives. *Proceedings of International Symposium on Computers in Education (SIIE)*, 107-111. doi: 10.1109/SIIE48397.2019.8970141
- Roldão, M. (2002). Educação básica e currículo – Perspectivas para a sociedade do 3.º milénio. In José B. Duarte (org.) (2002). *Igualdade e Diferença numa Escola para Todos – Contextos, controvérsias, perspectivas* (pp. 45-64). Edições Universitárias Lusófonas.
- Roldão, M. (2005). Formação de professores, construção do saber profissional e cultura da profissionalização. Que triangulação? In M. Roldão (Org.), *Ser professor de 1.º ciclo – construindo a profissão*. CESC/Almedina.
- Roldão, M., & Almeida, S. (2018). *Gestão Curricular: Para a autonomia das escolas e professores*. Direção Geral da Educação
- Roldão, M., Peralta, H., & Martins, I. (2017). *Currículo do ensino básico e do ensino secundário: Para a construção de aprendizagens essenciais baseadas no perfil dos alunos*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação
- Sá, E., Rosa, A., Conceição, R. (2020, 6 de novembro). *A importância de um abraço*. [podcast de áudio]. Observador. <https://observador.pt/programas/porque-sim-nao-e-resposta/a-importancia-de-um-abraco/>
- Sacristán, J. (1991). *El Currículum: una reflexión sobre la práctica*. Ediciones Morata.
- Sacristán, J. (1995). Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In A. Nóvoa, *Profissão professor*. (2.ª ed.), pp. 63-92. Porto Editora.
- Sanches, I. (2001). *Comportamentos e estratégias de actuação na sala de aula*. Porto Editora
- Santomé, J. (1998). *Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Editora Artes Médicas Sul Ltda.

- Santos Guerra, M. (2001). *A escola que aprende*. ASA.
- Santos, L. (2002). Auto-avaliação regulada: Porquê, o quê e como? In P. Abrantes & F. Araújo (Coords.), *Reorganização curricular do ensino básico: Avaliação das aprendizagens: Das concepções às práticas* (pp. 75-84). Ministério da Educação/Departamento da Educação Básica. ISBN: 972-742-165-2
- Santos, M. (2015). Problematizando uma lengalenga. *Educação e Matemática*, pp.19- 22.
- Schön, D. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions*. Jossey-Bass. ISBN 1-55542-025-7. Educating the reflective practitioner (daneshnamehicsa.ir)
- Schön, D. (1992). Formar Professores Como Profissionais Reflexivos. In A. Nóvoa (Coord.), *Os Professores e a sua Formação* (pp. 77-91). Publicações Dom Quixote. https://www.academia.edu/download/37875068/FORMAR_PROFESSORES_COMO_PROFSSIONAIS_REFLEXIVOS_-DONALD_A._SCHON.pdf
- Senge, P. (1992). *The fifth discipline: The art and Practice of the learning organization*. Great Britain: Century Business.
- Senge, P. (2004). *As escolas que aprendem*. Artmed Editora
- Serra, C. (2004). *Currículo na educação Pré-escolar e articulação curricular com o 1.º ciclo do Ensino Básico*. Porto Editora
- Serrazina, L. (1991). Aprendizagem da Matemática - A importância da utilização de materiais. *NOESIS*, 21: 37-38.
- Shaffer, D., & Kipp, K. (2015). Desenvolvimento Cognitivo: a teoria de Piaget e a visão sociocultural de Vygotsky. In D. Shaffer, & K. Kipp, *Psicologia do desenvolvimento: infância e adolescência* (8.º ed.) (274-330). Cengage Learning. ISBN 978-85-221-1484-9. https://issuu.com/cengagebrasil/docs/psicologia_desenvolvimento
- Silva, H., & Lopes, J. (2018). Planificação do ensino-aprendizagem. In H. Silva, & J. Lopes, *Eu, Professor, Pergunto* (pp. 1-51). Pactor. ISBN 978-989-693041-7
- Silva, J., Melo, M. (2012). Do Pré-Escolar ao 1º Ciclo do Ensino Básico: Experiências e Vivências da Transição. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (1), 93-101. ISSN: 0214-9877.
- Silva, M. (2021). Evolução da Educação Pré-Escolar. *Escola Informação Digital*, 31, 9-14. El DIGITAL N 31-1.pdf (spgl.pt)

- Silva, T. S. (2018). *Robótica na Educação: valores e aprendizagens*. Dissertação de mestrado. Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti.
- Silveira, J. (2012). Construcionismo e Inovação Pedagógica: Uma Visão Crítica das Concepções de Papert sobre o uso Da Tecnologia Computacional Na Aprendizagem Da Criança. *THEMIS: Revista da Esmec*, 10, 119-138. ISSN: 2525-5096. <http://revistathemis.tjce.jus.br/index.php/THEMIS/article/view/87/85#>
- Simão, A. (2012). Reforçar o valor regulador, formativo e formador da avaliação das aprendizagens. In M. Alves & E. Machado (Orgs.). *Avaliação com sentido(s): contributos e questionamentos* (pp. 125- 157). De Facto.
- Sim-Sim, I. (2007). O ensino da compreensão de textos. In I. Sim-Sim, *O Ensino da Leitura: A compreensão de textos* (pp. 15-46). Ministério da Educação: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular. ISBN 978-972-742-267-8. https://area.dge.mec.pt/gramatica/ensino_leitura_compreensao_textos.pdf
- Soman, K., Unni, M., Krishnan, P., & Sowmya, V. (2012). Enhancing Computational Thinking with Spreadsheet and Fractal Geometry: Part 1. *International Journal of Computer Applications*, 55(14), 1–8. doi: 10.5120/8820-2741
- Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Editora Vozes. Saberes docentes e formação profissional - Maurice Tardif - Google Livros.
- Teixeira, A. (2008). *Educação Pré-Escolar: Currículo e Supervisão*. Editorial novembro. ISBN: 9789899518582.
- Teixeira, A., & Westbrook, B. (2010). *John Dewey*. Coleção educadores MEC, Fundação Joaquim Nabuco. Massangana.
- The International Society for Technology in Education (ISTE) & the Computer Science Teachers Association (CSTA) (2011). *Operational Definition of Computational Thinking for K–12 Education*. Obtido de *Operational Definition of Computational Thinking for K–12 Education*. (CSTA). <http://www.iste.org/docs/ct-documents/computationalthinking-operational-definition-flyer.pdf?sfvrsn=2>
- Tomlinson, C. & Allan, S. (2002). *Liderar projectos de diferenciação pedagógica*. Edições ASA.
- Tomlinson, C. (2008). *Diferenciação Pedagógica e Diversidade: Ensino de Alunos em Turmas com Diferentes Níveis de Capacidades*. Porto Editora.

- Torres, J., Rodrigues, M., & Chambel, A. (2020). Utilização de robótica educativa na aprendizagem da adição no 1.º ano de escolaridade. *5.º Encontro sobre jogos e mobile learning*, pp. 520-528. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/32719/1/Utiliza%C3%A7%C3%A3o%20de%20robotica...%201%C2%BA%20ano%20de%20escolaridade%20-%20pp.%20520-528.pdf>
- Tuomi, I. (2013). Open Educational Resources and the Transformation of Education. *European Journal of Education*, 48(1), 58-78. doi: 10.2307/23357046.
- TV UFSC (2018, 23 de agosto). *O professor e os desafios da docência na atualidade* [vídeo]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=3FijYmDV-ng&t=1605s>
- UNESCO (1994). *Declaração de Salamanca sobre Princípios, Política e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Ministério da Educação e Ciência de Espanha.
- UNESCO (2006). *Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014): Contributos para a sua dinamização em Portugal*. Comissão Nacional da UNESCO. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Areas_Tematicas/contibutos_dnuds.pdf
- UNESCO (2008). *Inclusive Education: The Way of the Future*. International Conference on Education, 48th session, Final Report. Geneva: UNESCO.
- UNESCO (2017). *Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: objetivos de aprendizagem*. ISBN 978-85-7652-218-8. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197>.
- UNESCO (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO Santiago). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075/PDF/374075spa.pdf.multi>
- Vasconcelos, T. (1997). *Ao redor da mesa grande*. Porto Editora.
- Vasconcelos, T. (2009). Educação de Infância e Promoção da Coesão Social. In CNE (Ed.). *A Educação das Crianças dos 0 aos 12 anos* (pp.141-175). Conselho Nacional da Educação.
- 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. Ministério da Educação e Ciência: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/trabalho_por_projeto_r.pdf

Vieira, F., Silva, J., Vilaça, T., Parente, C., Vieira, F., Almeida, M., Pereira, I., Solé, G., Varela, P., Gomes, A., & Silva, A. (2013). O Papel da Investigação na Prática Pedagógica dos Mestrados em Ensino. In B. Silva et al. (Orgs.), *Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 2641-2655). Centro de Investigação em Educação (CIEd). Instituto de Educação da Universidade do Minho. ISBN 978-989-8525-22-2

Vygotsky, L. (2012). *Imaginação e criatividade na Infância*. Dinalivro.

Wing, J. (2006). Computational Thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33– 35. doi: 10.1145/1118178.1118215~

Woodhead, M. (1996). *In search of the rainbow: Pathways to quality in large-scale programmes for young disadvantaged children*. The Hague: Brenard Van Leer Foundation.

Woods, P. (1995). Aspectos sociais da criatividade do professor. In A. Nóvoa, *Profissão professor* (pp. 125-151). Porto Editora.

Young, S. (2011). Biologic effects of mindfulness meditation: growing insights into neurologic aspects of the prevention of depression. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 36 (2): 75-77. doi: 10.1503/jpn.110010.

Yudina, E. (2009). A abordagem histórico-cultural de Lev Vigotsky. *Destacável Noesis*, 77, 4-5. [destacavel77.pdf](#) (mec.pt).

Zabalza, M. (1998). *Qualidade em Educação Infantil*. ArtMed.

Zalbaza, M. (2001). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. (6ª ed.). Edições ASA.

NORMATIVOS LEGAIS

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

Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho. Diário da República n.º 129/2012 – 1.ª Série. Ministério da Educação e Ciência, Lisboa. Princípios orientadores da organização e da gestão dos currículos dos ensinos básico e secundário.

Decreto-Lei n.º 14-G/2020, de 13 de abril. Diário da República n.º 72/2020 – 2.º Suplemento, 1.ª Série – 86-(9) a 86-(19). Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa. Estabelecimento das medidas excecionais e temporárias na área da educação, no âmbito da pandemia da doença COVID-19.

Decreto-Lei n.º 176/2014, de 12 de dezembro. Diário da República n.º 240/2014 – 1.ª Série. Ministério da Educação e Ciência, Lisboa. Primeira alteração aos Decretos-Lei n.º 27/2006, de 10 de fevereiro e 79/2014, de 14 de maio e segunda alteração ao Decreto-Lei 139/2012, de 5 de julho.

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

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

Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro. Diário da República n.º 38/2008 – 1.ª Série – A. 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 54/2018 de 6 de julho. Diário da República n.º 129/2018 – 1.ª Série. Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa. Educação inclusiva.

Decreto-Lei n.º 542/79, de 31 de dezembro. Diário da República n.º 300/1979 – 12.º Suplemento, Série I. Ministério da Educação. Estatuto dos Jardins de Infância da Rede Pública do Ministério da Educação.

Decreto-Lei n.º 55/2018 de 6 de julho. Diário da República n.º 129/2018 – 1.ª Série. Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa. Currículo dos ensinos básico e secundário e princípios orientadores da avaliação das aprendizagens.

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

Despacho n.º 6478/2017, de 26 de julho. Diário da República n.º 143/2017, 2.ª Série – 15484. Educação – Gabinete do Secretário de Estado da Educação. Lisboa. Homologação do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Despacho n.º 6944-A/2018, de 19 de julho. Diário da República n.º 138/2018 – 1.º Suplemento, 2.ª Série – 19734-(2). Educação – Gabinete do Secretário de Estado da Educação. Lisboa. Homologação das Aprendizagens Essenciais do ensino básico.

Despacho Normativo n.º 4-A/2016, de 16 de junho. Diário da República n.º 114/2016 – I Série. Ministério da Educação e Ciência, Lisboa. Regras a que deve obedecer a organização do ano letivo nos estabelecimentos públicos de educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário.

Despacho normativo n.º 5908/2017, de 5 de julho. Diário da República n.º 128– 2ª Série. Ministério da Educação e Ciência, Lisboa. Autonomia e Flexibilidade curricular.

Lei n.º 5/1973 de 25 de julho. Diário do Governo n.º 173/1973, Série I. Presidência da República. Aprova as bases a que deve obedecer a reforma do sistema educativo.

Lei n.º 65/2015 de 3 de julho. Diário da República n.º 128/2015, Série I. Assembleia da República. Estabelece a universalidade da educação pré-escolar para crianças a partir dos 4 anos de idade.

Lei n.º 46/1986, de 14 de outubro. Diário da República n.º 237/1986 – 1.ª Série. Assembleia da República. Lisboa. Lei de Bases do Sistema Educativo.

Lei n.º 47/2006 de 28 de agosto. Diário da República n.º 165/2006 – I Série. Assembleia da República, Lisboa. Regime de avaliação, certificação e adoção dos manuais do ensino básico e secundário.

Lei n.º 49/2005, de 30 de agosto. Diário da República n.º 166/2005 – I Série – A. 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.

Portaria n.º 644-A/2015, de 24 de agosto. Diário da República n.º 164 – 2.ª Série. Ministério da Educação e Ciência, Lisboa. Define as normas a observar no período de funcionamento dos estabelecimentos de educação e ensino público, bem como, na oferta de atividades de animação e de apoio à família (AAAF), da componente de apoio à família (CAF) e das atividades de enriquecimento curricular (AEC).

OUTROS DOCUMENTOS

Agrupamento de Escolas (2020). *Plano De Medidas Excepcionais e Temporárias 2020/2021:*

Plano De Contingência E Plano De Comunicação E Informação.

Junta de Freguesia. (2020). *A nossa freguesia.*

Projeto Educativo (2019-2023). *Projeto Educativo do Agrupamento.*

Ribeiro, D. & Quadros-Flores, P. (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.

ESCOLA
SUPERIOR
DE EDUCAÇÃO
POLITÉCNICO
DO PORTO

P.PORTO

M

MESTRADO

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

Relatório de Estágio

Bárbara Filipa de Sousa
Teixeira

