



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Educação
de Viseu

IPV – ESEV 2023

O papel do brincar no espaço exterior no processo de ensino- aprendizagem das ciências naturais na Educação Pré-Escolar

Ângela Santos

**O papel do brincar no espaço exterior no
processo de ensino- aprendizagem das
ciências naturais na Educação Pré-escolar**

Ângela Figueiredo Santos

Viseu, 2023



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Educação
de Viseu

O papel do brincar no espaço exterior no processo de ensino- aprendizagem das ciências naturais na Educação Pré-escolar

Ângela Figueiredo Santos

Relatório Final de Estágio

Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do Primeiro Ciclo do Ensino Básico

Trabalho efetuado sob a orientação de
Professora Doutora Isabel Abrantes
Professora Doutora Cristiana Mendes

Viseu, 2023

“O sonho do outro é um brinquedo que deve ser preservado, pois se sabe que se é
sonho, é coisa deliciada, do coração”

Rubem Alves

Agradecimentos

Com a finalização deste Relatório Final de Estágio, concluo mais uma etapa do meu percurso pessoal, profissional e acadêmico, que tanto me fez crescer, não somente pelas aprendizagens adquiridas, mas também pelas amizades e conhecimentos que adquiri com esta experiência única e desafiante. É um sonho, que na verdade deixou de ser sonho e passou a ser realidade, e que realidade tão feliz e única, uma realidade que me deixa eternamente grata. É uma conquista, que ao longo dos anos e da concretização deste relatório final de estágio foi acompanhada de momentos de alegria, porém também de desânimo, todavia muito contribuíram o apoio, carinho e dedicação de diversas pessoas e, por conseguinte, somente me resta agradecer a todas elas, por me terem ajudado nesta importante caminhada da minha vida.

Aos meus pais por todo o incentivo, força e ensinamento, assim como apoio aos mais diversos níveis. A eles também por me mostrarem que somos sempre capazes, porém é preciso lutar e nunca desistir. Um gigante obrigada, não somente pelo apoio físico, mas também emocional, pela alegria e felicitação que demonstraram quando alcancei os objetivos que tanto ansiava.

À minha irmã e ao meu cunhado pelo seu apoio incondicional e coragem transmitida, em lutar e enfrentar cada obstáculo com que era confrontada, fazendo-me querer de que eram pedras importantes para no futuro ter o meu castelo.

Aos meus avós por me darem força e ensinarem a nunca desistir de lutar pelo que mais gosto, as crianças, lembrando-me sempre de que no futuro teria crianças à minha espera para poderem crescer felizes e cheias de amor.

Às minhas professoras orientadoras, Doutora Isabel Abrantes e Doutora Cristiana Mendes pela disponibilidade, apoio, dedicação, paciência, carinho, confiança e partilha de diversos saberes e aprendizagens ao longo da concretização de todo este relatório, pois sem elas o mesmo não era possível.

Aos supervisores pedagógicos pelos conselhos, ensinamentos e *feedbacks*, a fim de me poder tornar uma futura profissional da educação cada vez melhor.

À educadora e professora cooperante que me acompanharam ao longo deste mestrado, mostrando-me a verdadeira “arte de ensinar”, com os seus conhecimentos, práticas e ensinamentos, dando-me a oportunidade de exercer a seu lado, a fim de poder contar com os seus apoios, e conselhos, que certamente me acompanharão no futuro.

Às minhas amigas, por toda a amizade, paciência, ajuda, carinho e disposição para me confortarem nos maus momentos e encorajarem a lutar e a nunca desistir.

À minha colega de estágio também apresento o meu sincero obrigada.

Às crianças que me acompanharam neste caminho, pelo seu amor, carinho, gratidão e ensinamentos, mostrando-me o quão é bom trabalhar com elas, e o quão feliz eu sou ao lado delas.

Aos meus professores, por todas as suas partilhas e reflexões ao longo destes anos.

A todos o meu sincero obrigada!

Resumo

O presente Relatório Final de Estágio foi concretizado no âmbito do mestrado em Educação Pré-Escolar (EPE) e Ensino do Primeiro Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB) e é constituído por duas partes, a primeira referente a uma reflexão crítica sobre as práticas em contexto onde são focadas as aprendizagens realizadas, e uma segunda, relativa ao projeto de investigação desenvolvido ao longo da Prática de Ensino Supervisionada (PES), mais especificamente no contexto da Educação Pré-Escolar.

No que respeita à primeira parte, foi concretizada uma contextualização sobre a PES, seguindo-se uma caracterização dos contextos (1.º CEB e EPE) e respetivos grupos de crianças. Posteriormente, é apresentada uma reflexão crítica sobre as práticas desenvolvidas em ambos os contextos de ensino, salientando-se evidências das práticas, tendo em especial atenção o documento orientador Padrões de Desempenho Docente, presente no Despacho 16034/2010, de 22 de outubro.

A segunda parte do relatório consiste na apresentação de um trabalho de investigação, em que o objetivo foi perceber a importância das crianças brincarem no espaço exterior, uma vez que acarretam um conjunto de aprendizagens no âmbito das ciências naturais. Esta investigação assumiu um carácter qualitativo e foi concretizada através da observação participante, notas de campo e registos fotográficos, tendo como objetivos centrais compreender a relevância do espaço exterior como ambiente de aprendizagem, reconhecer a importância do brincar no espaço exterior para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, refletir sobre a importância das atividades lúdicas no espaço exterior para o desenvolvimento de competências no âmbito das ciências e reconhecer a importância do envolvimento dos pais/cuidadores nas iniciativas e atividades das crianças. De salientar que perante esta investigação foi também analisada a importância do envolvimento das famílias nas construções das crianças, mais concretamente no laboratório/cozinha.

Os resultados obtidos permitem intensificar a importância do espaço exterior, como sendo um espaço propício a diversas aprendizagens, essencialmente nos momentos de brincadeira, uma vez que o brincar ao ar livre acarreta um conjunto de aprendizagens, essencialmente quando as crianças manipulam e exploram livremente os recursos da natureza, concretizando ligação com aprendizagens adquiridas anteriormente em contexto da sala de atividades.

Palavras-chave: Educação Pré-Escolar, Brincar, Espaço exterior e Ciências-Naturais.

Abstract

This Final Internship Report was carried out within the scope of the Master's Degree in Pre-School Education (EPE) and Teaching of the First Cycle of Basic Education (1st CEB) and consists of two parts, the first referring to a critical reflection on the practices in context where the learning carried out is focused, and a second one, related to the investigation project developed along the Supervised Teaching Practice (PES), more specifically in the context of Pre-School Education.

With regard to the first part, a contextualization of PES was carried out, followed by a characterization of the contexts (1st CEB and EPE) and respective groups of children.

Subsequently, a critical reflection on the practices developed in both teaching contexts is presented, highlighting evidence of practices, with special attention to the guiding document Teaching Performance Standards, present in Dispatch 16034/2010, of October 22nd.

The second part of the report consists of the presentation of a research work, in which the objective was to understand the importance of children playing in outer space, since they entail a set of learning within the scope of the natural sciences.

This investigation assumed a qualitative character and was carried out through participant observation, field notes and photographic records, with the main objectives of understanding the relevance of outdoor space as a learning environment, recognizing the importance of playing in outdoor space for the development and learning of children, reflect on the importance of recreational activities in outer space for the development of skills in the field of science and recognize the importance of involving parents/caregivers in children's initiatives and activities. It should be noted that in view of this investigation, the importance of family involvement in children's constructions was also analyzed, more specifically in the laboratory/kitchen, as well as the results obtained make it possible to intensify the importance of the outdoor space, as a space conducive to different types of learning, essentially during playtime, since playing outdoors entails a set of learning experiences, essentially when children freely manipulate and explore the resources. of nature, making a connection with previously acquired learning in the context of the activity room.

Keywords: Preschool Education, Play, outside Space and Natural Sciences.

Índice

Introdução geral	1
Parte I – Reflexão crítica sobre as práticas em contexto	3
Introdução e contextualização sobre as práticas	4
1. Caracterização dos contextos	6
1.1. Primeiro Ciclo do Ensino Básico	6
1.2. Educação Pré-Escolar	8
2. Análise das práticas concretizadas na PES	9
2.1. 1.º Ciclo do Ensino Básico	9
2.2. Educação Pré-Escolar.....	20
Síntese global das práticas	38
Parte II – Papel do brincar no espaço exterior no processo de ensino-aprendizagem das ciências naturais: Um estudo na Educação Pré-Escolar	40
1. Introdução	41
2. Definição do problema e dos objetivos	42
3. Revisão da Literatura	43
3.1. O ensino das ciências na educação pré-escolar	43
3.2. O brincar e a sua importância para o desenvolvimento da criança	45
3.3. Os espaços exteriores e a sua relevância no brincar	50
3.3.1. Os benefícios do brincar na natureza	56
3.4. A implicação e o bem-estar das crianças.....	59
3.5. A importância do envolvimento das famílias	62
4. Metodologia.....	65
4.1. Tipo de Investigação	65
4.2. Participantes e justificação da escolha.....	66
4.3. Técnicas e instrumentos de pesquisa	67
4.4. Análise e tratamento dos dados.....	69
5. Apresentação e discussão dos resultados.....	70
5.1. Planeamento e construção de um laboratório no espaço exterior	70
5.2. Envolvimento-Participação dos pais/cuidadores	73
5.3. Montagem do laboratório/cozinha da Natureza.....	75
5.4. Brincadeiras no Laboratório/Cozinha da Natureza e partilha das crianças.....	79
5.4.1. Exploração do Laboratório/Cozinha dia 18 de maio.....	79
5.4.2. Exploração do Laboratório/Cozinha dia 30 de maio.....	85
5.4.3. Exploração do Laboratório/Cozinha dia 31 de maio.....	90
5.5. Passeio à natureza e construção do caracolário	93
5.5.1. Exploração do Laboratório/Cozinha dia 2 de junho	96

5.5.2. Exploração do Laboratório/Cozinha dia 3 de junho	101
5.6. O bem-estar emocional e a implicação	106
5.7. Sementeira de flores	110
Conclusões da investigação	118
Conclusão final.....	121
Referências Bibliográficas	125

Índice de figuras

Figura 1 Indicadores de Bem-Estar (Portugal & Laevers, 2010)	60
Figura 2 <i>Níveis de Bem-Estar (Portugal & Laevers, 2010)</i>	60
Figura 3 Indicadores de Implicação (Portugal & Laevers, 2010).....	61
Figura 4 Níveis de Implicação (Portugal & Laevers, 2010)	62
Figura 5 Eleição de elementos para o laboratório e cozinha.....	71
Figura 6 Pedido de colaboração aos pais/cuidadores.....	72
Figura 7 Apresentação dos recursos	74
Figura 8 Votação e registo do nome	76
Figura 9 Coloração das estruturas.....	77
Figura 10 Disposição dos recursos nas estruturas e apresentação do mini microscópio	77
Figura 11 Laboratório/Cozinha da Natureza	79
Figura 12 Exploração do solo com água.....	80
Figura 13 Concretização de cozinhados (pizzas, panquecas, etc.).....	81
Figura 14 Colocação da mesa e degustação dos cozinhados	82
Figura 15 Preparação de cozinhados e mudança de recipientes.....	83
Figura 16 Colocação das luvas e exploração dos materiais do laboratório	83
Figura 17 Procura de insetos e concretização de poções mágicas.....	84
Figura 18 Exploração do conta-gotas	84
Figura 19 Concretização dos cozinhados	86
Figura 20 Cozinhar no chão e exploração do coador.....	87
Figura 21 Confeção de bolinhos com formas.....	88
Figura 22 Explorações no laboratório com o microscópio, copo medidor, etc.....	89
Figura 23 Observação à lupa para ver "bichinhos bebés"	89
Figura 24 Decoração dos cozinhados com flores e erva	91
Figura 25 Exploração dos recipientes e outros materiais	92

Figura 26 Explorações com a pipeta e o mini microscópio	92
Figura 27 Preparação de gelados.....	93
Figura 28 Recolha de elementos na natureza	94
Figura 29 Análise dos elementos recolhidos.....	96
Figura 30 Exploração dos caracóis.....	97
Figura 31 Análise de folhas e flores ao microscópio	98
Figura 32 Exploração dos caracóis.....	98
Figura 33 Elaboração de um perfume com flores	99
Figura 34 Concretização de tartes e bolinhos, utilização do pincel	100
Figura 35 Confeção de cozinhados (caldo verde, bolos, ...)	100
Figura 36 Exploração dos caracóis e da lupa	102
Figura 37 Observação aos caracóis e exploração da pipeta e copo medidor	103
Figura 38 Passagem de uma mistura pela tetina do biberão	104
Figura 39 Exploração do funil	104
Figura 40 Confeção de cozinhados decorados.....	105
Figura 41 Concretização e divisão de cozinhados.....	105
Figura 42 Exploração dos recursos e 1. ^a sementeira.....	112
Figura 43 Exploração dos recursos e 2. ^a sementeira.....	115
Figura 44 Exploração dos recursos e 2. ^a sementeira.....	116
Figura 45 Registo dos dias da sementeira.....	117

Índice de tabelas

Tabela 1 Registo do nível de Bem-estar emocional por criança e exploração.....	107
Tabela 2 Registo do nível de Implicação/Envolvimento por criança e exploração	108

Siglas

OCEPE- Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PES – Prática de Ensino Supervisionada

1.º CEB – Primeiro Ciclo do Ensino Básico

EPE – Educação Pré-Escolar

ME – Ministério da Educação

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

DEEI – Didáticas Específicas da Educação de Infância

Introdução geral

A concretização deste Relatório Final de Estágio surgiu de forma a dar conclusão ao plano de estudos do mestrado em Educação Pré-Escolar (EPE) e Ensino do Primeiro Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB), na Escola Superior de Educação de Viseu, uma vez que a sua principal função é instruir e preparar futuros professores e educadores, não só a nível pessoal, mas também profissional, atendendo a um conjunto de competências e aprendizagens fundamentais.

Este relatório foi assim elaborado no âmbito das unidades curriculares de Prática de Ensino Supervisionada (PES) e tem como principal objetivo refletir sobre a prática exercida ao longo das práticas educativas, nos distintos contextos, isto é, EPE e 1.º CEB. Esta prática decorreu em dias da semana dedicados à PES, isto é, durante os 1.ºs semestres decorreu ao longo de dois dias por semana, e nos 2.ºs semestres três dias por semana, sendo que em ambos os semestres foi também implementada e dedicada uma semana completa à PES. Para além do referido, o relatório integra um trabalho de caráter investigativo.

No decorrer do mestrado foi-me proporcionada a PES no 1.º CEB somente numa das escolas do distrito de Viseu, numa sala do 3.º ano de escolaridade, assim como a PES na EPE num jardim de infância na mesma zona, numa sala com crianças dos 3 aos 6 anos, não se estabelecendo a troca para outras salas, devido à pandemia provocada pela COVID-19.

No que respeita à primeira parte do relatório, isto é, à reflexão crítica sobre as práticas desenvolvidas nos diferentes contextos da PES, é de salientar que com esta unidade curricular, para além de apresentar diversas evidências desenvolvidas, não posso deixar de referir que ao longo das PES o principal objetivo foi refletir e repensar a prática a cada dia, focada na ação e pela ação, a fim de nas práticas seguintes e no futuro poder tornar-me uma profissional da educação cada vez melhor, nunca esquecendo que, para tal, foi essencial o apoio e contributo dos professores supervisores e professores/educadores cooperantes. Assim, e na primeira parte do trabalho, começo por apresentar uma contextualização da relevância da prática supervisionada, assim como da sua supervisão e reflexão, seguindo-se uma contextualização/caracterização do espaço e do grupo de crianças e, posteriormente a reflexão e as evidências sobre as práticas desenvolvidas, tendo como suporte as planificações, os relatórios crítico-reflexivos, registos fotográficos e documentos de referência da prática docente, a fim de justificar as opções tomadas aquando da ação.

Na segunda parte do trabalho, apresento o trabalho de investigação, que tem como destaque a relevância do brincar no espaço exterior para o processo ensino-aprendizagem das ciências naturais, uma vez que considero um tema que precisa de ser reforçado, não esquecendo o facto de o brincar apresentar-se como um dos temas de eleição na relevância do bom desenvolvimento e aprendizagem das crianças, e que por vezes é esquecido. Assim, o trabalho de investigação encontra-se dividido em quatro partes. Na primeira parte é apresentada a definição do problema e os objetivos da investigação. A segunda parte apresenta a revisão da literatura, onde foram salientados os principais tópicos desta investigação, mais concretamente: o ensino das ciências na educação pré-escolar, o brincar e o brincar arriscado e a sua importância para o desenvolvimento da criança, os espaços exteriores e a sua relevância no brincar, os benefícios do brincar em contacto com a natureza, a implicação e o bem-estar das crianças, e a importância do envolvimento das famílias. A terceira parte ostenta a metodologia, mais especificamente, o tipo de investigação, a seleção dos participantes e sua justificação, as técnicas e instrumentos de recolha de dados utilizados, as técnicas de análise e tratamento dos dados. Na quarta e última parte são apresentados e discutidos os resultados recolhidos no estudo.

A finalizar este relatório encontra-se uma conclusão da investigação, seguida de uma conclusão geral acompanhada de uma reflexão sobre o percurso efetuado.

Parte I – Reflexão crítica sobre as práticas em contexto

Introdução e contextualização sobre as práticas

O estágio da Prática de Ensino Supervisionada foi o momento em que pudemos colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos anteriormente, primeiramente no contexto do 1.º CEB e depois da EPE.

Todo o percurso desenvolvido na PES ocorreu em grupo, mais concretamente em díade, que funcionou extraordinariamente bem, uma vez que ambas nos propusemos alcançar os objetivos estipulados, assim como enfrentar todos os desafios com que nos deparámos, procurando ir ao encontro das necessidades e especificidades das crianças, tendo em conta um trabalho cooperativo e colaborativo ao longo de todas as semanas. Todavia, face à pandemia causada pela COVID-19, no decorrer da PES no 1.º CEB só durante duas semanas é que pudemos estar ambas na sala, ao contrário da PES na EPE, em que a participação dupla foi constante. Com este trabalho em díade, foi possível entreajudarmo-nos, assim como motivarmo-nos uma à outra, dando sempre o maior apoio possível, dado que, aquando das intervenções do par pedagógico, observávamo-lo e auxiliávamo-lo em tudo, procurando não apenas aprender com ele, mas também repensar as suas práticas e opções tomadas face ao grupo e ao contexto. Tal como defendido por Dias (2009), o trabalho em equipa proporciona e torna possível um conjunto de ações, entre elas: o diálogo entre os parceiros, a divisão de tarefas, a partilha de técnicas e meios, a gestão do tempo, a prossecução das tarefas individuais e o ultrapassar de obstáculos materiais.

Assim, ao longo da concretização das práticas, fomos refletindo sobre a ação e na ação, a fim de podermos apercebermo-nos do que devíamos melhorar, uma vez que é na PES que efetuamos aprendizagens ainda mais significativas. Esta prática, segundo Roldão (2009, p.2), exhibe-se como “o início de um processo de desenvolvimento profissional ao longo da vida por oposição à formação inicial como preparação prévia e tendencialmente estável do futuro profissional”, atendendo a uma perspetiva de evolução e continuidade ao longo da vida profissional. Neste seguimento, a PES, constitui uma das componentes dos cursos de mestrado de formação de educadores e professores não sendo assim “uma mera aplicação de conhecimentos anteriormente desenvolvidos, mas uma componente curricular específica, com finalidades e objetivos próprios” (Oliveira-Formosinho, 2002, p.107).

Neste sentido, a PES tem como objetivo preparar o futuro professor/educador para a prática coletiva, uma vez que, tal como referido por Formosinho (2009), a prática pedagógica “é, juntamente com a componente teórica das ciências da educação e a componente das ciências da especialidade a ensinar, uma das três componentes da

formação de professores” (p.104).

Ao longo das diversas PES contámos com a supervisão pedagógica de professores da UC da PES e da professora/educadora cooperante, a fim de nos darem apoio e acompanhamento ao longo dos momentos da prática, aproximando-nos da realidade docente. Esta supervisão possibilita ao estudante da formação de professores, não somente retirar dúvidas aquando do planeamento das atividades, como também discutir e refletir acerca das opções tomadas no decurso da prática, atendendo também aos seus resultados, isto é, aos possíveis aspetos negativos, que devem ser sempre refletidos.

Ao longo da reflexão e apreciação crítica das competências desenvolvidas em contexto da PES, tomaremos em consideração o documento orientador disponibilizado, denominado de Padrões de Desempenho Docente, presente no Despacho n.º 16034/2010, de 22 de outubro, sendo que os mesmos “definem as características fundamentais da profissão docente e as tarefas profissionais que dela decorrem, caracterizando a natureza, os saberes e os requisitos da profissão” (ME, 2010, p.1). Desta forma, estes padrões de desempenho:

podem ser considerados como um modelo de referência que permite (re)orientar a prática docente num quadro de crescente complexidade e permanente mutação social, em que as escolas e os profissionais de ensino são confrontados com a necessidade de responderem às exigências colocadas por essas transformações e, em muitas situações, anteverem e gerirem com qualidade e eficácia as respostas necessárias (ME, 2010, p.1).

Este documento orientador apresenta as várias dimensões a que todo e qualquer professor/educador deve procurar responder, uma vez que as dimensões apresentadas ao longo do mesmo são fulcrais para que um docente consiga orientar as suas práticas, dado que consagram conceitos essenciais sobre o que representa integrar a profissão e identificam conhecimentos, capacidades e atitudes que lhe atribuem a especificidade no quadro da sociedade atual, ainda que a profissão docente seja confrontada com complexidades, incertezas e dilemas. Desta forma, os padrões de desempenho patenteados no despacho contribuirão não somente para orientar a ação dos docentes, como também para estimular a auto-reflexão, para articular a avaliação do seu desempenho e para catalisar um debate construtivo e enriquecedor sobre a profissionalidade docente (ME, 2010).

No entanto, e para além do referido acima, ao longo desta apreciação crítica das competências desenvolvidas tomaremos em consideração outros autores de referência e documentos orientadores, sendo que no que respeita à EPE estabeleceremos uma ligação com os fundamentos e princípios da pedagogia para a infância definidos nas

OCEPE. Estes fundamentos “estão intimamente articulados e correspondem a uma determinada perspetiva de como as crianças se desenvolvem e aprendem, sendo de destacar, neste processo, a qualidade do clima relacional em que cuidar e educar estão intimamente interligados” (ME, 2016, p.8). Os fundamentos são quatro: i) desenvolvimento e aprendizagem como vertentes indissociáveis; ii) reconhecimento da criança como sujeito e agente do processo educativo; iii) exigência de resposta a todas as crianças e iv) construção articulada do saber (ME, 2016).

1. Caracterização dos contextos

1.1. Primeiro Ciclo do Ensino Básico

A PES I e II no 1.º CEB decorreu numa escola pertencente a um agrupamento de escolas da cidade de Viseu, numa turma do 3.º ano de escolaridade formada por 25 alunos, sob orientação de uma professora cooperante. É de referir que dos 25 alunos, 15 pertenciam ao género feminino e 10 ao género masculino.

Do total do número de alunos, 5 deles encontravam-se abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de junho, uma vez que possuíam diversas dificuldades. Segundo o art.º 7.º do Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de junho, as medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão estão subdivididas em três níveis de intervenção: universais, seletivas e adicionais. A partir do art.º 8.º do mesmo Decreto-Lei, as medidas universais “correspondem às respostas educativas que a escola tem disponíveis para todos os alunos com objetivo de promover a participação e a melhoria das aprendizagens” (p.2921). Acrescenta-se que as medidas seletivas são as que “visam colmatar as necessidades de suporte à aprendizagem não supridas pela aplicação de medidas universais” (p.2921), enquanto as adicionais, “visam colmatar dificuldades acentuadas e persistentes ao nível da comunicação, interação, cognição ou aprendizagem que exigem recursos especializados de apoio à aprendizagem e à inclusão” (p.2921). Desta forma, e face às dificuldades acima patenteadas, é de referir que os mesmos alunos encontravam-se abrangidos pelas medidas seletivas, sendo que tratavam-se de crianças com diagnósticos de: Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção, Perturbação do Espectro do Autismo e também alunos com dificuldades a nível emocional, com limitações significativas nas funções intelectuais, atenção, memória, perceção, pensamento e funções cognitivas de nível superior, existindo assim alunas a realizar aprendizagens do 1.º ano e início do 2.º ano de escolaridade. Para auxiliar estes alunos face às suas dificuldades, para além da professora cooperante, existia uma professora de apoio sócio educativo em sala de aula, assim como uma professora de

Educação Especial, uma vez que para a promoção de uma educação inclusiva torna-se fundamental a existência na sala de aula de professores titulares e de professores parceiros/coadjuvantes, de modo a conseguirem colocar em prática as medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão. Importa assim “garantir a todos os alunos a equidade e a igualdade de oportunidades de acesso ao currículo, de frequência e de progressão no sistema educativo, independentemente das modalidades e percursos de educação e formação” (Pereira et al., 2018, p.29).

No que diz respeito à componente letiva, esta iniciava-se às 8h40m e pelas 10h25m era concretizado um intervalo de 30 minutos, ao fim do qual os alunos regressavam para mais 1 hora de lecionação, até às 11h55m. Durante a tarde, o período de aulas formais decorria das 13h30m até às 15h15m. Posteriormente a este horário, ocorriam as aulas que se destinavam às Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) com professores especializados.

Ao longo da PES, a nossa lecionação decorreu numa sala que se encontrava no piso superior da instituição. Esta sala era composta por 13 mesas e 26 cadeiras destinadas aos alunos, dispostas por três colunas. A disposição e organização do espaço da sala são fulcrais, uma vez que as mesmas procuram refletir a ação pedagógica do professor, sendo que deve ter em atenção a disposição dos alunos, por exemplo se gostar de os ver todos ao mesmo tempo, se vai realizar atividades em pequenos grupos, se vai lecionar com exposição a maior parte do tempo, entre muitas outras (Arends, 2008). O mesmo autor procura definir três tipos de ensino que regulam a organização do espaço em sala de aula, sendo estes o ensino expositivo, em que a disposição da sala diz respeito à observada, o ensino de instrução direta e o ensino de aprendizagem cooperativa/colaborativa.

Na sala de aula existiam mais 3 mesas, uma destinada à professora cooperante, outra onde se encontrava o computador, e uma terceira, no fundo da sala de aula, onde era possível dispor diversos materiais. Havia também um armário de arrumação onde se encontravam as capas dos alunos, os materiais escolares que foram utilizados ao longo de todo o ano letivo e as máscaras de proteção para a Covid-19.

É de realçar também a existência nessa mesma sala de um lavatório, ao qual os alunos recorriam quando necessário beber água, lavar as mãos ou em outras situações.

Salientamos ainda que esta sala usufruía de uma boa luminosidade natural, na medida em que uma das paredes era constituída apenas por janelas.

Por fim, aludimos que a turma apresentava bons ritmos de aprendizagem e níveis de concentração díspares, pelo que, por vezes, era necessário chamar à atenção

ou prestar apoio individualizado face às necessidades de cada aluno. De uma forma geral, a turma demonstrou um bom comportamento e cumprimento das regras de sala de aula ao longo de todas as lecionações, sendo bastante ativa, comunicativa, motivada e com boas capacidades cognitivas, o que se traduziu num bom desempenho escolar.

1.2. Educação Pré-Escolar

A PES I e II na EPE decorreu numa das salas de um Jardim de Infância, pertencente a um agrupamento de escolas da zona de Viseu, sob orientação de uma educadora cooperante. O grupo era formado inicialmente por 25 crianças, tendo mais tarde passado a 26. É de referir que das 26 crianças, 14 pertenciam ao género feminino e 12 ao género masculino, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos.

Algumas crianças, com 5 e 6 anos de idade, entraram pela primeira vez numa instituição pública, vindas de jardins de infância privados, e passaram por um processo de adaptação lento, mas bastante positivo. Importa também referir o caso de uma criança de 4 anos de idade, proveniente do Brasil, que ingressou pela primeira vez no Jardim de Infância e teve uma fase de adaptação complicada, requerendo nas primeiras semanas de bastante atenção e conforto por parte dos adultos. Salientamos também o acolhimento de uma criança de 3 anos, proveniente da Ucrânia, na sequência da invasão russa. Essa criança, apesar de não compreender a língua portuguesa, mostrou-se bastante recetiva, interativa e motivada para concretizar as atividades, tal como as restantes crianças, demonstrando assim uma grande autonomia.

A componente letiva iniciava-se às 9h00m com o acolhimento/receção das crianças e até às 10h10m eram realizadas atividades livres e/ou orientadas. Às 10h10m havia o momento da higiene pessoal para que às 10h25m pudessem usufruir do lanche. Posteriormente, das 10h45m às 11h45m, as crianças tinham novamente atividades livres e/ou orientadas. Antes do almoço faziam a higiene pessoal e depois de almoçarem desfrutavam do momento de recreio. Às 13h30m iniciava-se mais um momento de componente letiva, quer com atividades livres, quer com atividades orientadas, tendo sempre como base os interesses e necessidades das crianças. Às 15h20m, as crianças eram convidadas a realizar um momento de avaliação do dia. Antes do lanche, que decorria às 15h30m, faziam a sua higiene pessoal. A partir das 15h30m havia o prolongamento e as Atividades de Enriquecimento Curricular (AEC) com professores especializados, a que muitas famílias aderiram face à sua situação profissional. De destacar que os momentos de atividades livres e ou orientadas tanto podiam ocorrer em contexto da sala de atividades, ou noutra espaço interior, como por exemplo na sala de

prolongamento e no ginásio, assim como no espaço exterior.

Toda a prática decorreu numa sala no primeiro piso da instituição. Esta sala era composta por 3 mesas, sendo duas delas redondas e uma retangular, e encontravam-se acompanhadas de diversas cadeiras. Sem esquecer, para além das mesas mencionadas, e como em todas as salas de jardins de infância, a educadora possuía um espaço próprio, acompanhado também de uma secretária, uma cadeira e um computador, o qual dava acesso ao projetor e ao quadro interativo, também presentes na sala. Para além do referido, existia um quadro de giz e vários quadros de cortiça pendurados nas paredes da sala, destinados à afixação dos trabalhos das crianças.

Ainda nesta sala podíamos encontrar um espaço de reunião, com mantas e sofás, onde muitas das vezes eram concretizadas atividades orientadas, livres e leituras, uma vez que se encontrava perto do cantinho da leitura, que possuía uma estante com vários livros.

Para além deste cantinho, existia o cantinho da casinha, composto por diversos equipamentos de cozinha, como por exemplo um fogão, um lava-loiça e um forno, assim como acessórios de quarto e sala, um armário e uma cama de bebé, sem esquecer a existência de uma máquina de lavar roupa e muitos outros acessórios.

Ainda neste espaço havia o cantinho da garagem, sendo que o seu pavimento era um tapete didático alusivo a percursos e estradas, contando com várias caixas com carrinhos e legos. Outros recursos podiam-se encontrar em diversas caixas existentes num armário da sala.

A sala possuía também uma bancada com diversos jogos de tabuleiro, armários de arrumação, um lavatório, uma caixa onde eram armazenadas as garrafas de água das crianças, um armário de arrumação com as capas das crianças e outros materiais.

Esta sala tinha uma boa luminosidade natural, na medida em que uma das paredes apresentava uma grande janela com acesso para o espaço exterior.

2. Análise das práticas concretizadas na PES

2.1. 1.º Ciclo do Ensino Básico

Aquando da PES I, apenas tivemos a oportunidade de lecionar durante duas semanas, uma vez que com o encerrar das instituições de ensino, fomos obrigados a suspender a prática, a fim de nos readaptarmos quando surgissem novas orientações.

Inicialmente o medo e ansiedade tomaram conta de nós por ser a primeira vez a lecionar em contexto de sala de aula, porém e com o desenrolar das semanas de

lecionação, os mesmos começaram a ser superados. A dedicação foi sempre a máxima, pois o nosso objetivo era contribuir para a formação daquelas crianças de forma bastante positiva, tendo em consideração os objetivos do currículo, assim como um conjunto de estratégias que consideramos fundamentais para cativar e motivar os alunos para a aprendizagem, ainda que os conhecimentos das características e necessidades da turma fossem escassos.

O encerramento das escolas levou à realização de um conjunto de tarefas em modo *online*, que apesar de terem sido importantes, não contribuíram para a nossa aprendizagem, da mesma forma que a prática presencial. Infelizmente, e mesmo em modo *online*, por motivos de ordem da direção do agrupamento em que realizámos a PES, não nos foi possível lecionar à distância, o que nos afastou ainda mais das aprendizagens a que nos propusemos, isto é, o aplicar os conhecimentos e estratégias de ensino que tínhamos trabalhado ao longo das diversas aulas na ESEV.

A PES II decorreu em formato presencial com lecionação durante 3 dias por semana, e de uma semana completa. É de salientar que apesar de ter sido um grande desafio, o mesmo foi sempre encarado de forma positiva, quer na elaboração das planificações, quer na definição de objetivos e seleção de recursos e estratégias, tendo em consideração a turma e as suas necessidades/dificuldades. Também, e face ao rigor dos conhecimentos e conteúdos a lecionar ao longo das aulas, várias foram as vezes que recorremos a diversas pesquisas, de forma a poder alargar o nosso campo de conhecimentos e a estarmos preparadas para a intervenção de qualquer aluno. Tal como referem Shulman e Shulman (2004) “um professor competente deve desenvolver uma visão específica de ensino e aprendizagem; de processo de aprendizagem (ativo, construtivo, metacognitivo) em termos disciplinar e interdisciplinar” (p.125).

Neste seguimento, a PES I e II contribuíram para o nosso percurso de formação, sendo um desafio constante e repleto de aprendizagens. Desta forma, o apoio por parte dos supervisores da ESEV, assim como os conselhos dados pela professora cooperante contribuíram para que toda esta prática corresse pelo melhor. Procurámos sempre atender a documentos orientadores, às diretrizes curriculares e aos conhecimentos adquiridos ao longo das restantes unidades curriculares da licenciatura e do mestrado.

Com esta prática tivemos a oportunidade de perceber o quão importante e gratificante é a ação docente, uma vez que sem o professor a educação não acontece. O professor “deve atuar como mediador do conhecimento, de forma que os alunos aprendam os saberes escolares em interação com o outro, e não o recebam passivamente” (Bulgraen, 2010, p.30). Assim sendo, todos os professores, para além

de deterem a capacidade de ensinar, devem ter sentido de visão, motivação, compreensão, prática, reflexão e comunidade (Shulman & Shulman, 2004), ajudando os alunos a conseguirem concretizar as suas aprendizagens de forma mais ativa, interativa e motivada.

Assim, e com a concretização desta apreciação crítica das competências desenvolvidas, enquanto futuras profissionais da educação, refletiremos acerca das opções didáticas, uma vez que a reflexão se assume como um instrumento dinamizador entre a teoria e a prática (Freire, 2001).

Para toda esta reflexão e apreciação crítica das competências desenvolvidas, teremos em consideração o documento orientador, denominado de Padrões de Desempenho Docente, presente no Despacho n.º 16034/2010, de 22 de outubro.

Este documento orientador apresenta as várias dimensões a que todo e qualquer professor deve atender, uma vez que estas são caracterizadoras da atuação profissional do docente, sendo estas: i) a vertente profissional, social e ética; ii) o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem; iii) a participação na escola e relação com a comunidade educativa; e iv) o desenvolvimento e formação profissional ao longo da vida (ME, 2010).

Todas estas dimensões são cruciais para que um docente consiga orientar as suas práticas, porém e tal como alude o documento, a dimensão do desenvolvimento do ensino e da aprendizagem assume um papel de destaque, uma vez que, apesar do trabalho do professor se desenvolver articuladamente em todas as dimensões, o mesmo detém a função de ensinar e promover a aprendizagem dos alunos. De acordo com o despacho anteriormente referido “o processo de concepção, planeamento, operacionalização e regulação do ensino e da aprendizagem constitui o cerne da atividade docente e a missão central da escola, sendo o restante trabalho desenvolvido de forma integrada e complementar a esta dimensão” (p. 4).

Considerando primeiramente a dimensão “Vertente profissional, social e ética” é de referir, em primeiro lugar, que a mesma ressalta o estabelecimento por parte do docente de diversos compromissos, sendo estes: i) o compromisso com a construção e o uso do conhecimento profissional; ii) o compromisso com a promoção da aprendizagem e do desenvolvimento pessoal e cívico dos alunos e, por fim, iii) o compromisso com o grupo de pares e com a escola (ME, 2010).

Assim, no decorrer da PES no 1.º CEB é de destacar que ao longo das diversas semanas concretizámos planificações, tendo sempre em consideração os conteúdos e objetivos constantes nas Aprendizagens Essenciais do 3.º ano das diversas áreas disciplinares, o Programa e Metas Curriculares do 1.º CEB, assim como o Perfil dos

Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania. A Educação para a Cidadania esteve sempre presente em todas as nossas planificações/práticas, sendo promovidas diversas discussões sobre temáticas com valores que devem sempre ser abordados com as crianças (cf. Anexo 1). Um exemplo em específico disso foi a discussão em torno da história da Malala e da sua luta pelo direito à educação, realizada na PES II.

Também procurámos ir ao encontro do plano anual de conteúdos disponibilizado previamente pela professora cooperante, assim como a seleção de obras literárias ricas para a aprendizagem, presentes no Plano Nacional de Leitura (PNL), e adequadas à faixa etária da turma, sendo diversas as obras analisadas em contexto de sala de aula (cf. Anexo 2). Algumas dessas obras foram “O novelo de emoções” da autoria de Elizabete Neves, de forma a abordar as diferentes emoções e sentimentos, “O Leão que temos cá dentro”, da autoria de Rachel Brighth, a fim de abordar valores, como a amizade, o “Voo do golfinho” da autoria de Ondjaki para aportar a diferença e “Coração de Mãe” de Isabel Minhós Martins, para abordar o afeto materno. É de realçar o grande envolvimento da turma durante a análise destas obras.

Ao longo das diversas semanas procurámos sempre ter em atenção os conhecimentos prévios dos alunos, as suas vivências e experiências (cf. Anexo 3), assim como transpor as aprendizagens para o seu quotidiano, isto é, a situações do contexto real. Pretendíamos que os alunos conseguissem compreender os conteúdos não só tendo em conta os seus conhecimentos prévios, mas também a relação entre a aprendizagem e as suas vivências. Deste modo foi possível criar pequenos momentos de diálogo e discussão, que sem dúvida motivavam os alunos para a aprendizagem. Dois exemplos concretos foi o desafiar as crianças a partilharem o que sabiam sobre cadeias alimentares e os seus conhecimentos prévios acerca dos tipos de solo.

A adoção de materiais lúdicos de maneira a motivar os alunos e a tornar as aulas mais apelativas e interativas foi tido em conta (cf. Anexo 4). Um exemplo claro disso ocorreu na PES I com a criação de personagens em 3D para trabalhar o discurso direto e a elaboração de um diálogo, assim como para abordar os sentimentos. No sentido de promover uma maior motivação nos alunos, procurámos também encarar certas personagens, como por exemplo vestirmo-nos de Pai Natal. Na PES II, de modo a evitar sermos expositivas, iniciámos as aulas com adivinhas, a projeção de imagens/ilustrações, objetos expostos nas mesas dos alunos, fantoches, entre outros. Também a adoção de materiais lúdicos ao longo das aulas permitiram proporcionar aos alunos um maior interesse face ao que estava a ser abordado. Um exemplo claro disso

foi a utilização de diversos fantoches, previamente construídos, para “contarem” obras literárias a ser trabalhadas nesse dia, como “O segredo do rio” e “Com o tempo”. Algo que foi fulcral para motivar e envolver os alunos, foi vestirmo-nos da personagem principal da obra literária “O lápis mágico de Malala”, aquando da exploração do livro. O facto de planificarmos pequenos momentos de teatro foi relevante para cativar os alunos e proporcionar-lhes momentos de interação e partilha de ideias. O teatro da agricultura foi realizado para explicar a influência do clima na produção das culturas (cf. Anexo 5). Tal como alude Aguilar (2012), a dramatização possibilita que o aluno seja surpreendido e que se envolva nas práticas, uma vez que o carácter lúdico e atrativo da dramatização provoca uma maior motivação nos alunos.

No que respeita à valorização das atividades lúdicas são de destacar os jogos proporcionados à turma, a fim de permitir aos alunos a revisão e a consolidação de conteúdos (cf. Anexo 6). O lúdico promove o desenvolvimento da cooperação e interação da criança, estimulando o seu raciocínio e a motivação do aluno para a aprendizagem (Friedmann, 1996). Um exemplo de jogo realizado na PES I foi o “Bingo da tabuada” para reverem a multiplicação. Na PES II, destaca-se como exemplo as adivinhas do respetivo animal para revisão da sua classificação.

Ao longo das leccionações foram também vários os momentos em que os alunos manipularam materiais didáticos que lhes possibilitavam passarem das aprendizagens abstratas para as concretas. Por exemplo na exploração das rochas e dos diferentes tipos de solo, os alunos compreendem melhor os conteúdos manipulando e fazendo atividades práticas com os diferentes materiais geológicos. A manipulação de materiais didáticos alusivos à matemática também aconteceu, entre eles a exploração do geoplano, a fim de ser abordada a área de uma forma mais interativa e menos expositiva (cf. Anexo 7).

Nas duas semanas de leccionação da PES I, algo que também tivemos em consideração na concretização das planificações foram os conhecimentos da UC de Didáticas Específicas do 1.º CEB, mais concretamente no âmbito do ensino da Matemática, procurando sempre abordar um conceito matemático tendo em conta o quotidiano dos alunos e a manipulação de materiais do seu dia-a-dia, partindo do abstrato para o concreto. Um exemplo em específico, ocorreu após desafiarmos as crianças a retirarem do estojo 12 marcadores e a construírem grupos e construções de forma livre. Mais tarde, desafiámo-las a construir grupos de 2, 3, 4 e 6 marcadores e pedimos a uma criança que entregasse os seus marcadores aos colegas que se encontravam nas duas mesas à sua frente, isto é, a 4 alunos, de forma igual, de seguida,

solicitámos a esse mesmo aluno que explicasse o que tinha feito e qual a denominação desse processo, chegando ao conceito de divisão (cf. Anexo 8).

Na PES II, também a UC de Linguagens e Representações em Português e Matemática foi relevante, na abordagem dos livros-álbum trabalhados e explorados ao longo das aulas, como o “Quadrado” e “Pé ante pé”. Estes livros são fundamentais para a criança, quer em contextos formais quer em não formais, dado que permitem o desenvolvimento de várias competências de leitura (Ramos, 2020), mas também no ensino exploratório ao longo da concretização das tarefas matemáticas (cf. Anexo 9). Este tipo de ensino assenta geralmente em quatro fases, sendo estas: a apresentação da tarefa, a resolução da tarefa, a discussão da tarefa e a sistematização das ideias (Canavarro et al., 2014). O ensino exploratório é “apresentado como um meio privilegiado do professor, apoiado num conjunto de ações comunicativas fundamentais, criar ambientes de aprendizagem produtivos, que, envolvendo o trabalho com tarefas matemáticas desafiantes, a sua resolução e discussão, culminam na institucionalização de conhecimento matemático” (Guerreiro et al., 2015, p.279).

Nos momentos de diálogo, os alunos foram várias vezes convidados a partilhar os seus conhecimentos, as suas ideias e perceções, sendo assim posteriormente elaboradas várias chuvas de ideias, assim como tiros ao alvo (cf. Anexo 10). A criação de chuvas de ideias é muito importante e vários autores corroboram esta ideia, uma vez que possibilitam ao aluno a utilização do conhecimento de que dispõe sobre um determinado tema (Barbeiro & Pereira, 2007).

Em contexto de sala de aula, e ainda que com um conjunto de regras face à pandemia da Covid-19, vários foram os momentos de trabalho de grupo (cf. Anexo 11), quer em pares, como por exemplo a escrita de uma carta à Malala, em pequeno grupo (4 elementos) para a concretização de desafios matemáticos e a atividade prática da passagem da luz pelos materiais, ou em grande grupo (12/13 elementos) na exploração de um robô educativo e num desafio matemático, fazendo-se sentir na turma grandes momentos de cooperação e de espírito de entreajuda. Tal como refere Valente (2012), a estratégia de trabalhar em grupo de forma cooperativa é trabalhosa, porém consegue transportar para os alunos um alargado número de vantagens, entre elas o prepará-los para a vida em sociedade e ensinar valores essenciais como a cooperação, o respeito e a aceitação. Também foram desenvolvidos diversos trabalhos de forma individual.

Como forma de sintetizar os conceitos abordados, e de modo a permitir que os alunos mantivessem os seus cadernos diários organizados, disponibilizámos diversas vezes esquemas síntese para que os alunos os preenchessem, e posteriormente

colassem nos cadernos-diários, consolidando assim os seus conhecimentos, sem esquecer que os mesmos eram posteriormente discutidos e analisados com a turma (cf. Anexo 12). Ainda no sentido de relembrar conteúdos, foram apresentados diversos Quizz's em suporte digital à turma (cf. Anexo 13), assim como em suporte de papel, sendo que os mesmos davam a conhecer ao aluno o que sabia daquele conteúdo em específico e onde tinham mais dificuldades.

As TIC estiveram sempre presentes nas nossas práticas letivas e em todas as lecionações (cf. Anexo 14). Assim sendo, nas aulas foi possível aceder à internet, ao computador, projetor e à Escola Virtual. Todavia, também o acesso a vídeos, histórias e canções em suporte digital a partir do *Youtube* foi concretizado, assim como a apresentação de *PowerPoints* referentes a diversos conteúdos temáticos, como por exemplo, as medidas de capacidade, o sol e as funções sintáticas. Este uso das TIC em contexto de sala de aula é fulcral, uma vez que tal como assevera Perrenoud (2003, citado por Domingues, 2017), as TIC estão constantemente presentes no dia a dia dos indivíduos quer na sociedade quer na escola e, deste modo, devem ser integradas nas práticas pedagógicas de forma transversal ao longo de todo o currículo, familiarizando-se os alunos com as novas tecnologias e motivando-os para a aprendizagem. Também, é de destacar a utilização das TIC por parte dos alunos, através do manuseamento e exploração de um robô educativo, o robô DOC, numa atividade que para além de ser uma atividade da robótica, interligava diversas áreas como a cidadania e a Matemática. A robótica educativa é importante desde cedo, dado que "as crianças estão mais motivadas e interessadas" (Rodrigues & Felício, 2019, p.110).

Para além do referido, não podemos deixar de referir que tivemos a oportunidade de valorizar e abordar todas as áreas equitativamente, lecionando-se mesmo a área Educação Física, aquando da PES I (cf. Anexo 15). Todavia, na PES II, a Educação Física, estava atribuída a um professor que trabalhava com a turma num dia da semana (cf. Anexo 16). Para além do Português, da Matemática e do Estudo do Meio também foi trabalhada a Educação Artística, a nível das artes visuais, da música e da dança. No âmbito das artes visuais foram realizados vários trabalhos, como por exemplo, as lembranças do Dia da Mãe, a partir de materiais reciclados, as Malalas e fantoches (cf. Anexo 17).

Também, e de modo a evitar permanecer sempre em contexto de sala de aula, uma vez que as aprendizagens podem e devem ser concretizadas noutros contextos, tivemos o cuidado de promover idas ao espaço exterior (cf. Anexo 18), como por exemplo na recolha de amostras de rochas.

Por fim, é relevante destacar que a elaboração dos relatórios semanais aquando da realização de cada semana de estágio (cf. Anexo 19), nos deram a oportunidade de analisar e refletir sobre as práticas e o nosso desempenho. Na prática docente, a reflexão é a chave para a aprendizagem e o desenvolvimento do docente, pois é por meio da reflexão que o mesmo melhora a qualidade do seu ensino (Shulman & Shulman, 2004).

Nesta apreciação das evidências das práticas, não podemos deixar de destacar que face à pandemia da Covid-19, algumas atividades ficaram comprometidas, não existindo assim oportunidade de participarmos e envolvermo-nos em determinadas atividades.

A segunda dimensão “Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem” integra quatro grandes domínios, segundo o despacho n.º 16034/2010, sendo eles: i) a preparação e organização das atividades letivas; ii) a realização das atividades letivas; iii) a relação pedagógica com os alunos; e iv) o processo de avaliação das aprendizagens dos alunos (ME, 2010).

O momento da planificação da prática docente é fulcral na concretização dos planos de aula, uma vez que esquematizam tudo o que o professor necessita para uma aula/intervenção de sucesso, de modo que o processo de ensino-aprendizagem seja eficaz (Arends, 2008).

Neste seguimento, é fundamental refletirmos sobre as nossas planificações, que inicialmente foram um desafio constante, uma vez que só com o planificar das várias semanas é que conseguimos aperfeiçoar e superar todas as nossas dificuldades. Porém certamente que credenciamos ter atingido o objetivo principal, planificando tendo em conta: os principais documentos de referência do currículo, as diferentes áreas disciplinares, assim como a interdisciplinaridade. Ainda assim, as planificações faziam alusão aos objetivos a desenvolver nos alunos, assim como às atividades de aprendizagem, ao tempo de duração de cada uma delas e à sua avaliação tendo em atenção as aprendizagens dos alunos (cf. Anexo 20). É de destacar que ao longo da elaboração das planificações das práticas, o nosso principal objetivo foi sempre ir ao encontro das diretrizes estabelecidas, procurando-se assim, a partir das mesmas diligenciar o desenvolvimento das aprendizagens dos alunos aferidas no currículo. Todas as planificações procuraram ter presente uma associação entre os diversos conteúdos e as diversas áreas disciplinares, promovendo-se a interdisciplinaridade. A interdisciplinaridade surge na escola, não como uma nova proposta pedagógica apresentada aos professores, “mas como uma “aspiração” emergente no seio dos

próprios professores” (Pombo, 1997, p.122).

Apesar de todas as planificações das aulas serem pensadas tendo em conta a turma, as características da mesma e o que a professora cooperante solicitava, por vezes o decorrer destas não corria como esperado, sendo assim necessário adaptar as planificações tendo em atenção os ritmos de aprendizagem dos alunos.

Após a realização das práticas, contribuíram para ressaltar os pontos fortes e fracos a concretização dos relatórios crítico-reflexivos, os relatórios semanais, fazendo com que nas próximas planificações e práticas tivéssemos em consideração esses mesmos pontos. Estes relatórios contribuíram ainda para a existência de momentos de reflexão sobre o facto de os objetivos definidos terem sido alcançados ou não, assim como se as estratégias definidas foram as mais apropriadas ou não. Algo que nos ajudou a ter uma perceção do decorrer da prática foram os *feedbacks* recebidos pela cooperante, sendo que as críticas contribuíram para a melhoria semana a semana.

Ao longo das leccionações, algo que esteve sempre presente foi a interação, a participação e o envolvimento dos alunos. É de salientar que incentivar os alunos com mais dificuldades a intervirem e a participarem na aula foi uma preocupação constante, surtindo efeitos bastante positivos, dado que os alunos se sentiam motivados e ficavam mais confiantes quanto às suas capacidades. No fim das práticas era possível observar que esses mesmos alunos já participavam mesmo sem serem chamados.

Como mencionado na dimensão anterior, também e ao longo das nossas planificações e práticas recorremos a um conjunto de materiais lúdicos, de modo a estimular e a promover a motivação dos alunos (cf. Anexo 21). Um exemplo disso foi a construção de um marco de correio, em forma de Malala, onde os alunos colocaram as cartas que escreveram para a mesma, no decorrer da leccionação. Os cartazes foram também uma das nossas opções para as práticas, tendo diversas funcionalidades: servir de suporte a uma tarefa de consolidação de conhecimentos, apresentar informação e dar a conhecer um determinado conteúdo.

Também, e de modo a despertar a curiosidade para a ciência, foram diversas as atividades práticas que proporcionámos aos alunos, entre elas, a atividade da permeabilidade dos solos, a passagem da luz pelos diferentes materiais e a exploração de rochas, de maneira que os mesmos começassem a desenvolver a literacia científica, estimulando-os a usarem os termos mais adequados (cf. Anexo 22). Estas atividades devem assumir um papel de grande relevância no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que proporcionam aos alunos aprendizagens significativas, permitindo-lhes construir os seus próprios conhecimentos, de forma a compreenderem os

fenómenos observados e a perceberem o mundo que os rodeia. Neste contexto, o ensino prático e experimental é fulcral para a aprendizagem das ciências, uma vez que, e como assevera Hodson (1994), permite que os alunos estejam mais motivados e interessados nas suas aulas, que consigam compreender os conceitos a serem trabalhados, que desenvolvam a sua aprendizagem relativamente às competências e técnicas de laboratório, que aprendam de forma mais específica a metodologia científica e, que acima de tudo desenvolvam o espírito crítico. Deixar os alunos concretizarem a atividade em grupo, para posteriormente discutirem resultados, foi algo que considerámos também ter sido relevante, uma vez que proporcionou momentos de discussão entre a turma. A disponibilização de materiais para que conseguissem compreender melhor os conteúdos a ser abordados, foi algo conseguido, tendo os alunos tido a oportunidade de manipularem os diferentes tipos de rochas e de solos, por exemplo.

Sempre que necessário, e de acordo com as atividades letivas planeadas, procedíamos a uma reorganização do espaço, uma vez que para os trabalhos de grupo e para atividades experimentais o mesmo era essencial.

No que concerne à avaliação, esta esteve presente ao longo de todas as aulas, uma vez que era a partir da mesma que conseguíamos ter uma perceção daquilo que os alunos tinham aprendido. A avaliação decorreu de diversas formas (cf. Anexo 23), entre elas a observação constante, a concretização de fichas de trabalho, a consolidação e a interpretação de leitura acompanhadas de uma posterior análise, o preenchimento de esquemas síntese e até mesmo a partir dos testes de avaliação, que apesar de não serem implementados por nós, foram momentos em que estivemos presentes e sempre a par da prestação dos alunos. De forma a preparar os alunos para estes mesmos testes de avaliação, concretizámos variadas fichas de revisão (cf. Anexo 24), tendo em consideração os testes que nos eram disponibilizados previamente. É importante referir que com o passar das semanas, e tendo em conta os conselhos e sugestões que nos eram dadas pelas professoras supervisoras e cooperante, a elaboração das fichas ia sendo melhorada.

A dimensão “Participação na escola e relação com a comunidade educativa” inclui três grandes domínios, segundo o despacho n.º 16034/2010, sendo eles: i) o contributo para a realização dos objetivos e metas do Projeto Educativo e dos Planos Anual e Plurianual de atividades; ii) a participação nas estruturas de coordenação educativa e supervisão pedagógica e nos órgãos de administração e gestão; e iii) a dinamização de projetos de investigação, desenvolvimento e inovação educativa e sua

correspondente avaliação (ME, 2010).

Face a toda a situação pandémica causada pela Covid-19, esta dimensão encontrou-se comprometida, uma vez que não nos foi possível participar num conjunto de atividades que envolveram a comunidade educativa, dado que a turma apenas podia conviver entre si, evitando-se assim outros contactos. Apesar de termos pensado em concretizar uma visita de estudo ao Centro Histórico de Viseu, a mesma não foi efetuada.

Relativamente à realização dos objetivos e metas do Projeto Educativo e dos Planos Anual e Plurianual de atividades, não elaborámos nenhum dos documentos, porém acedemos aos mesmos, de forma a conhecermos melhor a turma e as suas peculiaridades, assim como para nos orientarmos nas nossas práticas, sendo que os mesmos são de crucial importância face à ação de todo e qualquer docente.

Quanto à quarta e última dimensão “Desenvolvimento e formação profissional ao longo da vida”, esta acolhe um único domínio, segundo o despacho n.º 16034/2010, sendo ele a formação contínua e desenvolvimento profissional (ME, 2010).

Para que a nossa formação cresça e para que nos tornemos bons docentes, é crucial que a formação seja contínua, pois é a partir desta que conseguimos aprimorar todas as nossas práticas e ações enquanto agentes educativos. Assim sendo, ao longo deste ano letivo participámos em seminários, *workshops* e congressos, a propósito de melhorar a nossa formação e alargar os nossos conhecimentos (cf. Anexo 25).

A participação num *workshop* sobre o autismo, promovido pela Associação Vencer Autismo, proporcionou-nos um conjunto de informação e um conjunto de estratégias fundamentais para agir com alunos portadores desta perturbação.

Salienta-se também a participação no 8.º Congresso Olhares Sobre a Educação / *1st International Congress Perspectives on Education*, que nos permitiu assistir a um conjunto de palestras e comunicações orais e em póster, bem como participar com um póster denominado “Três dimensões do saber docente: olhares sobre a Prática Profissional”.

Também, e neste sentido da formação contínua, participámos no Simpósio Internacional, “*Deconstructing Policies and Practices for The Enactment of Parent and Student Voice in School Evaluation - Cases Across European Frontiers*”.

É ainda importante salientar que ao longo das lecionações no âmbito da PES I e II no 1.º CEB, fomos sempre assíduas e pontuais, apresentando-nos na sala de aula sempre antes do toque de entrada e da chegada dos alunos.

Por fim, é ainda importante evidenciar que para além das lecionações

presenciais e de ensino à distância, em modo *online*, executámos um conjunto de tarefas, entre elas a planificação de momentos de aula de 1h síncrona para a professora cooperante, assim como um conjunto de anexos destinados aos mesmos, como por exemplo, esquemas de consolidação e *PowerPoints*. Para além disto, e como solicitado pela professora cooperante, elaborámos quatro fichas de trabalho por semana, sendo duas alusivas à área disciplinar de Português e duas à área da Matemática, para duas alunas com Necessidades Educativas Específicas, uma vez que ao invés de aprenderem conteúdos do 3.º ano de escolaridade, ainda estavam a instruir-se conteúdos dos 1.º e 2.º anos de escolaridade. Ainda neste período de aulas à distância analisámos aulas do Estudo em Casa, tendo em conta documentos de referência, isto é, as Aprendizagens Essenciais, a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania e o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (cf. Anexo 26). Todas estas tarefas foram concretizadas ao longo de quatro semanas.

2.2. Educação Pré-Escolar

Findada a PES em EPE, é fulcral também executarmos uma reflexão, assim como apreciar criticamente as práticas desenvolvidas, revelando aprendizagens e as competências que foram desenvolvidas no contexto, em formato sempre presencial, ainda que tenha continuado a ser um ano atípico face à pandemia que se fez sentir.

Na PES I ocorreu inicialmente a observação durante duas semanas (4 dias, 2 dias em cada semana) e depois a lecionação individual durante quatro semanas (8 dias, 2 dias cada semana). Na PES II, a lecionação decorreu durante cinco semanas, sendo que em três delas foram de 3 dias, uma de 2 dias e outra de uma semana completa. Pudemos, ainda, lecionar em grupo (3 dias). Ao longo de ambas as PES, tivemos a oportunidade de observar as práticas do par pedagógico de modo a aprender e auxiliar, sempre que necessário.

Falar da ação docente de um educador/professor, é falar de uma ação que compõe a prática docente, o meio para promover o processo de ensino-aprendizagem. Deste modo, a ação docente é crucial para a formação escolar de uma criança, uma vez que “a ação docente é a base de uma boa formação escolar e contribui para a construção de uma sociedade pensante” (Freire, 1979, citado por Bulgraen, 2010, p.31). Procurámos ter presente que ensinar não é transmitir e transferir conhecimentos, conteúdos, e deste modo, o docente, assume um papel fundamental como organizador dos espaços e materiais que facilitem a interação e a exploração das crianças, como facilitador das interações, como observador e participante no brincar, “sem se sobrepor

à iniciativa das crianças, mas como parceiro/a mais experiente que, através de perguntas e sugestões, ajuda a alargar e enriquecer as iniciativas e as ideias das crianças” (Cardona et al., 2021, p.56).

Deste modo, a concretização desta apreciação crítica das competências desenvolvidas, enquanto futuras profissionais da educação, irá permitir-nos refletir acerca das opções didáticas, uma vez que a reflexão

é importante para os educadores, porque têm uma responsabilidade acrescida na compreensão do presente e na preparação do futuro. Compete-nos interpretar na atualidade os sinais emergentes do provir para o qual estamos preparando as nossas crianças e os nossos jovens cuja formação a sociedade, em parte, quis confiar-nos (Alarcão, 2001, p.10).

A PES I e II contribuiu para o nosso percurso de formação, sendo um desafio constante e repleto de aprendizagens. O apoio por parte dos supervisores da ESEV, assim como os conselhos dados pela educadora cooperante contribuíram para que procurássemos sempre atender aos objetivos e diretrizes estipuladas nas OCEPE, às partilhas concretizadas com a turma nos diversos momentos de discussão, assim como ir ao encontro das necessidades, características e dificuldades das crianças, repensando assim quais as melhores estratégias a colocar em prática.

Refletiremos agora acerca das práticas desenvolvidas, atendendo às quatro dimensões explanadas anteriormente e fazendo uma articulação com os princípios da pedagogia de infância em Portugal.

Considerando a primeira dimensão, “Vertente Profissional, Social e Ética”, é importante fazer um conjunto de reflexões acerca da prática, uma vez que desta

sobressai o compromisso com o desempenho profissional, ou seja, o reconhecimento da responsabilidade individual pelo cumprimento da missão social. Daqui decorre a assunção da responsabilidade pela construção e uso do conhecimento profissional, assim como pela promoção da qualidade do ensino e da escola (ME, 2010, p.3).

Ao longo de todas as planificações e práticas procurámos atender ao conhecimento profissional, planeando e definindo objetivos em concordância com as OCEPE (cf. Anexo 27), reconhecendo que o saber próprio da profissão se sustenta em investigação atualizada. Algo que procurámos ter em consideração foram as pesquisas, de forma a poder aprofundar os conteúdos, assim como a melhor forma de os trabalhar com as crianças, nunca esquecendo que o brincar é também uma forma de aprendizagem. Com estas pesquisas e diálogos com a educadora cooperante, alargámos os nossos conhecimentos, tentando sempre adaptar e melhorar as nossas práticas.

Ao longo das práticas, é de destacar a adoção de metodologias de trabalho específicas, em articulação com a unidade curricular de Didáticas Específicas da Educação de Infância (DEEI) I e II.

No que concerne à PES I, numa das nossas intervenções adotámos uma metodologia específica, o *Lesson Study* (cf. Anexo 28), isto é, um modelo de aprendizagem profissional originário do Japão e utilizado nos tempos que correm em diversos países, como Portugal, tendo em conta a formação inicial e contínua de professores. O *Lesson Study* é composto pelas palavras *jogyō* (instrução, lição) e *kenkyū* (investigação, estudo) e é delimitado por um ciclo de quatro etapas, sendo elas: i) estudo do currículo e formulação de metas; ii) planificação; iii) realização da investigação e; iv) reflexão (Lewis, 2002). Quando fomos desafiadas a adotar esta metodologia, o nosso conhecimento encontrava-se aquém do pretendido e, desta forma foi necessário executar um conjunto de pesquisas acerca dessa mesma metodologia. O mesmo aconteceu face ao conteúdo a abordar com esta metodologia, o pensamento algorítmico, em que foi necessário recorrer às partilhas e textos disponibilizados em contexto de aula de DEEI, assim como a artigos e a documentos científicos, a fim de proporcionar aprendizagens significativas às crianças. No âmbito da metodologia do *lesson study* e do conteúdo a abordar em grande grupo, considerámos pertinente trabalhar a receita, com a confeção de bolinhos de cocô, uma vez que se tratava de uma proposta envolvente e inovadora face ao grupo de crianças, tendo sido assim uma intervenção onde as crianças se mostraram bastante implicadas.

Face à PES II, tivemos a oportunidade de colocar em prática uma metodologia de trabalho de projeto, que se assume como sendo “um estudo em profundidade de um determinado tema”, que deve ser selecionado de acordo com os interesses do grupo de crianças, sendo assim um foco de atenção por parte dos educadores (Katz & Chard, 1989, citado por Vasconcelos, 1998, p.131). Isto permite que a criança construa o seu próprio conhecimento e que se assuma como parte da comunidade e, deste modo, cada uma delas torna-se um elemento do grupo imprescindível para o funcionamento de todo o grupo, assim como para o trabalho cooperativo (Vasconcelos, 1998). Neste contexto, decidimos desenvolver ao longo de duas semanas o trabalho de projeto sobre “A profissão de bombeiro” (cf. Anexo 29). Com este trabalho foi possível reconhecer a necessidade de utilizar mais vezes esta metodologia, uma vez que as crianças se mostraram muito envolvidas face às atividades propostas que tiveram em conta os seus interesses, curiosidades e ambições. A utilização desta metodologia implicou a análise de um conjunto de trabalhos de projeto, disponibilizados pelos docentes, e

anteriormente desenvolvidos, de modo a que conseguíssemos alargar o nosso campo de conhecimentos e concretizar este momento de intervenção da melhor forma. O mesmo aconteceu face ao conteúdo a abordar com esta metodologia, os bombeiros, uma vez que foi necessário recorrer a leituras de livros, estabelecer contactos de partilha de informações e efetuar pesquisas.

Ainda nesta primeira dimensão, destacamos o facto de termos procurado ir ao encontro da Plano Anual de Atividades, assim como ter em atenção possíveis atividades que a escola/agrupamento estivesse a organizar, a fim de as termos em consideração aquando da planificação da prática (cf. Anexo 30). Exemplos concretos, que dizem respeito à nossa intervenção, foram as propostas de ida ao cinema, no âmbito do Projeto “Pequeno Cinema”, e à Biblioteca Municipal, no âmbito da comemoração do Dia Mundial da Criança, e a construção do mural ecológico, no âmbito do projeto eco-escolas, tratando-se de projetos e iniciativas a que a escola aderiu. Para além disso, destaca-se ainda, o facto de na semana completa de intervenção, termos coadjuvado o professor de Educação Física na comemoração do Dia Mundial da Bicicleta (cf. Anexo 31).

Nesta primeira dimensão, atendendo à importância da promoção da aprendizagem, é de salientar que ao longo das nossas intervenções, procurámos ter em atenção, não só os interesses das crianças no que respeita a temas, mas também o gosto e empenho que estas demonstravam ao manusear objetos e ao ouvir histórias. Procurámos, a partir de obras literárias, contribuir para as aprendizagens significativas, atendendo a diversas áreas de conteúdo e não somente ao domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita. Assim, a nossa seleção de obras literárias, livros infantis, teve em atenção a faixa etária das crianças e estarem presentes no PNL.

No que respeita à PES I, algumas das obras seleccionadas (cf. Anexo 32) foram: “Será o mar o meu lugar” da autoria de Sarah Roberts, “O Monstro das Cores” de Anna Llenas e “O Crocodilo que não gostava de água” de Gemma Merino, abordando-se a importância da separação dos resíduos face à preservação do planeta, as emoções, e os animais (Crocodilo). Para a escolha destas obras literárias contribuíram os conhecimentos adquiridos em diversas unidades curriculares, quer em contexto de licenciatura, como por exemplo, em Didáticas Específicas da Educação Básica II, aquando da apresentação de diversas obras ricas para a aprendizagem, quer em contexto de mestrado, em Didática da Literatura para a Infância e nos Seminários no âmbito da PES.

Na PES II, uma das obras seleccionadas foi, “O dia em que a mata ardeu” da autoria de José Fanha, a partir da qual foi possível trabalhar diversas áreas de conteúdo,

em particular a área de Conhecimento do Mundo (cf. Anexo 33).

Atendendo a estas partilhas acerca das práticas desenvolvidas, e tendo em atenção os princípios da pedagogia de infância, é possível referir que se encontrou presente nas nossas práticas, o quarto princípio, a “construção articulada do saber”, uma vez que o “desenvolvimento da criança processa-se como um todo, em que as dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais se interligam e atuam em conjunto” (p.10). Assim, o/a educador/a deve procurar abordar as diversas áreas de conteúdo de forma integrada e globalizante, estimulando sempre a curiosidade da criança, a fim de lhe proporcionar condições para que possa aprender a aprender (ME, 2016).

Também, e ao longo desta prática, procurámos conhecer aquilo que as crianças já sabiam, deixando-as partilhar com o grupo os seus conhecimentos prévios, as suas vivências e experiências, valorizando a criança como sujeito de aprendizagem com experiências e saberes relevantes. A partilha das vivências do seu dia a dia permitiu transpor as aprendizagens para o seu quotidiano, de maneira que conseguissem perceber os conteúdos de uma melhor forma (cf. Anexo 34).

Um exemplo da prática da PES I de valorização dos conhecimentos prévios ocorreu durante um momento de diálogo entre o grupo de crianças sobre ecopontos, onde as crianças tiveram oportunidade de apresentar os seus conhecimentos prévios, assim como as suas vivências. Uma das crianças referiu que conhecia diversos ecopontos, para o papel, o plástico, o vidro, as pilhas e um para o óleo. A partilha desta criança possibilitou uma pequena discussão entre o grupo. Após esta partilha por parte das crianças, demos início à história dos ecopontos, salientando a importância da separação dos resíduos.

Na PES II, promovemos um diálogo sobre o Dia da Árvore, começando por questionar as crianças se devíamos ou não preservar as árvores. Para além de afirmarem que sim, mencionaram que eram muito importantes para a nossa vida porque “As árvores dão-nos o oxigénio” e “É das árvores que vêm as maçãs”. Esta última afirmação permitiu-nos abordar a macieira, assim como o seu ciclo e características. Uma das crianças referiu que tinha pomares e que as maçãs podiam ser de várias cores. Ainda neste exemplo, e tendo em conta também os seus conhecimentos prévios acerca das árvores, as crianças decidiram também partilhar nomes de árvores que conheciam, uma delas mencionou “a azeitoneira”. Foi então discutido qual o nome da árvore que dá as azeitonas, tendo algumas crianças mencionado oliveiras, pois já as tinham visto com os seus familiares.

Outro exemplo da nossa prática ocorreu no dia em que desafiámos o grupo a plantar uma árvore. Começámos, por questionar as crianças como é que o poderíamos fazer e de que material iríamos necessitar, tendo sido referido, por exemplo “Precisamos de uma sachola”. As crianças partilharam as suas vivências com os avós nos quintais e tiveram a oportunidade de mostrar como é que se manuseava uma sachola.

Todos estes exemplos evidenciam o primeiro princípio de pedagogia da infância “desenvolvimento e aprendizagem como vertentes indissociáveis”, dado que é importante salientar que cada criança deve ser considerada na sua singularidade, uma vez que cada uma tem uma identidade única com necessidades, interesses e capacidades próprias. Deste modo, o educador deve procurar nas suas práticas ter em atenção para além desta singularidade da criança, a sua cultura, assim como o seu contexto familiar. Contudo também esteve evidenciado o segundo princípio da pedagogia de infância, o “reconhecimento da criança como sujeito e agente do processo educativo”, sendo que nunca nos pudemos esquecer de que a criança possui uma curiosidade natural para conhecer, compreender e dar sentido ao mundo que a rodeia, e face a esta curiosidade o educador deve sempre escutar e considerar as opiniões da criança, assim como partir do conhecimento e experiências desta nas suas práticas, como forma de valorização dos seus saberes, estimulando assim a criação de novas aprendizagens (ME, 2016).

Ainda no que concerne à primeira dimensão, é de destacar a valorização e utilização do espaço exterior aquando das práticas, uma vez que se trata de um espaço educativo repleto de potencialidades, tanto para a concretização de atividades livres, como de atividades orientadas.

Atendendo à PES I, referem-se dois exemplos de atividades orientadas (cf. Anexo 35) que propusemos às crianças, a “caça ao lixo”, para que posteriormente fosse feita a separação do mesmo, tendo em conta os respetivos ecopontos, e a elaboração de painéis em papel de cenário, onde as crianças representaram as suas emoções, no seguimento da exploração destas, tendo em conta a obra literária “O monstro das cores”.

Na PES II destacam-se alguns exemplos de atividades realizadas em espaço exterior (cf. Anexo 36), a sementeira de flores, a concretização do registo gráfico da plantação, de uma pintura livre, assim como caça aos ovos da Páscoa, tendo como orientação um mapa do espaço exterior.

Para além das atividades orientadas, houve diversos momentos de atividades livres no espaço exterior (cf. Anexo 37), em áreas selecionadas por elas, assim como

no laboratório/cozinha da natureza, elaborado no âmbito do meu projeto de investigação.

Foi dada também a oportunidade de as crianças vivenciarem o espaço da comunidade (cf. Anexo 38), através de variadas visitas de estudo, mais concretamente à Escola Superior Agrária, ao Centro Municipal e a uma aldeia de Viseu.

Para além do espaço exterior, procurámos atender a outros espaços, uma vez que tal como referem as OCEPE, o espaço educativo vai para além da sala de atividades, uma vez que inclui espaços comuns a todo o estabelecimento educativo, como por exemplo a biblioteca, refeitório, ginásio e salas polivalentes (ME, 2016).

Assim, no decurso da PES I utilizámos a sala de música para atividades livres e/ou orientadas (cf. Anexo 39), assim como o ginásio (cf. Anexo 40). Um exemplo da utilização da sala de música ocorreu aquando da apresentação e leitura do livro infantil “O Crocodilo que não gostava de água”.

Na PES II, para além da sala de atividades, recorremos também à sala de música, à sala do prolongamento, ao ginásio e a salas da EPE e do 1.º CEB. No que respeita ao espaço da sala de música (cf. Anexo 41), destacamos o momento do ensaio e apresentação da dramatização do livro infantil “O dia em que a mata ardeu”. A sala de prolongamento (cf. Anexo 42) foi utilizada para uma apresentação e uma posterior exploração dos recursos da natureza, recolhidos ao longo da visita de estudo à natureza. O ginásio (cf. Anexo 43) foi utilizado aquando da comemoração da semana da atividade física, em que as crianças realizaram um conjunto de jogos, e quando assistiram à apresentação e dramatização de uma história por parte de uma turma do 3.º ano de escolaridade. Nas salas da EPE e do 1.º CEB (cf. Anexo 44) foram apresentados alguns momentos musicais e coreográficos, como “A Primavera chegou”.

A utilização destes espaços e as diferentes atividades neles realizadas propiciaram às crianças diferentes vivências, experiências e oportunidades de aprendizagem. De acordo com o terceiro princípio da pedagogia da infância sobre a “exigência de resposta a todas as crianças”, é importante que o educador nunca se esqueça de que as crianças necessitam de uma educação de qualidade, que tenha como base as suas necessidades, interesses, peculiaridades e capacidades. Assim sendo, deve diversificar e enriquecer as experiências e oportunidades de aprendizagem do grupo, adotando um conjunto de práticas pedagógicas diferenciadas, de acordo com as características individuais de cada uma delas, a fim de promover o seu desenvolvimento (ME, 2016).

De forma a motivar as crianças e a tornar as intervenções mais apelativas e

interativas, tivemos em conta a criação de materiais manipuláveis e lúdicos.

Na PES I criámos fantoches para a leitura e apresentação de obras literárias, como “Será o mar o meu lugar”, e a construção de cartões com diversas representações de situações do quotidiano para abordar as emoções, que permitiram momentos de partilha e diálogo (cf. Anexo 45).

Na PES II construímos um bombeiro em cartão para que as crianças fossem orientando as suas aprendizagens acerca desta profissão, placas para registo da evolução da sementeira e para o registo do nome das plantas semeadas, bem como aos mapas para a caça ao tesouro e respetivos tesouros (cf. Anexo 46).

As atividades lúdicas, mais propriamente jogos, foram também proporcionadas, ao longo das nossas práticas (cf. Anexo 47).

Na PES I, as crianças foram convidadas a jogar ao cubo mágico das emoções, que lhes permitiu apresentar situações em que sentiram determinada emoção e propor formas de superar certas emoções, como a raiva e o medo. Aquando do Dia Internacional da Língua Gestual Portuguesa, foi realizado o jogo da mímica, a fim de salientar as diversas formas de comunicação.

No que respeita à PES II, salientamos como exemplos (cf. Anexo 48): a decoração de um desdobrável em forma de maçã, a partir da técnica do berlinde e o jogo “adivinha o animal”.

A disponibilização de um conjunto de materiais lúdicos, assim como o proporcionar atividades lúdicas evidencia a aplicação do terceiro princípio da pedagogia de infância nas nossas práticas, a “exigência de resposta a todas as crianças”. Segundo Belli (2002, citado por Pereira, 2019), a construção do conhecimento de cada criança, acompanha o desenvolvimento das suas capacidades e potencialidades e, por isso o uso de materiais manipuláveis em contexto escolar permite que a criança experiencie, interaja e manipule o objeto proporcionando-lhe uma aprendizagem mais didática e significativa.

Algo que é importante mencionar neste relatório crítico acerca das práticas desenvolvidas, foi a utilização das TIC.

Na PES I, as TIC estiveram sempre presentes, essencialmente pelo uso da internet, computador, colunas e quadro interativo, tendo sido proporcionado às crianças a apresentação de músicas e coreografias rítmicas, assim como a apresentação de vídeos didáticos alusivos a diversas temáticas, a poluição, por exemplo (cf. Anexo 49).

No que concerne à PES II, recorreremos ao computador, à internet (*Youtube*), ao projetor e a *PowerPoints* para a apresentação de músicas e coreografias rítmicas, como

a “A Primavera chegou” e o “Coelhinho Novo”, assim como para a apresentação das fases do ciclo da Macieira e a observação de registos fotográficos e vídeos da profissão de bombeiro e de alguns animais (cf. Anexo 50).

No entanto, destacamos que em ambas as PES, deveríamos ter dado ainda mais ênfase às TIC, proporcionando às crianças o contacto direto com estas, através da concretização de pesquisas em computador ou *tablets*, assim como a partir da exploração dos robôs educativos, por exemplo o *DOC*. As TIC, segundo Ponte (2002), constituem uma linguagem de comunicação e um instrumento de trabalho essencial no mundo de hoje que é necessário conhecer e dominar, uma vez que são tecnologias versáteis e bastante poderosas.

Ao longo das nossas práticas e intervenções promovemos situações de trabalho bastante diversificadas, isto é, em grande grupo, em pequenos grupos e individuais, no entanto não desenvolvemos atividades a pares. A opção por estabelecermos o trabalho de grupo não foi somente pela importância da cooperação, mas também para promover a aceitação de opiniões distintas, algo que deve ser estimulado desde cedo nas crianças.

Na PES I, alguns exemplos do trabalho em grande grupo (cf. Anexo 51) foram a “caça ao lixo”, a apresentação de uma música e coreografia de Natal a outros grupos de crianças do Jardim de Infância, a construção do bilhete de identidade do Crocodilo e a execução da receita dos bolinhos de cocô, no âmbito da metodologia do *Lesson Study*. Já em pequenos grupos (cf. Anexo 52), construíram e decoraram os ecopontos e elaboraram os painéis das emoções. O trabalho individual foi importante, tendo sido desenvolvidas as seguintes atividades (cf. Anexo 53), representação de uma emoção a partir da Digitinta, a construção do dragão, o recorte e colagem de revistas para a separação dos resíduos, e a escrita/desenho da carta ao Pai Natal.

Na PES II, salientamos como alguns exemplos do trabalho em grande grupo (cf. Anexo 54), a exploração do livro infantil “O dia em que a mata ardeu”, o momento musical e coreográfico “A Primavera chegou” e a sua apresentação a outras salas, a plantação da Macieira e a análise do seu ciclo e a discussão sobre as questões a colocar aos bombeiros aquando da sua presença na sala de atividades. Em pequeno grupo, foram realizadas (cf. Anexo 55), a sementeira de flores, a caça aos ovos da Páscoa, a dramatização do livro infantil, já referido anteriormente, e pintura em papel de cenário, sobre o que viram na visita à escola agrária.

Tendo em atenção o ponto de vista de Roldão (2007), não nos podemos esquecer de que os trabalhos em grande e pequeno grupo assumem um destaque no

que respeita ao trabalho colaborativo, uma vez que não permite somente o desenvolvimento de interações entre as crianças, mas também propicia o desenvolvimento de uma forma mais solidária e menos competitiva de trabalhar, pensando em conjunto.

No que respeita a atividades individuais (cf. Anexo 56), é de referir a pintura livre e registo gráfico da sementeira, em pranchetas, a decoração de uma caneca como lembrança do Dia da Criança, a construção do saco coelho, o registo gráfico do que já sabiam sobre os bombeiros e a sua apresentação, a decoração do desdobrável em forma da maçã, e posterior recorte e colagem das diferentes etapas do ciclo da macieira, assim como a sua tentativa de escrita. Os exemplos atrás referidos sobre as atividades propostas e desenvolvidas pelas crianças evidenciam o terceiro princípio da pedagogia de infância, a “exigência de resposta a todas as crianças”.

É relevante salientar a importância da construção articulada do saber (cf. Anexo 57). Deste modo, procurámos atender a todas as áreas de conteúdo, valorizando-as de forma equitativa.

Na PES I e no âmbito do projeto eco-escolas, trabalhámos a temática da separação dos resíduos, abordando a área de Conhecimento do Mundo, bem com a área de Expressão e Comunicação: Artes Visuais, LOAE, Formação Pessoal e Social, Educação Física e Matemática. A temática foi iniciada com uma obra literária “Será o mar o meu lugar?” e seguidamente foi realizada uma atividade prática de ciências naturais (afunda e flutua). A partir da obra referida e de um vídeo, onde foi visível a poluição no mar, construíram-se ecopontos para a sala de atividades e falou-se sobre a sua história. Posteriormente fez-se a separação dos resíduos, através do recorte de revistas, e uma “caça ao lixo” no exterior e respetiva separação. Construiu-se também um gráfico de pontos acerca do lixo depositado em cada ecoponto para posteriormente se analisar em grupo.

Na semana alusiva à Páscoa, que decorreu na PES II, abordámos as diversas áreas de conteúdo num conjunto de atividades relacionadas com esta época festiva, entre elas a área de Formação Pessoal e Social e a área de Expressão e Comunicação: LOAE, Educação Física, Matemática, Artes Visuais, Música e Dança. Introduzimos a temática com um breve diálogo onde as crianças partilharam os seus conhecimentos sobre essa época festiva, contámos e explorámos a história da Páscoa, seguido do seu registo gráfico. Posteriormente o grupo foi desafiado a fazer uma caça aos ovos da Páscoa, tendo como suporte um mapa e um conjunto de desafios que teriam de superar. Após esta caça, as crianças tiveram como missão descobrir como poderiam dividir os

ovos, atendendo aos elementos do grupo. Também, nesta mesma semana as crianças construíram um saco coelho, entreajudando-se uns aos outros, e posteriormente cantaram uma música selecionada, “Coelhinho Novo”.

Aquando da temática dos bombeiros foram trabalhadas diversas áreas de conteúdo, Formação Pessoal e Social, Conhecimento do Mundo e Expressão e Comunicação: LOAE, Artes Visuais, Música, Matemática e Jogo Dramático/Teatro. Após ter sido apresentado um bombeiro em suporte de cartão ao grupo, as crianças tiveram oportunidade de selecionar e votar um nome para o mesmo, tendo uma delas tentado escrever o nome do bombeiro. Posteriormente, foram desafiadas a apresentarem ao grupo o que gostariam de saber sobre os bombeiros, para que no dia a seguir pudessem dialogar com o bombeiro convidado. As crianças também foram incentivadas a dizer o que sabiam sobre os bombeiros para que fosse efetuado o registo gráfico e legendado pelos adultos presentes. Ainda foi explorada uma obra infantil, que as crianças recontaram em forma de dramatização. Escutaram e cantaram a música “Bombeiros”, e visitaram o quartel, para terem um contacto mais direto com esta profissão.

Para além de termos trabalhado as áreas de forma equitativa, procurámos incluir e valorizar o brincar tanto nas planificações, como nas intervenções, proporcionando ao grupo de crianças atividades livres, com livre opção de escolha e sem que houvesse intervenção do adulto, uma vez que este é assumido, como sendo “o trabalho das crianças”, tal como refere Papalia et al. (2009, p.291).

Assim, e atendendo à nossa prática, proporcionámos diversas situações de brincadeira, atividades livres, quer em contexto de sala de atividades (cf. Anexo 58), quer em espaço exterior (cf. Anexo 59). Quanto ao brincar no espaço exterior, o projeto de investigação, foi desenvolvido ao longo de vários dias, e após a construção do laboratório/cozinha da natureza, as crianças exploraram-no livremente.

É ainda relevante destacar que aquando dos momentos de atividades livres, procurámos observá-los atentamente, a fim de poder conhecer melhor as crianças, os seus interesses e as suas características, assim como participar e envolvermo-nos no brincar (à exceção do laboratório/cozinha). Com efeito, o educador deve sempre procurar ao longo das suas práticas assumir-se como um elemento integrante das brincadeiras, não somente como observador, organizador e personagem, como elo entre as crianças e os recursos, mas também como mediador entre as crianças e o conhecimento, a fim de acolher as brincadeiras e as questões surgidas, de modo a auxiliar as crianças a explorar e conhecer o mundo que as rodeia (Wajskop, 2012).

Deste modo, envolvemo-nos nos jogos de mesa, nas construções de legos, em andar no parque e jogar à apanhada, ser uma cliente do cabeleireiro de um grupo crianças que estava na cozinha e brincar aos cantores com uma criança que estava a fazer construções com o *zoob*. Tal como defendido por Ferland (2006), é de extrema importância que a criança se aperceba que os adultos à sua volta valorizam o brincar e reconheçam a sua importância no que respeita ao seu desenvolvimento físico, mental e social.

Apesar de termos procurado observar e participar nas brincadeiras das crianças, sentimos que por vezes o mesmo não foi conseguido, uma vez que o grupo de crianças era composto por 26 elementos.

No decorrer da PES II valorizámos ainda mais o brincar, não estipulando apenas um momento de brincadeira de manhã e de tarde, mas deixando as crianças brincar quando já se encontravam cansadas e sem motivação para uma atividade dirigida.

Os relatórios semanais (cf. Anexo 60), que elaborámos após cada dia de intervenção, permitiu-nos refletir acerca da nossa prática e repensá-la em termos das nossas decisões, desafios, pontos fortes e pontos a melhorar numa próxima intervenção. Importa referir que refletimos acerca das crianças, da sua envolvência e bem-estar, registando os níveis das dimensões do bem-estar emocional e a implicação propostos por Portugal & Laevers (2010) com o objetivo de repensarmos a prática. Perrenoud (2002) defende que “todos nós refletimos na e sobre a ação, mas não é por isso que nos tornamos profissionais reflexivos”, na medida em que, “para se chegar a uma verdadeira prática reflexiva, a postura deve-se tornar quase permanente” (p.13).

Face à segunda dimensão “Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem”, é de salientar que a mesma “operacionaliza o eixo central da profissão docente e envolve a consideração de três vertentes fundamentais: planificação, operacionalização e regulação do ensino e das aprendizagens, assentes num conhecimento científico e pedagógico-didático profundo e rigoroso” (ME, 2010, p.3).

O momento da elaboração das planificações foi essencial para a prática docente e profissional, exigindo um conjunto de conhecimentos, a fim de selecionar e organizar conteúdos e materiais para trabalhar com as crianças. Foi necessário sermos criativos a fim de garantir a motivação e o interesse das crianças, indo ao encontro das suas características e especificidades (Cortesão, 1993, citado por Santos et al., 2016).

As planificações foram um desafio constante, uma vez que

consiste em converter uma ideia ou um propósito num curso de ação. Prever possíveis cursos de ação de um fenómeno e plasmar de algum modo as nossas

previsões, desejos, aspirações e metas num projeto que seja capaz de representar, dentro do possível, as nossas ideias acerca das razões pelas quais desejaríamos conseguir, e como poderíamos levar a cabo, um plano para as concretizar (Zabalza, 2003, citado por Santos., 2016, p.1046).

As planificações concretizadas integravam uma tabela de organização dos diversos dias, uma teia de ideias de acordo com os conceitos/temáticas a abordar, uma breve justificação das opções empreendidas, aprendizagens visadas, assim como todos os momentos/atividades e rotinas do dia, o respetivo horário e uma breve explicação/descrição.

Estiveram sempre subjacentes às planificações os principais documentos de referência do currículo (OCEPE), a Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania, assim como o Plano Anual de Atividades e o Projeto Educativo, de modo a ir ao encontro das atividades propostas pela escola/agrupamento.

As planificações por vezes assumiam-se como simples guiões, dado que, esporadicamente era necessário adaptar, tendo em conta os ritmos de aprendizagem das crianças, as suas necessidades e preferências, assim como os convites que a escola fazia para determinadas atividades que estavam a ser concretizadas. Todas estas adaptações eram depois mencionadas e refletidas aquando da concretização dos relatórios semanais.

Para efetuar as planificações foi necessário recorrer ao conhecimento que fomos adquirindo ao longo de toda a nossa formação enquanto futuras docentes. Este conhecimento, é definido segundo Montero (2005, citado por Roldão, 2007), como sendo

o conjunto de informações, aptidões e valores que os professores possuem, em consequência da sua participação em processos de formação (inicial e em exercício) e da análise da sua experiência prática, uma e outras manifestadas no seu confronto com as exigências da complexidade, incerteza, singularidade e conflito de valores próprios da sua actividade profissional; situações que representam, por sua vez, oportunidades de novos conhecimentos e de crescimento profissional (p.99).

Tal como defende Figueiredo (2013), o conhecimento de um professor/educador é dotado de um conjunto de conhecimentos, sendo estes: o conhecimento sobre a criança e sobre o desenvolvimento como base de conhecimento para os educadores de infância; o conhecimento pedagógico de conteúdo na educação de infância; e o conhecimento dos educadores de infância.

Quanto ao conhecimento dos educadores de infância, importa salientar que, tal como alude Portugal (2009, citado por Figueiredo, 2013) existem duas orientações para a prática e ação profissional, sendo estas a capacidade de o educador dar resposta à

diversidade de experiências das crianças nos diferentes contextos, assim como possuir um conhecimento aprofundado “das áreas de conteúdo que aborda, e de formas de promover aprendizagens a elas referenciadas, utilizando a documentação e estratégias de avaliação que fundamentem a organização do ambiente educativo, o desenvolvimento do currículo e os processos de ensino-aprendizagem” (p.204).

Atendendo ao que foi referido, é de evidenciar nas nossas intervenções o primeiro princípio de pedagogia da infância o “desenvolvimento e aprendizagem como vertentes indissociáveis”.

Importa destacar que em todas as planificações e intervenções ouvimos e demos voz às crianças, incentivando-as a uma participação ativa, estabelecendo e propiciando momentos de interação educador/crianças e crianças/crianças, e deste modo incentivámos as crianças mais tímidas a participarem sem medos e receios (cf. Anexo 61). Neste sentido, e considerando as nossas práticas, é de referir a valorização do segundo princípio da pedagogia de infância.

É de destacar que em todas as implementações, promovemos um tempo de brincadeira no período da manhã, e um no período da tarde, no exterior, e na sala de atividades, quando o espaço exterior estava ocupado com crianças do 1.º CEB. Um outro aspeto tido em conta na nossa prática foi a construção articulada do saber das diversas áreas de conteúdo, conforme o quarto princípio da pedagogia de infância.

Ao longo das nossas planificações e práticas recorremos a um conjunto de materiais manipuláveis e lúdicos, de modo a estimular e a promover a motivação das crianças. Na PES I, a fim de abordar a temática do Dia Internacional do Mar, (cf. Anexo 62) construímos um fundo do mar numa caixa de cartão, com representações animais marinhos e de poluição. É também de salientar a criação de um percurso sensorial alusivo ao mar para abordar os sentidos. Outro exemplo, foi a criação de gráficos de pontos em cartazes, a fim de proporcionar às crianças momentos de escolha pessoal.

Na PES II (cf. Anexo 63) destacamos a disponibilização de uma t-shirt para as crianças marcarem a sua mão e as canecas para decoração para o Dia Mundial da Criança.

Por conseguinte, encontra-se também patente nas nossas práticas o terceiro princípio da pedagogia da infância.

No que respeita ao despertar para a ciência, foram diversas as atividades práticas que proporcionámos ao grupo de crianças, de modo a despertar-lhes a curiosidade pelo mundo que as rodeia. Na PES I, algumas das atividades práticas (cf. Anexo 64) planeadas e concretizadas foram: o “afunda e flutua” de diversos materiais,

tendo como suporte o registo de previsões e observações, em grande grupo, um cartaz onde os materiais se encontravam colados; as propriedades da água, isto é a sua adaptação à forma do recipiente em que está contida, partindo também de um registo num cartaz em grupos de 6 elementos, apesar da sua experimentação ter sido concretizada em grande grupo.

Na PES II foram concretizadas diversas atividades no âmbito da área do conhecimento do mundo (cf. Anexo 65), como por exemplo sementeiras de flores, plantações de árvores, o que fez com que as crianças explorassem todos os recursos disponibilizados, e ao longo das semanas fossem observando a sua evolução. No que respeita à plantação da macieira, tinha sido analisado anteriormente as fases do seu ciclo, e com a plantação puderam verificar a sua evolução, excetuando a fase da frutificação. No âmbito do projeto de investigação as crianças tiveram a oportunidade de construir uma cozinha de lama, assim como um laboratório da natureza (cf. Anexo 66), e deste modo, livremente, puderam explorar todos os recursos e materiais disponibilizados, sem esquecer que houve o envolvimento dos pais na recolha destes. Assim, e neste sentido, tiveram a oportunidade de explorar o solo, água, seres vivos, mais concretamente, animais (caracóis e insetos) e flores, assim como material de laboratório, como por exemplo: microscópio, conta-gotas, pipetas e lupas. Assim, o terceiro princípio da pedagogia de infância, esteve subjacente às nossas práticas.

É também de destacar, que sempre que necessário, procedemos com autorização da educadora cooperante a uma reorganização do espaço (cf. Anexo 67) para o adequar à realização de diversas atividades práticas. Refere-se como exemplo a junção de mesas de modo a criar as mesas da plasticina, as do desenho/pintura livres, as dos jogos e as das construções.

O dar espaço e apoio à autoria e autonomia das crianças foi algo que também tivemos em consideração aquando das intervenções, apoiando-as nas suas descobertas, iniciativas e experimentações. Tanto na PES I, como na PES II, no que respeita a atividade livres, é de referir que demos sempre total autoria e autonomia às crianças, deixando que estas escolhessem onde, com quem e com o que brincar, sendo que caso alguma criança optasse por brincar com algo que não estivesse acessível, disponibilizávamos, de imediato (cf. Anexo 68).

Na PES I proporcionámos, por exemplo, a ilustração de forma livre do bilhete de identidade do crocodilo, a representação das emoções nos painéis com digitinta, e a exploração dos dióspiros, não havendo qualquer orientação do adulto.

Na PES II, destacamos como exemplos de situações de autoria e autonomia das

crianças a disponibilização de uma caneca e de um conjunto de canetas, a fim de deixá-las livremente decidir o que iam registar.

Considerando as situações anteriormente reportadas é evidente a aplicação dos princípios da pedagogia de infância em Portugal, o “desenvolvimento e aprendizagem como vertentes indissociáveis” e o “reconhecimento da criança como sujeito e agente do processo educativo”.

Todavia é importante referir que nem sempre demos espaço e autoria à criança, orientando por vezes as atividades e os resultados das mesmas, sendo um exemplo a construção da lembrança da Páscoa, em que disponibilizámos às crianças os recursos e fomos orientando-as na sua execução, tendo um exemplo como modelo.

No que respeita ao estabelecimento de uma rotina educativa que oferecia estabilidade e previsibilidade, assim como flexibilidade, importa referir que procurámos ir ao encontro das rotinas estabelecidas pela instituição (cf. Anexo 69), no entanto e sempre que necessário tivemos a possibilidade de as alterar e adaptar. Para Oliveira-Formosinho (1998), a rotina diária é a mais significativa para a criança, dado que se repete num curto espaço de tempo, tendo em conta as necessidades do grupo e o funcionamento da instituição. Não só a instituição como o educador, devem garantir a criação de uma boa rotina, que beneficie o desenvolvimento da criança, bem como a criação de um bom ambiente educativo, em benefício da criança e das suas necessidades individuais. A existência de uma rotina torna-se fundamental na organização das atividades diárias das diversas instituições, uma vez que, para além do aspeto organizacional, esta promove a segurança e autonomia das crianças, bem como favorece o trabalho pedagógico e atende às necessidades das mesmas (Bilória & Metzner, 2013). As rotinas ajudam os educadores a organizar-se e as crianças a prever os acontecimentos, assim como a confiar nos adultos que lhes prestam os cuidados (Eichmann, 2014).

Ao longo das nossas intervenções, procurámos estabelecer um período final em que as crianças exprimiam como se sentiram, o que acharam das atividades e desafios propostos, assim como o que aprenderam, a fim de podermos posteriormente pensar e refletir sobre a nossa prática e escolhas e, deste modo, tornar as nossas futuras intervenções mais adequadas às suas características e especificidades (cf. Anexo 70). Esta avaliação decorreu de diversas formas: a partilha oral do que acharam das propostas de tarefas, utilizando apenas uma palavra; o registo da sua expressão facial; o registo através de uma cor de como se sentiram (verde, amarelo e vermelho), num recurso previamente elaborado alusivo à temática da semana; a referência à emoção

que tiveram; a atribuição de um número de uma escala de 0 a 5; a apresentação da atividade que mais /menos gostaram e; o momento do novelo, a fim de cada criança apresentar de forma oral um aspeto que a deixou feliz e em que aprenderam algo, salientando-se assim que todos são importantes e que cada um tem o seu papel na sua aprendizagem pessoal e na dos outros.

Relativamente à dimensão “Participação na escola e relação com a comunidade educativa” a mesma alude a que

o docente, como profissional, integra a organização da escola e é por isso corresponsável pela sua orientação educativa e curricular e pela visibilidade do serviço público que presta à sociedade, tendo em conta o trabalho colaborativo com os colegas e a actuação relativamente à comunidade educativa e à sociedade em geral (ME, 2010, p.3).

Neste sentido, consultámos um conjunto de documentos orientadores de forma a conhecer melhor os conteúdos, o grupo de crianças e as suas peculiaridades, assim como para nos orientar na planificação das práticas. Um dos documentos analisados foi o Projeto Educativo, um instrumento identitário da escola elaborado tendo em consideração os normativos em vigor. Segundo o despacho n.º 113/1993, de 23 de junho, o projeto educativo

é um instrumento aglutinador e orientador da ação educativa que esclarece as finalidades e funções da escola, inventaria os problemas e os modos possíveis da sua resolução, pensa os recursos disponíveis e aqueles que podem ser mobilizados. Resultante de uma dinâmica participativa e integrativa, o projeto educativo permeia a educação enquanto processo racional e local e procura mobilizar todos os elementos da comunidade educativa, assumindo-se como o rosto visível da especificidade e autonomia da organização escolar (Azevedo et al., 2011, p.13).

Também o Plano Anual de Atividades foi importante para apoiar as nossas práticas.

No que se refere à relação com a comunidade educativa, importa destacar que tanto a família como a escola detêm o papel de educar, e desta forma é crucial que seja promovido o contacto e a cooperação entre as famílias e as escolas. O mesmo é defendido por Marques (2001), ao referir que não restam dúvidas de que os pais são os primeiros educadores da criança e ao longo da sua escolaridade, continuam a ser os principais responsáveis pela sua educação e bem-estar. Assim, ao longo das intervenções procurámos manter e incentivar os pais/cuidadores a uma participação e a um envolvimento ativo no percurso escolar dos seus educandos. No âmbito da importância da separação dos resíduos, na PES I, desafiámos os pais/cuidadores a pesquisar em casa com as crianças o tempo de degradação das embalagens dos alimentos consumidos ao lanche (cf. Anexo 71), para posteriormente as crianças

apresentarem ao grupo.

Na PES II, destacamos como exemplos (cf. Anexo 72) o desafio de uma pesquisa em casa das etapas do ciclo de uma árvore à escolha, para posterior apresentação ao grupo, e também o convite para os pais contribuírem com recursos que tivessem em casa, já em desuso, para o laboratório/cozinha da natureza.

Um outro exemplo no decorrer de ambas as PES, consistiu na elaboração e continuação de todo um projeto de envolvimento da família que consistia numa lagarta, com diversas histórias elaboradas pelas crianças e pelos seus pais/encarregados de educação, tendo como base duas palavras-chaves atribuídas previamente, relacionadas com a preservação do planeta. Depois de concluída e formada toda a lagarta, esta percorreu as casas das crianças, e os pais/cuidadores foram convidados a deixarem um *feedback* escrito num livro anexado à lagarta (cf. Anexo 73). Todo este projeto teve como base a reutilização de material de desperdício, uma vez que o principal objetivo, para além de despertar nas crianças e na família o gosto e interesse pela leitura e pela escrita, era apelar à importância da preservação do meio ambiente, no âmbito do projeto eco-escolas.

A dimensão “Desenvolvimento e formação profissional ao longo da vida”, alude a que este desenvolvimento “resulta do reconhecimento de que o trabalho na profissão docente é legitimado pelo conhecimento específico e pela autonomia dos que exercem a profissão, o que requer a permanente reconstrução do conhecimento profissional respetivo” (ME, 2010, p.3).

Ao longo deste ano letivo foram diversos os seminários, *webinars*, aulas abertas, *workshop's* e congressos em que participámos, a intento de melhorar a nossa formação e desenvolvimento profissional, assim como os nossos conhecimentos (cf. Anexo 74).

Assim sendo, participámos nos seguintes eventos: 9.º Congresso Olhares Sobre a Educação / *2nd International Congress Perspectives on Education*; *workshop* sobre o autismo, promovido pela Associação Vencer Autismo; *webinar* "Programa de Atividades Lúdicas para as Competências Pré-Académicas, Emocionais e Psicomotoras" com intervenções do professor Carlos Neto, "Brincar é um assunto muito sério" e do Doutor Miguel Palha, "A importância do Brincar no Neurodesenvolvimento"; na aula aberta e apresentação da brochura “Participação e Envolvimento das famílias: construção de parcerias em contextos de educação de infância”; 9.º Seminário Novos & Velhos: desafios da prática e da investigação; EPPAA+ “Encontro de Práticas de Promoção da Aprendizagem Ativa (e mais) no Ensino Superior”; "O Desenho Universal para a

Aprendizagem: Propostas e estratégias de ação”; e no “Seminário de Educação, Tecnologias e Aprendizagem”.

Síntese global das práticas

A PES I e II, em contexto da Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico proporcionou-nos variadas aprendizagens, assim como um conjunto de desafios que procurámos enfrentar e superar, de modo a poder evoluir enquanto futuras profissionais de educação.

Em ambos os contextos, as aprendizagens foram imensas, todavia muito contribuíram, para além das aulas no contexto da ESEV, o apoio e a colaboração dos professores supervisores e cooperantes. Ao longo da prática em contexto do 1.º CEB e da EPE, os *feedbacks* constantes e os conselhos das docentes foram cruciais para a nossa formação e, conseqüentemente, para podermos contribuir para o desenvolvimento e formação das crianças. A supervisão das cooperantes para além de ser focada nas nossas práticas, tendo em conta o desenvolvimento formativo dos formandos, deve também procurar proporcionar-nos o saber didático, de modo que contribua

para a ampliação da visão do que pode ser o ensino e das variadas metodologias e estratégias de ensino disponíveis, a promoção do autoconhecimento e da reflexão sobre as próprias práticas e a transferência de conhecimentos úteis para a prática profissional dos formandos (Alarcão & Roldão, 2008, citado por Lopes, 2019, pp. 59-60).

A supervisão permite estabelecer “uma relação entre um formador e um elemento em formação, relação essa cuja natureza substantiva se constitui num corpo de saberes que, nessa relação, se (trans)accionam” (Sá-Chaves, 2011, citado por Mosqueira, 2017, p.42). Esta supervisão possibilita assim ao estudante da formação de professores retirar dúvidas quando planifica as atividades, discutir e refletir acerca das opções tomadas no decurso da prática.

Os grupos de crianças em que foram desenvolvidas e concretizadas estas práticas eram heterogêneos em idade, nacionalidade e nas suas competências globais.

A reflexão aquando da planificação das atividades, foi indispensável para o nosso trabalho enquanto educadoras e docentes, uma vez que todo e qualquer professor/educador deve questionar-se e refletir sobre a sua prática, a fim de possibilitar a descoberta de novos caminhos e para melhorar o trabalho desenvolvido (Perrenoud, 2002). Assim, esta reflexão era não só sobre o conteúdo a abordar, conhecimento do conteúdo, mas também sobre a didática, conhecimento pedagógico do conteúdo, isto é o conhecimento profissional.

Importa ainda referir que em todas as práticas e intervenções adotámos uma postura segura, confiante, serena e com à-vontade, de modo a transmitir às crianças segurança e positividade. De destacar o contributo das crianças, que demonstraram o seu afeto para connosco e uma grande receptividade face a todas as nossas propostas de trabalho.

Parte II – Papel do brincar no espaço exterior no processo de ensino-aprendizagem das ciências naturais: Um estudo na Educação Pré-Escolar

1. Introdução

Ao longo da minha vida, uma das minhas grandes paixões sempre foi as crianças. Por isso, escolhi por ingressar a nível académico na formação inicial de professores, nos contextos da EPE e do 1.º CEB, o que certamente me transmite a confiança de que foi a melhor decisão.

Neste seguimento, e quando desafiada a concretizar um Relatório Final de Estágio, tendo em conta uma investigação, isto é, um processo essencial na formação de professores e “um processo sistemático que permite examinar fenómenos com vista a obter resposta para questões precisas que merecem uma investigação” (Fortin, 1999, p. 17), senti uma necessidade de trabalhar algo com o qual me sentisse à vontade e associar a esta investigação uma temática do meu interesse. Neste sentido, optei por eleger o brincar. Esta escolha deveu-se ao facto de sentir que é desvalorizado e encarado como um mero ato de brincadeira, esquecendo-se assim, de que a brincar as crianças também aprendem, e aprendem com uma maior vontade e motivação.

Para além do brincar, optei por abordar as aprendizagens que as crianças em idade pré-escolar podem efetuar em espaços exteriores, associando-o a uma área que me fosse especial, a área das Ciências Naturais, uma vez que o ensino das ciências é algo que não deve ser expositivo. Pelo contrário, deve apelar ao ensino prático, experimental, à manipulação e exploração, de forma livre por parte das crianças.

Assim sendo, esta segunda parte do trabalho dirá respeito ao trabalho de investigação concretizado, tendo em conta diversos momentos de brincadeira livre após as crianças decidirem, por exemplo, construir um laboratório e uma cozinha da natureza, a fim de explorarem e conhecerem livremente os diversos elementos da natureza e reterem aprendizagens significativas. Deste modo, o estudo apresentado surge de forma responder à seguinte questão-problema: “*Qual a relevância do brincar no espaço exterior no processo de ensino-aprendizagem das ciências naturais na Educação Pré-Escolar?*”

Atendendo a esta investigação, encontrar-se-á estruturada e organizada tendo em conta quatro partes. Numa primeira parte, será apresentada a definição do problema e objetivos. Na segunda será efetuada a revisão da literatura, tendo em consideração autores de referência. Numa terceira fase, será abordada a metodologia da investigação, onde serão referidas as várias etapas do processo desenvolvido, desde o tipo de investigação, a amostra e a justificação da sua escolha, assim como a explicação da forma como decorreu a análise e tratamento dos dados. Na quarta fase serão apresentados todos os resultados obtidos e a respetiva discussão, estabelecendo-se

uma ligação com a revisão da literatura como forma de fundamentar os dados recolhidos. Por fim, serão apresentadas as conclusões retiradas ao longo de todo este estudo, de forma a dar resposta à questão-problema.

Termino, afirmando que “a investigação e o pensamento científico, na justa medida em que contribuem para problematizar e compreender as situações educativas, e para construir e sistematizar saber educativo, têm vindo, em especial na última década, a enquadrar e a caracterizar cada vez mais a Educação como área de saber e campo de estudo dotado da sua própria especificidade” (Hamido & Azevedo, 2013, p.2).

2. Definição do problema e dos objetivos

Ao longo da EPE somos confrontadas com um conjunto de áreas de conteúdo como a Área de Formação Pessoal e Social, a Área de Expressão e Comunicação e a Área do Conhecimento do Mundo (ME, 2016). Por vezes, e infelizmente, a área do Conhecimento do Mundo acaba por ser desvalorizada pelos docentes, porém de forma errada, uma vez que o ensino das ciências é crucial desde cedo nas crianças.

O ensino das ciências ajuda os alunos a compreenderem o mundo que os rodeia, e, desta forma o mesmo não pode ser esquecido.

É ao realizarem momentos de brincadeira que as crianças muitas das vezes conseguem experienciar e, mais tarde, compreender o que acontece no decorrer do seu dia-a-dia.

Apesar do brincar ser uma realidade pouco enfatizada, é de destacar que o “brincar e ser ativo na infância permitem desenvolver a capacidade de adaptação, de resiliência e criativa necessárias para se ser feliz, empreendedor e ter sucesso na adolescência e na vida adulta” (Neto, 2017, p. 12).

O brincar no espaço exterior é muitas vezes interpretado como um momento de “desabafo”, sendo esquecidas as aprendizagens e experiências que dele podem surgir (Bento & Portugal, 2016). Quando existe a oportunidade das crianças brincarem no espaço exterior e, em contacto com a natureza, são evidenciadas capacidades que dentro do espaço interior não demonstram (Hohmann & Weikart, 2011).

Neste seguimento, torna-se importante concretizar uma reflexão e investigação em torno desta temática. Tudo isto através de uma investigação que "constitui um enunciado declarativo que precisa as variáveis-chave, a população alvo e a orientação da investigação, indicando, conseqüentemente, o que o investigador tem intenção de fazer no decurso do estudo" (Freixo, 2011, p. 164). Para se poder dar início a qualquer investigação é inicial definir-se o problema em estudo em forma de questão (Sá, 2002).

Assim sendo, pretendeu-se estudar a importância das brincadeiras no espaço exterior para a aprendizagem das ciências naturais na EPE, em que a questão central desta investigação é: *“Qual a relevância do brincar no espaço exterior no processo de ensino-aprendizagem das ciências naturais na Educação Pré-Escolar?”*.

Tendo em conta o problema enunciado anteriormente, foram definidos os seguintes objetivos:

- compreender a relevância do espaço exterior como ambiente de aprendizagem;
- reconhecer a importância do brincar no espaço exterior para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças;
- refletir sobre a importância das atividades lúdicas no espaço exterior para o desenvolvimento de competências no âmbito das ciências;
- analisar o envolvimento e as ações das crianças ao brincar no espaço exterior;
- reconhecer a importância do envolvimento dos pais/encarregados de educação nas iniciativas e atividades das crianças.

3. Revisão da Literatura

3.1. O ensino das ciências na educação pré-escolar

O ensino das ciências é fundamental nas crianças desde os seus primeiros anos de vida e as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) referem isso mesmo, sendo que o mundo das ciências se enquadra na área do Conhecimento do Mundo.

Assim, é na área do Conhecimento do Mundo que são desenvolvidos, na criança, os seus conhecimentos que a possibilitam de compreender e interagir com o mundo que a rodeia, sendo que o educador deve sempre ter em consideração a escolha dos conteúdos, os interesses das crianças que têm em sala, assim como as potencialidades educativas dos conteúdos e a sua articulação com os outros saberes (ME, 2016). Esta área não se limita apenas a abordar conteúdos das ciências relacionados com o meio físico e natural. Também podem incluir conteúdos acerca da construção da identidade da criança e do conhecimento do meio social em que vive (ME, 2016).

Neste sentido, e mais especificamente, podem ser abordados conteúdos relativos: à biologia (conhecimento dos órgãos do corpo, dos animais, do seu habitat e costumes, de outros elementos da natureza e a posterior-consciencialização para a

preservação do ambiente e dos recursos naturais, etc.); à física e à química (luz, ar, água, etc.); à saúde e segurança (práticas de segurança rodoviária, de higiene corporal, de alimentação, de exercício físico, etc.); à geografia (o planeta Terra, a influência do sol na vida da terra, os rios, os mares, os acidentes orográficos, etc.) e à geologia (comparação e coleção de rochas, observação das suas propriedades, etc.) (ME, 2016).

A criança ao ingressar na educação pré-escolar já possui diversos conhecimentos e, para além disso, um conjunto de curiosidades acompanha-a, suscitando nela a vontade de querer explorar e descobrir o mundo que a rodeia, uma vez que “a área do Conhecimento do Mundo enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender porquê” (ME, 2016, p.85). Deste modo, toda e qualquer criança deve ser, desde cedo, “encorajada a construir as suas teorias e conhecimentos acerca do mundo que a rodeia” (ME, 2016).

Ao falar desta área de conteúdo, com grande enfoque na formação e desenvolvimento da criança, não podia deixar de abordar o lúdico, o brincar, uma vez que este é bastante propício às aprendizagens e nenhuma criança deve ser impedida do mesmo, pois tal como menciona o referido documento “as crianças vão compreendendo o mundo que as rodeia quando brincam, interagem e exploram os espaços, objetos e materiais” (ME, 2016, p.85).

Nesta área de conteúdo, é fundamental que se tenha em consideração os conhecimentos prévios das crianças, isto é, as suas vivências e experimentações ao longo da vida.

É a partir da exploração e do contacto com o meio em que a criança está inserida, que vai compreender determinadas situações das ciências, iniciando-se assim não só o desenvolvimento do pensamento científico, mas também o desejo e a vontade de observar, pesquisar e experimentar, tendo como base a metodologia própria das ciências (problema, hipóteses, experiência, observação e recolha de informação), mesmo que não se aperceba (ME, 2016; Caraça, 2007).

Neste sentido, mesmo que as crianças não deem conta das suas realizações, conseguem, desde pequenas, concretizar atividades que estão repletas de ciência, uma vez que o simples manipular de objetos permite-lhes desenvolver aprendizagens do tipo causa/efeito, o que possibilita à criança aprimorar a sua curiosidade e posteriormente promove o desejo de saber mais sobre o mundo que a rodeia (Belo, 2012). Assim sendo, a escola assume como uma das suas funções valorizar, alargar, fortalecer, ampliar e encetar a sistematização das experiências e saberes das crianças, a fim de lhes possibilitar alargar os seus conhecimentos através da realização de aprendizagens

posteriores mais complexas (Caraça, 2007).

O ensino das ciências nas crianças desde os seus primeiros anos de vida é fundamental e vários autores corroboram esta ideia. Eshach (2006, citado por Belo, 2012, pp.10 e 11), refere esta relevância, apresentando um conjunto de seis razões:

i) as crianças gostam naturalmente de observar e tentar interpretar a natureza e os fenómenos que observam no seu dia-a-dia; ii) a educação em ciências contribui para uma imagem positiva e refletida acerca da ciência; iii) uma exposição precoce a fenómenos científicos favorece uma melhor compreensão dos conceitos apresentados mais tarde, no ensino básico; iv) a utilização de uma linguagem cientificamente adequada com crianças pequenas pode influenciar o desenvolvimento de conceitos científicos; v) as crianças são capazes de compreender alguns conceitos científicos elementares e pensar cientificamente; vi) a educação em ciências favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar cientificamente.

É a aprendizagem das ciências, desde cedo nas crianças, que para além de fomentar e responder à sua curiosidade, visa despertar o seu desenvolvimento cognitivo e emocional, dado que as atividades práticas e experimentais permitem à criança experienciar e comprovar o seu dia a dia (Martins et al., 2009).

Tendo em alusão tudo o que já foi referido, é perceptível que o ensino das ciências é tão importante, quanto o ensino da Matemática ou de outra área de conteúdo, pois permite às crianças não somente alargar os seus conhecimentos face à vida quotidiana e ao mundo que as rodeia, mas também face às suas experiências e obstáculos.

Em todos os acontecimentos e momentos de brincadeira das crianças está presente ciência. Dois exemplos concretos são o dar o chute numa bola, e o atirar uma pedra para a água, uma vez que a criança aperceber-se-á de que num primeiro caso a bola deslizou e num segundo que a pedra desapareceu e foi para o fundo, ficando assim a pensar nesses acontecimentos. Neste seguimento, e tal como defendido por Martins et al. (2009) é após estes momentos que a criança começa a formar as suas próprias ideias sobre os fenómenos que observa de acordo com as suas experimentações e ações.

3.2. O brincar e a sua importância para o desenvolvimento da criança

O brincar é uma ação que se vive e experimenta, porém também dificilmente se explica (Neto & Lopes, 2017).

Brincar é um direito e uma atividade fundamental e essencial na vida e no desenvolvimento das crianças. O mesmo encontra-se definido no artigo 31.º da Convenção sobre os Direitos da Criança (UNICEF, 2019). Deste modo, os adultos que estão diretamente ligados à criança têm o dever de possibilitar momentos de brincadeira

que sejam prazerosos para ela, uma vez que o brincar deve ser entendido como uma ação livre que ao ser guiada e orientada pela criança, não tem um momento e um tempo certo para começar e acabar, nem, tão pouco, um produto final como condicionante (Kishimoto, 2010).

O brincar não é somente um elemento-chave nos tempos livres das crianças, mas também no que concerne à educação, e uma prova disso mesmo é as vezes que este termo está presente nas OCEPE. Neste documento, é definido como uma atividade natural de iniciativa da criança que revela a sua forma holística de aprender. É ainda uma atividade rica e estimulante que promove o desenvolvimento e a aprendizagem, caracterizando-se pelo elevado envolvimento da criança, demonstrado através de sinais como prazer, concentração, persistência e empenhamento (ME, 2016).

Quando falamos em brincar, rapidamente associamos termos como diversão, imaginação, exploração e criatividade. Contudo, esquecemo-nos, por vezes, de um termo fulcral, a aprendizagem, pois certamente que a brincar a criança também aprende (Sousa, 2015; Gomes, 2010). Para além disso, e tal como é mencionado nas OCEPE, é a brincar que “a criança exprime a sua personalidade e singularidade, desenvolve curiosidade e criatividade, estabelece relações entre aprendizagens, melhora as suas capacidades relacionais e de iniciativa e assume responsabilidades” (ME, 2016, p.11).

Brincar é um dos temas defendido por Ferland (2006), Neto e Lopes (2017) e (Hanscom, 2018), por o considerarem um surpreendente motor de desenvolvimento da criança, que tem implícito um conjunto de atividades caracterizadas pela diversão e pelo prazer, que se perpetuam de geração em geração. Todavia, os mesmos autores consideram também que é a brincar que a criança, desde pequena, percebe que tem poder na sua vida, sendo capaz de concretizar escolhas, como por exemplo, onde brincar, com o que brincar e com quem brincar. É também a brincar que este motor de desenvolvimento transforma as crianças em seres flexíveis, resilientes e aptos para enfrentar o mundo e todos os desafios e obstáculos que este apresenta.

Tal como defende Ferland (2006), o brincar assume-se como a “linguagem primária” das crianças, no sentido que é a partir desta ação que a criança comunica e se expressa. Para além disso, ao brincar a criança não pensa que está a aprender, uma vez que se encontra envolvida numa ação que para ela é de brincadeira. Contudo, qualquer criança quando brinca está a reter e a desenvolver diversas aprendizagens, ainda que esta não seja capaz de racionalmente compreender tal situação (Ferland, 2006).

Assim, o brincar é uma forma de a criança crescer, dado que a brincar a criança

sente um desafio quando confrontada com algum obstáculo e procura superá-lo com esforço e dedicação. Desta forma, está não só a aprender, mas também a ter motivação e gosto pelo que concretiza, porque se a criança não sentir gosto pelo que faz, nos momentos de brincadeira, certamente não está a brincar, mas sim a concretizar uma determinada atividade (Ferland, 2006; Neto & Lopes, 2017).

Para Queiroz et al. (2006), quando a criança brinca, para além de conjugar diversos materiais, ela faz construções da realidade e desenvolve a sua criatividade, uma vez que, de um simples objeto, ela construirá um outro que já conhece, por exemplo, quando a criança brinca na areia, rapidamente a transforma em castelos, bolinhos, entre outros.

O brincar é uma atividade inata, porém aprendida na cultura em que a criança está inserida. Corsaro (2009, citado por Carvalho, 2016) refere que esta aprendizagem possibilita à criança constituir-se como sujeito, num ambiente de contínua mudança, onde ocorre a constante recriação de significados. Durante o brincar, a criança usa recursos próprios, como por exemplo o corpo, trazendo para o contexto do brincar situações vivenciadas por ela ou por outras pessoas (imitação), construindo assim novos significados. Assim, as crianças tornam-se capazes não só de reproduzir e imitar a vida, como também de transformá-la (Carvalho, 2016; Salomão et al., 2007). Neste seguimento, e tal como defendido por Neto e Lopes (2017),

todos os animais que têm uma infância prolongada (como é o caso da vida humana) têm necessidade de investir muito tempo de jogo durante a infância, como uma ferramenta de aprendizagem e adaptação a situações inesperadas e imprevisíveis de natureza motora, social e emocional, na vida adulta” (p.17).

A ação de brincar não são somente momentos de lazer e entretenimento. O brincar é ainda uma forma de a criança comunicar e expressar os seus desejos, emoções e sentimentos (Ferland, 2006).

O brincar é uma necessidade e uma atividade inerente à criança, sendo uma atividade presente no seu dia a dia, ao longo da sua vida. Quando se impede uma criança de brincar, estamos a impedir que esta cresça, se desenvolva e que exercite “a sua imaginação, porque na brincadeira a criança ordena, desordena, destrói e constrói o mundo à sua maneira, conquistando assim um espaço para as suas fantasias, desejos, medos e sentimentos” (Crespo, 2016, p.61).

Vygotsky é também um dos grandes psicólogos que não deixa este tema por abordar, defendendo a ação do brincar como sendo de extrema importância para o desenvolvimento infantil, uma vez que contribui para a mudança na relação da criança com os objetos. Isto significa que “a criança vê um objeto, mas age de forma diferente

em relação ao que vê. Assim, é alcançada uma condição que começa a agir independentemente daquilo que vê” (2007, p.114).

A criança, ao brincar, tem a oportunidade de se autoconhecer, assim como conhecer quem brinca com ela, os materiais que explora e o espaço onde o faz, uma vez que brincar “é uma forma de conquistar ferramentas úteis para a vida adulta e uma forma de conquistar segurança e autonomia” (Neto & Lopes, 2017, p.29). O mesmo defende Gaspar (2010), referindo que o brincar é uma das principais atividades na EPE, pois possibilita o desenvolvimento global da criança, proporcionando-lhe momentos de conhecimento de si e do outro.

Assim sendo, é essencial possibilitar às crianças a concretização de atividades livres, de brincadeira diversas, e não somente o faz de conta. Por conseguinte, é fundamental promover para além do jogo simbólico, o jogo social e o jogo de atividade física, dado que o brincar para além de ser uma ação inclusiva, destaca-se também, não somente por ser uma forma de exploração e adaptação, mas por ser um suporte para a saúde física, emocional, cognitiva e social da criança. Para além disso, o brincar assume-se como uma forma de respeito e apreciação do envolvimento natural e por promover o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças de forma autónoma (Neto & Lopes, 2017).

O brincar é um tema discutido por muitos profissionais, entre eles, da educação, médicos e psicólogos. Porém, e atendendo às perspetivas de Neto (2020; Neto & Lopes, 2017; Hanscom, 2018), continua a ser um tema desvalorizado, apesar de a investigação científica ter vindo a provar que o brincar desde os primeiros anos de vida da criança acarreta inúmeras vantagens e competências no desenvolvimento e na construção das estruturas e identidades das crianças, nomeadamente: i) a promoção do desenvolvimento cognitivo; ii) a alteração de mudanças na complexidade das operações mentais; iii) a aprendizagem da estruturação da linguagem e literacia; iv) a transmissão da cultura de geração em geração; v) o desenvolvimento da atividade física e o aperfeiçoamento de habilidades motoras; vi) a concretização de amizades, desenvolvendo-se os processos de sociabilização e de identidade entre pares; vii) a estruturação do cérebro e respetivos mecanismos neurais; viii) a estruturação cognitiva e resolução de problemas e ix) a construção da imagem de si próprio, capacidade criativa e controlo emocional.

Assim, é o brincar que promove um conjunto de competências como sociais, motoras e cognitivas, no sentido em que a criança adquire, por exemplo a capacidade de concentração, linguagem, tomada de decisões e aprende a cooperar com os outros

(Neto & Lopes, 2017; Bento, 2015; Neto, 2020).

O brincar é, assim, uma fonte de desenvolvimento e aprendizagem. Papalia et al. (2009) afirmam que é por meio do brincar que as crianças “estimulam os sentidos, exercitam os músculos, coordenam a visão com o movimento, adquirem domínio sobre o corpo, tomam decisões e ampliam as suas habilidades” (p.308). Neste seguimento e tal como indica Neto (2020),

brincar é uma escola de aprendizagens irrepetíveis de situações inabituais, que se vão complexificando de acordo com o desenvolvimento das estruturas internas do corpo (motoras, sensoriais, perceptivas, cognitivas, emocionais e sociais) e a tomada de consciência da complexidade ambiental. Brincar implica o uso do tempo e do espaço em diferentes formas de ação, ensinando a viver em vários contextos e interações (p. 16).

A ação de brincar é um “motor” para as crianças aprenderem a lidar com a vida, isto é, com desafios, e a desenvolverem capacidades e conhecimentos úteis a um ser humano autónomo e autodeterminado (Pelligrini & Smith, 1998, citado por Bento & Portugal, 2016).

O brincar é uma forma de estimular o sentido de humor, a positividade do cérebro e do pensamento, a capacidade de resolver problemas e aprender a lidar com a vida, contando com o incerto e a imprevisibilidade. É a brincar que uma criança é feliz e saudável, “uma criança que não brinque de forma regular, em diversos contextos, não é uma criança saudável” (Neto & Lopes, 2017, p.17).

É a brincar com os amigos e sem a supervisão dos adultos que surgem as explorações, as aventuras, os riscos e o contacto com a natureza (Bento, 2012).

O risco no brincar também possui um papel fulcral no desenvolvimento da criança, respondendo à sua natural curiosidade e necessidade de estimulação (Bento, 2012).

O risco é um facto inerente à vida em sociedade, traduzindo-se num conjunto de situações que afetam a vida de todos, colocando em causa a segurança e o bem-estar físico e emocional (Direção-Geral da Educação, s.d). Segundo Little e Eager (2010), o risco surge representado em situações em que é exigido fazer a realização de escolhas entre diferentes alternativas de ação, cujo resultado é desconhecido.

Quando falamos em risco, por vezes é-lhe associado automaticamente e somente uma dimensão negativa, por poder magoar e acarretar insegurança para a criança. Porém, o risco também acarreta uma dimensão positiva associada, no sentido em que arriscando a criança aprende lições fundamentais sobre si e sobre o mundo que a rodeia, que apenas podem ser adquiridas se experienciadas. O risco é essencial para a aprendizagem das crianças, uma vez que é fundamental para a saúde e bem-estar,

dado que permite à criança desenvolver competências físicas, cognitivas e psicológicas (Declaração de UBUD-HÖÖR, 2017). O risco também possibilita que as crianças aprendam lições importantes sobre elas mesmas e sobre o mundo que as rodeia, lições que só são aprendidas através da ação e da experiência (Declaração de UBUD-HÖÖR, 2017). Na sociedade atual, e como meio de proteção e segurança das crianças, para que estas não se magoem, o risco é encarado como algo que não deve existir, que deve ser removido, ignorando-se assim a sua influência no brincar e no desenvolvimento da criança (Tovey, 2011, citado por Bento, 2017).

De acordo com Bento (2012) e Bento (2017), é através das experiências com risco que a criança aprende a lidar com o medo, entende as consequências da sua ação e conquista a confiança para tomar decisões. Assim, interligar o risco com o brincar é importante e deve ser proporcionado às crianças, pois o brincar arriscado torna-se relevante para as crianças irem além das suas capacidades. Tal como afirma Ball (2002 & Stephenson, 2003, citado por Bento, 2017), o brincar arriscado é compreendido como “uma oportunidade para as crianças testarem limites, assumirem desafios e experimentarem algo inédito, lidando com a possibilidade de dano ou perda” (p.388).

O brincar arriscado também é defendido pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) que refere que deve existir uma diminuição de ações autoprotetoras concretizadas pelos pais/encarregados de educação e até mesmo pelos educadores, em que impeçam a criança de arriscar. É relevante “compreender o risco, saber geri-lo e minimizá-lo e promover na escola uma cultura onde a consciência de risco não seja tão exagerada que leve à paralisia, nem tão reduzida que conduza à irresponsabilidade” (CNE, 2011, p.292).

O risco no brincar assume-se assim como essencial e é importante que se deixem as crianças arriscar e explorar, uma vez que ao arriscarem elas vão, para além de aprenderem a superar obstáculos, testar os seus limites e desenvolver a sua autonomia e confiança, a fim de mais tarde quererem enfrentar novos desafios (Thomas & Harding, 2011).

Em suma, o risco no brincar acarreta um elemento necessário na relação pedagógica entre o adulto e a criança, sendo essencial analisar as situações de brincadeira arriscada tendo em especial atenção perspectiva da criança (Smith, 1998, citado por Bento, 2013).

3.3. Os espaços exteriores e a sua relevância no brincar

O espaço exterior na EPE é, de uma forma geral, desvalorizado enquanto espaço de desenvolvimento e aprendizagem, acarretando mudanças a nível da educação, saúde e ambiente (Neto, 2020; Bilton, 2010). Em Portugal, isto deve-se ao facto de a valorização dos espaços exteriores em documentos orientadores da ação educativa ser praticamente inexistente (Bento, 2015).

Ao longo dos tempos, o espaço exterior é utilizado, maioritariamente, quando não há atividades orientadas para se concretizar na sala de atividades, o que deve ser contestado, pois sem dúvida que o espaço exterior é um local propício à aprendizagem e até mesmo ao ensino. As práticas pedagógicas são ainda muito centradas na sala de atividades e os profissionais de educação têm cada vez mais associado ao espaço exterior um carácter redutor, no sentido em que lhe associam o tempo de intervalo, em que as crianças podem correr, “esticar as pernas” e descarregar a energia (Figueiredo, 2015; Bilton et al., 2017).

Existem estudos que têm sido feitos em Portugal, a fim de se verificar a valorização e uso do espaço exterior. Figueiredo (2015), num dos seus estudos, comprovou a desvalorização desta ação de tão grande enfoque na infância e desenvolvimento da criança, verificando que em quatro jardins de infância a ida das crianças ao exterior foi deveras reduzida, essencialmente no inverno, e quando iam noutra estação, o tempo que lá permaneciam era escasso.

O espaço exterior, sendo um espaço educativo, é um local onde podem e devem ser proporcionadas diversas aprendizagens, das diversas áreas de conteúdo, como por exemplo, a aprendizagem das formas geométricas no âmbito da Matemática, a exploração de uma história atendendo ao domínio de Linguagem Oral e Abordagem à Escrita, e o reconhecimento e valorização de laços de pertença social e cultural, atendendo à área de Formação Pessoal e Social. Desta forma, o espaço exterior oferece um conjunto de potencialidades e oportunidades, merecendo assim uma maior atenção por parte do educador, uma vez que este se limita ao espaço interior como espaço educativo (ME, 2016). Apesar desta mudança para práticas pedagógicas no espaço exterior ser difícil e desafiante, é essencial, e para isso é preciso mudar as mentalidades dos educadores. Neto (2020) refere que “o caminho não é fácil, mas é possível. Sair da nossa zona de conforto pedagógico é o primeiro passo. Depois, é trabalhar de forma cooperativa com todos os intervenientes no processo educacional mais próximo ou distante” (p.147).

O educador deve, assim, procurar ir além da sala de atividades, frequentando o espaço exterior para diversos momentos do dia, não somente porque as crianças

demonstram grande aptidão para com o espaço exterior, mas também porque este pode ser bastante rico em experiências e, para isso, o educador, enquanto responsável pelo currículo, deve procurar reconhecê-lo como um lugar proporcionador de desenvolvimento e aprendizagem (Ganhão, 2017). Assim, e tal como afirmam Bilton et al. (2017) “Vão brincar para o exterior! Sejam inovadores, críticos e reflexivos! e Saiam da vossa zona de conforto e arrisquem novas formas de agir!” (p. 161).

Atendendo à perspectiva de White (2011, citado por Bento, 2015), são os espaços exteriores que acarretam a capacidade de proporcionar às crianças experiências, desafios e sensações, que o espaço interior não permite.

Azevedo (2014) e Würdig (2010) referem que o espaço exterior é um local de extrema relevância, dado que permite a exploração livre às crianças, considerando-se, um espaço de produção e transmissão da cultura lúdica destas. Bilton (2010) acrescenta, ainda, que neste mesmo espaço devem existir diversas áreas que permitam à criança brincar livremente e que promovam, para além do jogo, o desenvolvimento da motricidade fina e grossa, a jardinagem e horticultura, a descoberta ambiental e científica, o desenvolvimento criativo e a reflexão silenciosa.

Assim, o espaço exterior permite às crianças libertarem-se e nele “podem observar e experimentar no seu próprio corpo as mudanças de temperatura, os fenómenos atmosféricos e as mudanças da natureza” (Borràs, 2002, citado por Ganhão, 2017, p.42). Tudo isto, porque o espaço exterior acarreta e propicia um conjunto de experiências e vivências com enormes oportunidades de exploração para as crianças, não esquecendo que permite alargar “em muito o repertório das experiências sensório-motoras” (Post & Hohmann, 2011, p.161).

É importante não esquecer de referir que o espaço exterior deve apresentar um fácil acesso às crianças, pelo interior da instituição, assim como deve conter um alargado número de materiais, de forma a proporcionar uma diversidade de experiências, isto é, que permitam às crianças oportunidades de movimento, superfícies para explorar, materiais para brincar com diversos recursos naturais, entre eles, solo, água, plantas de jardim, objetos para trepar, baloiçar, areia, bolas, brinquedos de montar e balançar, de empurrar e puxar, entre outros materiais (Post & Hohmann, 2011; Lino, 2013; Neto, 2020; Hanscom 2018).

O espaço exterior, para além de ser um espaço rico e desafiante para as crianças, deve encontrar-se sempre apropriado e adaptado às suas faixas etárias, assim como às “caraterísticas desenvolvimentais das crianças, oferecendo múltiplas oportunidades de realizar experiências ativas, o que favorece o desenvolvimento

cognitivo e social” (Lino, 2013, p. 122).

Em qualquer jardim de infância e, segundo o Despacho Conjunto n.º 268/97, o espaço exterior deve surgir organizado de maneira a propiciar ambientes diversificados que permitam a realização de diversas atividades lúdicas e educativas.

Sendo o espaço exterior um espaço de grande destaque para a aprendizagem, o educador deve tê-lo em conta ao planear as suas implementações. Assim sendo, no espaço exterior, o educador deve adotar uma posição de mediador entre a criança e o espaço, e posteriormente

deve procurar observar as possibilidades oferecidas pelo mesmo; enriquecer o ambiente através da planificação de diferentes atividades e disponibilização de diferentes materiais; interagir com as crianças durante as suas brincadeiras; e, observar as suas reações, expressões e interações, de modo a propor novas situações que contribuam para fomentar os seus interesses e aprendizagens (Pablo & Trueba, 1994, citado por Sá, 2016, p.7).

Face à importância e riqueza do espaço exterior, a ação do brincar, que assume um lugar central na vida do ser humano, em especial nas crianças, não pode ser esquecido (Bilton et al., 2017).

Ao longo dos tempos têm sido concretizados estudos que comprovam a importância de as crianças brincarem livremente em espaços exteriores, permitindo-lhes o desenvolvimento de um vasto conjunto de competências fundamentais para a vida adulta, como: i) competências motoras (coordenação motora, o equilíbrio e agilidade, a coordenação óculo-manual e a motricidade fina e grossa); ii) sociais (a relação com os outros, a cooperação, etc.); iii) cognitivas (a aprendizagem, atenção, concentração, linguagem, autonomia, independência, etc.) e iv) emocionais (o bem-estar, a manifestação de sentimentos e emoções, a redução de estados de ansiedade). São os momentos de brincadeira nos espaços exteriores que permitem que as crianças mobilizem todo o seu corpo na exploração do meio, do que nele encontram e suas capacidades (Bento, 2015; Neto, 2020; Thomas & Harding, 2011; White & Stoecklin, 1997).

Todavia, não nos podemos esquecer que a criança irá brincar e explorar o espaço de acordo com as características deste, isto é, as particularidades do espaço irão influenciar as ações das crianças, criando posteriormente obstáculos ou oportunidades para brincar (Bento & Costa, 2018).

Nos tempos que correm, e após o período letivo, as crianças assumem uma sobrecarga de atividades estruturadas e institucionalizadas em espaços fechados e orientadas pelo adulto (Bento, 2015; Neto, 2020). Isto deve-se ao facto de irem para o prolongamento e atividades extracurriculares ou para outras atividades em que os seus

pais/encarregados de educação as inscrevam. Deste modo, chegam tarde a casa e ficam sem tempo para brincarem na rua. E quando lhes é proporcionado um momento de brincadeira, este acontece num espaço interior, com recurso à televisão, por exemplo.

Neste sentido, é a escola, que em tempo letivo, deve proporcionar às crianças a oportunidade de brincarem em contexto exterior. É extremamente alarmante o facto de as crianças não terem tempo para momentos de brincadeira livre, espontânea, de aventura e risco, e em contacto com o espaço físico e natural. Esse mesmo tempo foi ocupado por atividades estruturadas e orientadas e, por conseguinte, a criança terá pela frente um futuro incerto e um sucesso comprometido, no sentido em que a falta de brincadeira no espaço exterior provocará consequências, como: implicações graves no seu desenvolvimento motor e emocional, assim como a diminuição das competências sociais e da autonomia (Bento, 2015; Neto, 2000; Neto, 2020; Pereira, 2011, citado por Rosa, 2013). Para além do mencionado, a ausência dos períodos de brincadeiras ao ar livre, leva a que haja uma redução de oportunidades para a concretização de atividade física, assim como se desenvolvam hábitos de vida cada vez mais sedentários, levando ao aparecimento de problemas de saúde infantil, como a obesidade (Thigpen, 2007; OMS, 2006).

Sendo o espaço exterior o mais associado ao local onde a criança pode brincar, é importante relembrar que “ao brincar, têm a possibilidade de desenvolver diversas formas de interação social e de contacto e exploração de materiais naturais”, por exemplo, rochas, areia, plantas e outros seres vivos, entre outros. Estes materiais naturais podem ser alvo de exploração ao serem levados posteriormente pelas crianças ou pelo educador para a sala de atividades, por exemplo, uma vez que a sua exploração é orientada por uma curiosidade inata em saber mais (ME, 2016, p.27; Bilton et al., 2017).

Para além disso, o brincar no exterior proporciona à criança um conjunto de aspetos positivos, quer na contribuição para o bem-estar físico quer psicológico. É a brincar no espaço exterior que a criança consegue lidar com um conjunto de experiências enriquecedoras e multissensoriais. É ainda neste contexto que a criança adquire a oportunidade para desenvolver um brincar fisicamente ativo e vigoroso (Hewes, 2006, citado por Rosa, 2013).

No espaço exterior, as crianças usufruem ainda da oportunidade de desenvolver atividades físicas, como por exemplo, correr e saltar, num ambiente de ar livre (ME, 2016).

A brincar no espaço exterior a criança consegue experienciar situações de desafio e de risco inerentes ao brincar, contactar com superfícies ásperas e irregulares que permitem o desenvolvimento de diversas noções, como por exemplo o equilíbrio e a coordenação motora, a oportunidade de ter contacto com vários elementos da natureza e ainda lidar com desafios, adquirindo para além de um conjunto de competências, um conjunto amplo de conhecimento mais profundo dos seus limites e habilidades (Little & Eager, 2010; Tovey, 2007, citado por Bento & Costa, 2018; ME, 2016 & Hewes, 2006). Contudo, e atendendo ao crescente receio dos pais/encarregados de educação e educadores em relação a possíveis perigos, acidentes, em momentos de brincadeira no espaço exterior, acentua-se a redução e desvalorização do brincar ao ar livre (Bento, 2015).

É ainda neste espaço, que as crianças usufruem da possibilidade de explorarem e manipularem diferentes objetos que exigem cuidados. No entanto, não deixam de ser importantes que os manipulem, uma vez que contribuem para o seu crescimento, aprendizagem e desenvolvimento, não somente no que respeita à motricidade fina, mas também à coordenação óculo-manual (Bilton, 2010). Alguns exemplos que permitem tal situação consistem em explorar pequenas rochas e manipular paus. Assim, tal como refere Waite (2010, citado por Bento & Costa, 2018), ao brincarem no espaço exterior, as crianças têm a oportunidade de vivenciar situações, construindo conhecimento baseado em eventos reais e conseqüentemente adquirir “informações ricas e complexas sobre os fenômenos por meio da experiência em primeira mão. Ao invés de aprender por meio de descrições verbais, escritas ou em áudio, transmitidas por adultos” (p.290).

Assim, é certo que o educador na sua prática nunca se pode esquecer do espaço exterior, uma vez que é na exploração deste, que a criança cresce e se forma, conquistando “uma maior noção do seu corpo, em relação com o meio, e desenvolve mapas mentais, importantes para o raciocínio espacial” (Bento & Portugal, 2016, p.91).

É na atividade lúdica/brincar ao ar livre que se estabelecem conexões positivas, de cuidado e respeito para com a natureza (Wilson, 2012, citado por Rosa, 2013).

Os momentos de brincadeira no espaço exterior tornam-se uma parte importante do quotidiano da criança, no sentido em que estimulam e desenvolvem habilidades e competências de observação, atenção e curiosidade, mas também a nível motor, a alfabetização, a linguagem, a cultura, o domínio da matemática e das ciências, fazendo assim com que a criança conquiste uma vontade ampla em querer saber mais, assim como conhecer, explorar e descobrir o que a rodeia (Thigpen, 2007; Thomas & Harding, 2011; Fjortoft, 2001). No entanto, e ao brincarem ao ar livre, as crianças

aprendem conceitos das diversas áreas, como da matemática e das ciências, pois ao colocarem os pés em poças de água, ao brincarem com solo a cavar e lama, permite-se que a criança interaja com diversos elementos do exterior, o que lhe permitirá conhecer e perceber de melhor forma o mundo que a rodeia (Williams, 2008, citado por Rosa, 2013).

Assim, é possível salientar que a utilização e valorização dos espaços exteriores por parte dos educadores é fundamental, não somente pela sua importância para a saúde das crianças, mas também pelas oportunidades que ele oferece para interação e exploração do ambiente. Tudo isto vai ser essencial mais tarde, na medida em que incentiva e envolve as crianças na aprendizagem de diversos conteúdos, como por exemplo, as estações do ano e os ciclos de vida das plantas e dos animais (Dowdell et al., 2011).

Neste sentido, as crianças deveriam ter pelo menos três horas de brincadeira por dia ao ar livre, todavia as crianças em idade pré-escolar deviam usufruir de cinco a oito horas para brincar ao ar livre todos os dias (Hanscom, 2018). O autor defende ainda que tal é essencial, uma vez que as crianças nestas idades “aprendem sobre a vida, treinam-se para a vida real, para ser adultos e ganham experiências sensoriais e de movimento através da brincadeira ativa” (p. 94).

Em suma, e atendendo à perspectiva de autores de grande referência, Bilton et al. (2017), não posso deixar de intensificar a ideia de que o brincar no espaço exterior é transversal e essencial a todas as etapas da infância. É fundamental que a criança brinque e explore o meio exterior, dado que, quando a criança é limitada a tal situação, não desenvolve para além das interações entre pares, um conjunto de habilidades, ostentando uma menor capacidade de defesa e adaptação quando confrontada a determinadas situações (Neto, 2000; Neto, 2020).

3.3.1. Os benefícios do brincar na natureza

O brincar em espaço exterior e em contacto com a natureza, permite à criança “mobilizar corpo e sentidos na sua ação, cognição e emoção, acedendo a um conjunto de experiências que dificilmente podem ser recriadas em ambientes fechados” (Bilton et al., 2017, p.160).

Em Portugal, o brincar em contacto com a natureza assume-se como uma ação que é desvalorizada. Porém, ultimamente têm-se começado a fazer surgir movimentos que pretendem contrariar esta situação. Esta ação deve-se à influência dos estudos concretizados a nível internacional, em países como a Dinamarca e a Noruega (Coelho

et al., 2015).

Nos últimos anos, a pandemia da Covid-19 veio contribuir para a diminuição dos momentos de brincadeira ao ar livre e em contacto com a natureza e acentuar as consequências aos diversos níveis das crianças, sentindo-se uma necessidade de libertá-las para o meio onde são felizes (Neto, 2020).

Quando comparamos as crianças que brincam dentro de casa com as crianças que brincam no espaço exterior, é perceptível que as crianças que possuem oportunidade de brincar ao ar livre acarretam mais benefícios no seu desenvolvimento e formação, uma vez que o espaço exterior inspira a mente e é um ambiente para aceitar desafios, obstáculos e avaliar riscos. Para além disso, o brincar ao ar livre permite que se estimule as crianças a pensar de forma criativa e divergente, permitindo-lhes desenvolver também a sua imaginação e a fantasia (Hanscom, 2018).

O brincar em contacto com a natureza acarreta inúmeros benefícios. O principal é que esta ação melhora a forma como as crianças aprendem. É ao brincar e ao experienciar de forma direta e a contactar com a natureza que a criança se interessa e se implica no processo de aprendizagem (Coelho, et al., 2015).

As crianças ao brincarem no espaço exterior, e ao contactarem com a natureza, vão poder explorar e aprender, através do manipular diversos materiais e recursos que encontrarem, trabalhando diversas áreas de conteúdo. Bilton et al. (2017), comprovam isso mesmo, dado que,

ao encher e esvaziar, várias vezes, recipientes com solo ou água, a criança apreende conceitos relacionados com o peso (e.g. quando o balde está cheio fica mais pesado), o volume (e.g. é necessário escavar muito solo para encher o balde), o tempo (e.g. demoro menos tempo a encher o balde com água do que com solo), entre outros. Importa realçar que as ações repetidas da criança não significam, necessariamente, desinteresse pela atividade ou reduzida complexidade, devendo ser consideradas como importantes estratégias de aprendizagem (p. 49).

Ao brincar em contacto com a natureza e com os elementos que esta oferece, a criança vai poder manipular, explorar e vivenciar os resultados das suas ações. White (2014) defende que o brincar com a água e o solo são uma das coisas mais importantes na vida, salientando que “há poucas coisas mais importantes no nosso mundo físico do que a terra e a água, que são coisas realmente intrigantes, especialmente quando interagimos com elas” (p.101).

Para o mesmo autor, é na natureza que as crianças têm oportunidade de brincar e construir uma cozinha de lama. Neste espaço, as crianças terão à sua disposição um conjunto de ações deveras enriquecedoras para o seu desenvolvimento e aprendizagem. Destacam-se como ações, a partir dos recursos nela disponibilizados:

encher, deitar (derramar), esvaziar, transferir, misturar, mexer, agitar, fazer espuma, escavar, carregar, manipular, moldar, bater, amolecer, riscar, marcar, atirar, espalhar, borrifar, repartir, servir, alisar, selecionar, apanhar, colecionar, recolher, triturar, guarnecer, esmagar, moer, ralar, medir, acrescentar, ferver, peneirar, filtrar, separar, pipetar e decantar (White, 2014, p.19).

É no contexto da cozinha de lama que a criança recria o que observa no seu dia-a-dia, querendo concretizar, muitas das vezes, aquilo que vê os adultos a fazer em casa, na escola, ou noutro espaço. Neste sentido, é o experienciar e fazer misturas que transporta a criança a um mundo fantasiado e mágico. O concretizar uma sopa, uma sobremesa, por exemplo, com o misturar de solo com água, assim como alguns elementos naturais, permite à criança desenvolver o seu bem-estar, as suas capacidades, competências e aprendizagem. O desejo e a vontade da criança em experimentar e analisar as suas transformações, leva a que seja trabalhada a imaginação, a vertente emocional, social, pessoal e comunicativa, dado que, assim, a criança adquire uma variedade de vocabulário (White, 2014).

É também a partir do contacto com a natureza que as crianças ao brincarem procuram compreender o mundo que as rodeia, dado que se assumem como seres “infinitamente interessados – e biologicamente programadas para explorar- pelas coisas da Natureza, sobre como os materiais se comportam e o que podem fazer com eles” (White, 2014, p.23).

A natureza oferece à criança um conjunto de estímulos diversificados e desafiantes, que lhe permitem, no futuro, uma melhor adaptação a diversas situações. Para além disso, proporciona uma maior flexibilidade e fluidez de pensamento, essencial à criação de um pensamento criativo e à resolução de um problema (Frank & Harrington, 1981, citado por Cruz, 2013).

É importante destacar que o brincar no solo, por vezes, é visto como uma atividade errada e acaba por ser limitada, dado que as crianças se sujam, porém não nos podemos esquecer de que é uma atividade essencial e benéfica para o seu bom desenvolvimento. White (2014), também não deixa esta questão por abordar, salientando que o brincar com o solo é fulcral, na medida em que o solo ao possuir bactérias vai ajudar a desenvolver o sistema imunitário da criança e produz serotonina no organismo.

Assim, a criança ao brincar livremente na natureza vai adquirir hábitos de vida saudáveis e sustentáveis, que prosseguem pela vida fora, contribuindo assim para o aumento da responsabilidade social e de preservação ambiental (Santer et al., 2007).

3.4. A implicação e o bem-estar das crianças

A implicação e o bem-estar emocional são duas dimensões que no âmbito da educação não podem ser esquecidas, uma vez que transmitem ao educador, por exemplo, o modo como as crianças se sentem, isto é, se sentem bem e se implicam em determinado contexto/ambiente, momento de brincadeira ou tarefa.

Ao longo da sua prática, os educadores, assim como qualquer profissional da educação, devem procurar perceber como é que cada criança se sente, a fim de lhe satisfazer as suas necessidades, promovendo o seu desenvolvimento e a sua aprendizagem (Laevens, 2003, citado por Portugal & Laevens, 2010).

Quando não há bem-estar por parte da criança, torna-se provável que também não haja envolvimento/implicação, uma vez que a criança não tem as suas necessidades básicas saciadas e, deste modo, não se apresenta disponível para se dedicar por completo a uma determinada atividade, tarefa, momento de brincadeira ou estímulo (Laevens et al., 1997, citado por Portugal & Laevens, 2010).

Neste sentido, é importante definir os conceitos de bem-estar emocional e de implicação/envolvimento. O bem-estar emocional é considerado “um estado particular de sentimentos que pode ser reconhecido pela satisfação e prazer, enquanto a pessoa está relaxada e expressa serenidade interior, sente a sua energia e vitalidade e está acessível e aberta ao que a rodeia” (Laevens, 1994, citado por Portugal & Laevens, 2010, p.20). Já a dimensão de implicação é definida como sendo uma característica da atividade humana que pode ser reconhecida pela “concentração e persistência, caracterizando-se por motivação, interesse e fascínio, abertura aos estímulos, satisfação e um intenso fluxo de energia” (p.25).

Para a avaliação de ambas as dimensões, existe um conjunto de indicadores que ajudam o educador a perceber como é que a criança se sente, atendendo a uma escala numerada de um a cinco, sendo que o nível 1 corresponde ao “muito baixo”, o nível 2 ao “baixo”, o nível 3 ao “médio”, o nível 4 ao “alto”, e por fim, o nível 5 ao “muito alto”.

No que respeita à dimensão do bem-estar emocional, os indicadores, tal como afirmam Portugal e Laevens (2010), são: i) abertura e reatividade; ii) flexibilidade; iii) autoconfiança e autoestima; iv) assertividade; v) vitalidade; vi) tranquilidade; vii) alegria; e viii) ligação consigo próprio (figura 1). Todavia não precisam de estar todos presentes, ao mesmo tempo e, por conseguinte, a descrição dos sinais de bem-estar não pode ser interpretada de forma intransigente.

Figura 1
Indicadores de Bem-Estar (Portugal & Laevers, 2010)

Indicadores de bem-estar emocional
<p>Abertura e receptividade – a criança está receptiva ao contexto e disponível para interagir e explorar; não evidencia comportamentos evitantes em relação ao adulto ou outras crianças, estímulos ou actividades em oferta.</p>
<p>Flexibilidade – Perante situações novas ou diferentes, a criança não evidencia perturbação significativa, adaptando-se rapidamente e desfrutando bem das novas oportunidades. As situações problema ou frustrações não manietam a criança, apresentando uma orientação para considerar várias alternativas ou para fazer compromissos.</p>
<p>Auto confiança e auto estima – a criança irradia auto confiança. Expressa-se à vontade e, quando confrontada com novos desafios, enfrenta-os arriscando a possibilidade de insucesso. Se este acontece a criança não fica “arrasada”, nem atribui esse fracasso ao seu <i>falhanço</i> enquanto pessoa. Admite que há coisas que (ainda) não é capaz de fazer sem se sentir <i>um zero</i> enquanto pessoa.</p>
<p>Assertividade – a criança que se sente bem, à vontade, adopta uma atitude assertiva no seu grupo, procurando ser tida em consideração e respeitada por aquilo que é. Evidencia força suficiente para pedir ajuda ou conforto e sabe solicitar algo de forma apropriada (e.g., pedir um brinquedo); se algo de injusto é dito ou feito, a criança é capaz de objectar. A criança assertiva não aceita facilmente as sugestões ou pressões do grupo, se estas colidirem com o seu interesse ou ideia.</p>
<p>Vitalidade – a criança transborda de vida e energia, visíveis nas suas expressão facial e postura. Os olhos brilham e raramente se detecta lassidão ou lentidão de movimentos. Trata-se de uma forma de estar que se distancia daquela da criança de olhar vazio, que frequentemente parece cansada, esfrega os olhos, é a última a levantar-se...</p>
<p>Tranquilidade – trata-se de vitalidade/actividade, mas associada a um estado de calma e relaxamento. Globalmente, a postura muscular não evidencia tensão e os movimentos são suaves. Depois de uma actividade mais excitante ou de um jogo mais intenso, a criança retoma facilmente o estado de tranquilidade.</p>
<p>Alegria – a criança demonstra contentamento, retira prazer do que está a fazer e a experienciar, da forma “certa” (não se trata do prazer associado ao magoar os outros, destruir material, humilhar um colega, etc.). Se a alegria da criança é, muitas vezes, visível e audível (e.g., rir, cantar espontaneamente, olhos a brilhar), outras vezes, as crianças poderão expressar o seu prazer e entusiasmo de formas muito mais discretas.</p>
<p>Ligação consigo próprio – a criança que experiencia bem-estar estabelece uma boa relação e contacto consigo própria, conhecendo as suas necessidades, desejos, sentimentos e pensamentos. Temporariamente, a criança pode conhecer sentimentos negativos e desagradáveis, mas aceita-os e lida com eles de uma forma construtiva, não os reprimindo, expressando-os adequadamente, na maior parte das vezes. A criança está bem consigo mesma e estabelece uma boa ligação com o mundo.</p>

Após a análise destes indicadores, o educador conseguirá aperceber-se do nível de bem-estar em que cada criança se encontra e procurar adaptar as suas práticas para que possa conseguir satisfazer as suas necessidades. Os diversos níveis são cinco, apresentados de seguida (figura 2).

Figura 2
Níveis de Bem-Estar (Portugal & Laevers, 2010)

Níveis de bem-estar emocional
<p>1. Muito baixo – Este nível atribui-se a crianças que usualmente estão tristes, evidenciando frequentemente sinais claros de desconforto: choramingando, chorando, gritando; evidenciando medo, raiva ou simplesmente tristeza; tensão corporal; quebrando coisas ou magoando outras crianças; evidenciando tiques ou maneirismos, chuchando no dedo; evitando o olhar do adulto; não reagindo ao contexto, evitando contacto, isolando-se; com medo de falhar; magoando-se a si própria (e.g., batendo com a cabeça, caindo deliberadamente no chão); sujando as calças e/ou a cama; com queixas psicossomáticas. A satisfação das necessidades destas crianças estará ameaçada, predominando na sua experiência, frustração e mal-estar, sendo o seu funcionamento global negativamente afectado. Estas crianças não demonstram vitalidade ou auto confiança, possuem pouca flexibilidade e dificuldades de assertividade, não estão bem consigo próprias e as suas relações com o mundo são difíceis e insatisfatórias, necessitando de ajuda ou de apoios continuados.</p>
<p>2. Baixo – Neste nível, as crianças evidenciam frequentemente sinais de desconforto emocional, embora sinais positivos de bem-estar alternem com sinais mais negativos: a postura, a expressão facial e as acções indicam que a criança não se sente à vontade. Os sinais são menos explícitos do que os evidenciados em 1 e o sentimento de desconforto não se expressa tão permanentemente. Frequentemente, estas crianças estão tensas e raramente evidenciam vitalidade. A sua confiança e auto estima são baixas. Por vezes, evidenciam prazer em coisas “negativas” (e.g., magoando ou aborrecendo outra criança, exigindo excessiva protecção). O sentimento de desconforto pode evidenciar-se mais numa determinada esfera relacional (e.g., relação com o adulto ou relação com outras crianças), sendo que facilmente outras áreas de acção da criança são afectadas. O nível 2 pode ainda atribuir-se a crianças que normalmente evidenciam um relativo bem-estar emocional mas que, pontualmente, expressam elevado desconforto, por exemplo, quando se despedem dos pais ou quando um desconhecido entra na sala. Se estes momentos de desconforto acontecem frequente e persistentemente, assume-se o nível 2. Se acontecem esporadicamente, assume-se o nível 3.</p>
<p>3. Médio/Neutro ou flutuante – as crianças cotadas com o nível 3, parecem estar “bem”. Ocasionalmente evidenciam sinais de desconforto (comportamentos sintomáticos), mas estes não são predominantes, pois frequentemente verificam-se sinais positivos de bem-estar. Frequentemente, as crianças aparentam estar relaxadas, com relativa vitalidade e auto confiança. O nível 3 é também atribuído a crianças que podem aparentar uma postura neutra: não existem sinais claros indicando propriamente tristeza ou prazer, conforto ou desconforto. As relações destas crianças com o mundo não são as ideais mas também não são propriamente negativas e muito menos alarmantes. Muitas vezes “desligam” do contexto e embora haja momentos de abertura, estes são pouco intensos. Estas crianças podem adoptar atitudes assertivas e expressar os seus desejos e necessidades de formas adequadas, embora tenham momentos significativos em que experienciam sofrimento emocional, podendo necessitar de apoios pontuais para ultrapassar certas dificuldades.</p>

<p>4. Alto – em geral, estas crianças evidenciam sinais claros de satisfação/felicidade. Os momentos de bem-estar superam claramente os momentos de desconforto. As suas relações com o mundo são boas. Na maior parte do tempo, as crianças parecem estar bem, podendo manifestar, ocasionalmente, sinais de desconforto. Poderão, por exemplo, ficar temporariamente perturbadas com a entrada de um desconhecido na sala, mas na generalidade, na interacção com o contexto, percebe-se que existe uma adequada satisfação das suas necessidades.</p>
<p>5. Muito alto – estas crianças, claramente, parecem sentir-se como “peixe na água, confortáveis. Irradiam vitalidade e tranquilidade, auto confiança e auto estima. Evidenciam alegria e simpatia, sorrindo, rindo, gritando de prazer, cantarolando, conversando com outras crianças; expressando autenticidade e espontaneidade; segurança e abertura a novas actividades e experiências, sem sinais de tensão, com energia e vitalidade. Notoriamente, a criança está bem consigo própria, estabelecendo facilmente relações positivas com as outras pessoas. Tem auto-confiança suficiente para ultrapassar situações de frustração sem se deixar abater. Uma situação de frustração apenas atinge o seu equilíbrio de forma passageira.</p>

No que concerne à dimensão da implicação/envolvimento, não nos podemos esquecer de que acarreta um poder relevante para o educador, no sentido em que se assume como um meio que dá indicações ao educador acerca das ofertas educativas e até mesmo das condições ambientais provocadas nas crianças, assumindo-se um indicador de qualidade do contexto educativo, porém não da criança (Portugal & Laevers, 2010). Neste seguimento, a dimensão implicação/envolvimento consiste num indicador de qualidade que ajuda o educador “a tomar consciência das possíveis limitações da organização e dinâmica educativa, ainda que este procure trabalhar da melhor forma possível, em prol do bem-estar, aprendizagem e desenvolvimento das crianças” (Portugal & Laevers, 2010, p.5).

Face à dimensão da implicação/envolvimento, os indicadores são: i) concentração; ii) energia, complexidade e atividade; iii) persistência; iv) expressão fácil e postura; v) precisão; vi) tempo de reação; vii) satisfação; e viii) expressão verbal (figura 3).

Figura 3
Indicadores de Implicação (Portugal & Laevers, 2010)

Indicadores de Implicação	
<p>Concentração - A atenção da criança focaliza-se na actividade que realiza. Apenas estímulos intensos parecem poder atingir e possivelmente distrair a criança. O principal ponto de referência para o observador é o olhar da criança (este fixa-se essencialmente na actividade ou vagueia pela sala?).</p> <p>Energia - A criança investe muito esforço e entusiasmo na actividade. Esta energia é frequentemente demonstrada pelo falar alto ou pela pressão que faz sobre o objecto que utiliza. A energia mental pode ser inferida através das expressões faciais, as quais revelam que a criança está concentrada no que está a fazer, mentalmente activa.</p> <p>Complexidade e Criatividade - Observáveis quando a criança mobiliza as suas capacidades para se dedicar a uma actividade mais complexa e desafiadora do que uma mera rotina. A criança altamente implicada está a dar o seu melhor, encontra-se nos limites das suas actuais capacidades. Criatividade significa que a criança introduz um toque pessoal na forma como realiza a actividade, introduzindo novos elementos ou mostrando algo inesperado e novo.</p> <p>Expressão Facial e Postura - Os indicadores não verbais são de extrema importância para apreciar o nível de implicação da criança. É possível distinguir olhos perdidos no vazio e deambulantes, sem direcção, de um olhar intenso e focalizado. A postura pode revelar alta concentração, entusiasmo ou tédio. Pela expressão facial e postura adivinham-se sentimentos e, mesmo de costas, é possível perceber na criança, a forma como esta vive a actividade em curso.</p> <p>Persistência - Quando concentradas, as crianças dirigem a sua atenção e energia para um ponto, que é o da sua actividade. Não abandonam facilmente o que estão a fazer. A persistência refere-se ao tempo de concentração. Procuram a sensação de satisfação que a realização da actividade lhes traz resistindo a estímulos distractores e atraentes que possam surgir. O tempo de concentração depende, naturalmente, da idade e nível de desenvolvimento da criança.</p> <p>Precisão - As crianças muito implicadas mostram um cuidado especial com o seu trabalho, sendo meticulosas e atentas aos pormenores. As crianças pouco implicadas preocupam-se pouco com a qualidade da realização e com detalhes, preocupando-se sobretudo em “despachar”.</p> <p>Tempo de reacção - As crianças que estão implicadas estão atentas e reagem com rapidez a estímulos interessantes. Correm para a actividade e evidenciam grande motivação para passar à acção. Também respondem com vivacidade a estímulos relevantes que ocorram no decurso do jogo ou da tarefa.</p>	<p>Expressão verbal - Os comentários que as crianças realizam são também indicadores do seu grau de implicação (“é tão bom!”, “fazemos outra vez, sim?!”), bem como as descrições entusiásticas sobre o que fizeram ou o que estão a fazer, o que descobriram, o que conseguiram.</p> <p>Satisfação - Elevada implicação associa-se, normalmente, a prazer. Se este prazer está, muitas vezes, implicitamente presente, também é possível percebê-lo quando a criança aprecia o seu trabalho ou realização, com satisfação, tocando e acariciando o seu resultado.</p>

Para a dimensão da implicação, o educador conseguirá aperceber-se do nível em que cada criança se encontra, tendo em conta os mesmos. Os diversos níveis são cinco, apresentados de seguida (figura 4).

Figura 4

Níveis de Implicação (Portugal & Laevers, 2010)

Níveis de implicação
<p>1. Muito Baixo - Ausência de actividade – Este nível é atribuído às crianças que usualmente não se envolvem nas actividades (não faz nada, apenas “está ali”). Frequentemente, estas crianças estão mentalmente ausentes; olham no vazio e a atitude é passiva, não se verificando sinais de exploração ou de interesse. Se existe alguma acção, esta é somente uma repetição estereotipada de movimentos muito simples, sem que a criança pareça ter consciência da própria acção.</p>
<p>2. Baixo – Actividade esporádica ou frequentemente interrompida – este nível atribui-se à criança que apenas ocasionalmente realiza uma actividade (faz um puzzle, escuta uma história ou faz um desenho) embora a maior parte do tempo, a criança não esteja verdadeiramente envolvida em qualquer actividade (anda de um lado para o outro, mentalmente ausente, eventualmente perturbando outras crianças). Também se atribui o nível 2 à criança que, costumando realizar actividades, estas são frequentemente interrompidas. A concentração é limitada e superficial (a criança olha em volta durante a actividade, distrai-se facilmente) e a acção conduz a resultados muito limitados. A complexidade da actividade em curso situa-se abaixo das capacidades da criança.</p>
<p>3. Médio – Actividade mais ou menos continuada ou actividade sem grande intensidade – O nível 3 atribui-se às crianças que estão usualmente envolvidas em diversas actividades mas raramente ou nunca se verifica “intensidade”. A criança está ocupada numa actividade de forma mais ou menos contínua mas falta verdadeira concentração, motivação e prazer. É um funcionamento rotineiro sem grande investimento de energia. A motivação e entrega na tarefa é limitada, a criança não se sente desafiada nem a sua imaginação é “espicaçada”. Contrariamente aos níveis 1 e 2, a actividade não se resume a uma repetição de movimentos básicos, mas envolve objectivos e intenção, ainda que facilmente se interrompa a actividade quando um estímulo atraente surge.</p>
<p>4. Alto – Actividade com momentos intensos – O nível 4 atribui-se às crianças que usualmente estão activas, verificando-se frequentemente sinais claros de implicação. A actividade é significativa para a criança que parece funcionar nos limites das suas capacidades. Acontecem momentos de intensa actividade mental, a criança sente-se desafiada e a sua imaginação é estimulada. A criança envolve-se na actividade praticamente sem interrupções, embora por breves momentos a atenção seja mais superficial, necessitando, por vezes, de incentivo por parte do educador ou de outras crianças para continuar a actividade.</p>
<p>5. Muito alto – Actividade intensa e continuada – Este nível destina-se a crianças que, com muita frequência, evidenciam elevada implicação nas actividades. A criança escolhe facilmente a actividade e uma vez iniciada, fica totalmente absorvida. A criança está natural e intrinsecamente motivada, a actividade flui e acontecem momentos de intensa actividade mental. Existe grande implicação, expressa em elevada concentração, energia, persistência e criatividade. Outros</p>

estímulos, mesmo que atraentes, não conseguem seduzir realmente a criança sendo as eventuais interrupções sempre seguidas de uma actividade intensa. Qualquer perturbação ou interrupção é experienciada como uma ruptura frustrante da actividade em curso.

3.5. A importância do envolvimento das famílias

Toda e qualquer criança nasce com um conjunto de direitos, porém alguns são de destaque: o direito a uma família, a uma nacionalidade, à educação e à brincadeira (UNICEF, 2019).

Infelizmente nem todas as crianças conseguiram dar resposta a estes direitos durante muitos anos. Mas com o passar dos mesmos, o lugar da criança em contexto familiar foi evoluindo e, tal como refere Bernardes (2004, p.27), nunca nos podemos esquecer de que em tempos remotos a “criança representou um capital económico ou um par de braços para trabalhar” e só com o passar dos anos é que esta perspectiva redutora da criança foi sendo alterada.

Após o nascimento, toda e qualquer criança deve ser educada e acarinhada pela sua família, uma vez que na primeira infância, os principais vínculos, bem como os cuidados e estímulos necessários ao seu crescimento e desenvolvimento advêm da família.

Como refere Homem (2002, citado por Marques, 2017), não nos podemos esquecer que a família é o “principal ambiente de aprendizagem e de aquisição de valores” (p.16). Todavia, não é só a família, o primeiro agente de socialização que tem esta função de ensinar e proteger a criança. Todos os que a rodeiam, isto é, a

sociedade, deve contribuir para o seu desenvolvimento e crescimento, apesar da criança, anos mais tarde, entrar num ambiente escolar, encarado como o seu segundo agente de socialização, assumindo uma elevada relevância. Tal importância se deve ao facto de a escola assumir um papel fundamental na formação pessoal e social, preparando as crianças para a vida adulta através da transmissão de saberes, valores e conteúdos (Venâncio, 2015).

Apesar da escola ser o local onde as crianças são ensinadas formalmente, seguindo-se um currículo estabelecido, é essencial que se estabeleçam trocas de informações e funções entre a escola e a família, assim como é relevante que se auxiliem mutuamente, a fim de transmitirem conhecimentos à criança, proporcionando-lhes o seu crescimento intelectual, físico, emocional e social (Dessen & Polonia, 2007). A escola e a família são instituições diferentes e que apresentam objetivos distintos, porém compartilham a relevante tarefa de preparar as crianças e os adolescentes para a inserção na vida em sociedade (Oliveira & Marinho-Araújo, 2010).

As instituições escolares assumem como principal missão proporcionar o desenvolvimento e o acesso de todas as crianças aos recursos educativos disponíveis na sociedade. Assim, e tal como defende Lemos (2015, citado por Mata & Pedro, 2021), é objetivo da escola promover as aprendizagens e formar a criança, tendo em especial atenção o seu bem-estar. Todavia, é também missão da escola, formar o indivíduo como bom cidadão, promovendo a sua boa integração social. Esta missão da escola só é possível se houver uma relação entre os profissionais da educação (docentes, assistentes, etc.), os serviços da comunidade (bombeiros, bibliotecas, etc.), as famílias e as entidades locais.

Dando destaque aos dois primeiros agentes de socialização, e apesar de ser a escola a ensinar a criança e a prepará-la para o futuro, não nos podemos esquecer que é a partir das interações entre a criança e a família que depende todo o seu desenvolvimento e posterior formação. Por conseguinte, a família desempenha um papel de extrema importância no desenvolvimento da criança enquanto aluno, uma vez que “é a principal transmissora das condutas e valores que permearão o comportamento do ser que com ela convive” (Santos & Toniosso, 2014, p.127).

A escola e a família são também agentes educativos, uma vez que ambos educam a criança e não cabe apenas à família ou à escola fazerem-no, dado que só com a concretização deste apoio direto na vida dos filhos, é que serão alcançados os níveis do bom desenvolvimento da criança. Reis (2007, citado por Souza, 2009) defende isso mesmo, ao afirmar que “a escola nunca educará sozinha, de modo que a

responsabilidade educacional da família jamais cessará. Uma vez escolhida a escola, a relação com ela apenas começa. É preciso o diálogo entre escola, pais e filhos.” (p. 6).

Magalhães (2007, p.21) afirma que “cada vez mais é reconhecido à família e à escola um papel essencial no sucesso educativo das crianças”.

Assim, é fulcral que os pais/encarregados de educação participem e se envolvam no percurso escolar dos seus educandos, não somente no auxílio de tarefas, mas também em momentos de convite a irem à escola apresentar uma história, por exemplo. Quando a criança se sente desamparada, isto é, sem apoio e motivação por parte da sua família face ao seu percurso escolar, a mesma não irá sentir uma predisposição para os seus estudos, e posteriormente poderá não obter bons resultados académicos, ficando assim comprometido o seu sucesso educativo.

São diversos os estudos que intensificam esta importância da colaboração e relação entre a escola e a família, entre eles: i) o facto de promover melhores condições de saúde; ii) estimular o surgimento de resultados académicos positivos, que posteriormente conduzam o aluno ao seu sucesso; iii) estimular a criança a adotar comportamentos corretos em sala de aula e iv) incentivá-las a quererem prosseguir com os estudos tempos mais tarde, apercebendo-se assim estas crianças do grande valor da escola (Cavalcante, 1998; Bhering & Siraj-Blatchford, 1999; Dessen & Polonia, 2005). Assim, as famílias, isto é, os pais/encarregados de educação acarretam como dever o envolvimento no percurso escolar dos seus educandos. Fantuzzo et al. (2004, citado por Mata & Pedro, 2021) referem três dimensões de envolvimento parental, como: i) dimensão de envolvimento parental centrado em atividades na escola, associado a atividades convencionais como a participação em reuniões, em eventos, por exemplo; ii) dimensão de envolvimento parental centrado no contexto de aprendizagem em casa, que diz respeito a um conjunto amplo de atividades conduzidas pelos membros da família que encorajam a aprendizagem, estabelecem espaços seguros para brincar e desenvolver atividades em casa, dialogam com as crianças sobre as experiências escolares pessoais, entre outros exemplos e iii) dimensão de envolvimento parental centrado na comunicação casa/escola, caracterizada pela comunicação entre os membros da família e os interlocutores no contexto educativo, situações como reuniões e telefonemas, por exemplo.

Apesar de se poder constatar que é essencial, o envolvimento dos pais/cuidadores nem sempre acontece, uma vez que é um grande desafio participarem e envolverem-se no apoio ao processo educativo dos seus educandos (Mata & Pedro, 2021).

4. Metodologia

4.1. Tipo de Investigação

A presente investigação foi realizada durante o estágio, no âmbito da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar II.

Este estudo insere-se no âmbito de uma investigação do tipo qualitativa, uma vez que esta vai ao encontro de um conjunto de características defendidas por Bogdan e Biklen (1994): i) o ambiente natural é a fonte direta dos dados, constituindo o investigador o instrumento principal agente de recolha de dados; ii) é uma investigação de carácter essencialmente descritivo; iii) os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos finais; iv) os investigadores analisam os seus dados de forma indutiva; e v) o significado é de importância vital na abordagem qualitativa, isto é, é importante analisar o “porquê” de determinado acontecimento.

Este tipo de investigação, tal como referem Bogdan e Biklen (1994), é bastante rico em pormenores descritivos quanto a pessoas, locais e conversas, e deste modo as questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, mas sim com o objetivo de investigar os fenómenos em toda a sua complexidade e em contexto natural. O mesmo corrobora Bell (2004), ao afirmar que enquanto os investigadores qualitativos se preocupam mais em compreender as perceções individuais do mundo, ao invés de uma análise estatística, os investigadores quantitativos recolhem os factos, analisam-nos e estudam a relação entre eles.

A investigação qualitativa faz uso de metodologias que criam dados descritivos cujo objetivo se prende com o facto de observar o modo como os participantes pensam acerca de uma investigação. Nesta linha de conta, o investigador procura envolver-se de forma completa no campo de ação dos participantes, porque este método recai sobre conversar, ouvir e permitir aos participantes que se expressem livremente (Bogdan & Biklen, 1994).

Neste seguimento, pretendeu-se observar e analisar como é que as crianças se envolveram e reagiram durante as atividades e os momentos de brincadeira livre com recursos das ciências naturais, entre eles, o solo, a água, material de laboratório e seres vivos, no espaço exterior. Assim sendo, e atendendo à investigação qualitativa, adotei uma investigação-ação, defendida por Tripp (2005) como sendo “um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela” (p.446). A

investigação-ação é uma investigação com um carácter prático e definida segundo Halsey (1972, citado por Cohen & Manion, 1980, citado por, Cardoso & Rego, 2017, p.22) como “uma intervenção em pequena escala no funcionamento do mundo real e a verificação próxima dos efeitos de tal intervenção”.

Este tipo de investigação: i) é um processo levado a cabo pelas pessoas que estão envolvidas numa situação particular; ii) decorre no local da ação; iii) tem em vista a melhoria de uma determinada situação e iv) implica uma estratégia reflexiva, em que o investigador reflete antes e depois sobre a ação (Cardoso, 2014). Assim, a investigação assumirá um carácter predominantemente qualitativo com propósitos descritivos.

Para além do referido, e no que respeita ao tipo de observação, adotei uma observação participativa, uma vez que envolveu a interação pessoal entre o investigador e os participantes, mais concretamente, entre o educador estagiário e o grupo de crianças, permitindo assim ao investigador obter uma “perspetiva holística e natural das matérias a serem estudadas” (Mónico et al., 2017, p.731).

4.2. Participantes e justificação da escolha

Para qualquer investigação é indispensável a definição da amostra, isto é, dos participantes, uma vez que sem os mesmos torna-se impossível concretizar e desenvolver o estudo, a investigação.

A presente investigação envolveu um grupo de 26 crianças do jardim de infância de um dos agrupamentos de escolas do concelho de Viseu, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos. Este grupo era bem conhecido, uma vez que toda a PES em EPE tinha sido desenvolvida neste contexto, o que facilitou o acesso ao campo e aos participantes.

O grupo era composto por 14 crianças do género feminino e 12 do género masculino e era bastante heterogéneo no que respeita a idades. Todavia, as crianças, na sua totalidade, eram imensamente curiosas e detinham uma vontade por explorar o que as rodeava e aquilo que visualizavam. As crianças eram também bastante recetivas e empenhadas naquilo que lhes era proposto.

A opção por escolher estas crianças justificou-se pela vontade em querer observar e analisar a influência do brincar em espaço exterior na aprendizagem das crianças de um conjunto de conteúdos das ciências naturais, no decorrer da exploração de uma cozinha/laboratório da natureza, elaborado por elas, assim como no decorrer de atividades previamente preparadas, entre elas semear e plantar flores.

É importante referir, que para os momentos de exploração livre, o grupo de

crianças foi dividido em dois grupos, sendo que cada um brincava no laboratório/cozinha durante 40 minutos, aproximadamente. Já aquando dos momentos de atividades dirigidas, porém com momentos de brincadeira e exploração livre dos recursos, as crianças foram também divididas em quatro grupos. Em ambas as situações, os grupos foram constituídos com crianças de todas as idades, ficando assim grupos mais heterogêneos.

Esta divisão em grupos foi importante para que as crianças pudessem brincar com mais espaço e mais recursos disponíveis e para eu efetuar observações durante as interações das crianças.

4.3. Técnicas e instrumentos de pesquisa

Para este projeto de investigação, uma investigação-ação, adotei como técnicas e instrumentos de pesquisa e recolha de dados, a observação participante, acompanhada de um registo fotográfico e de notas de campo.

A observação é uma técnica que vai evoluindo ao longo do tempo, sendo que inicialmente é adotada uma fase mais descritiva, em que o investigador procura obter uma perspetiva geral dos aspetos e das interações estabelecidas em campo, e só posteriormente é que se investigarão momentos de observação focalizada, após a análise dos dados anteriormente recolhidos, começando-se assim a ter em especial atenção determinadas situações e/ou acontecimentos (Correia, 2009). A técnica da observação assume um carácter essencial, porque, para além de acarretar a função de documentar os efeitos da ação, sustenta a base imediata para que o investigador faça uma reflexão do percurso (Cardoso, 2014).

A observação participante assume um carácter de destaque e é realizada a partir do contacto direto e frequente do investigador com os atores em estudo, nos seus contextos culturais, sendo o próprio investigador instrumento de pesquisa (Correia, 2009), o que se concretizou durante esta investigação, uma vez que eu me encontrava no local da ação a observar as crianças e as suas ações e interações no brincar.

Este tipo de observação demanda “a necessidade de eliminar deformações subjetivas para que possa haver a compreensão de factos e de interações entre sujeitos em observação, no seu contexto” (Correia, 2009, p.31). Dentro da observação participante é possível distinguir três tipos, nomeadamente: i) a observação participante periférica, em que o observador tem apenas um determinado grau de participação no grupo; ii) a observação com participação ativa, em que o investigador participa em todas as atividades, mas com uma determinada distanciação e iii) a observação participante

total ou completa. Este último tipo de observação é indicado em estudos etnometodológicos e em alguns estudos em contexto de investigação-ação (Lapassade, 2001, citado por Correia, 2009).

Para além da observação participante ser um instrumento de recolha de dados, não é suficiente, na medida em que se torna fulcral registar o que está a ser observado. Bogdan e Biklen (1994) salientam que é essencial que exista o registo de notas de campo, isto é, “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo” (p. 150), dado que, para que haja um resultado bem-sucedido de um estudo de observação participante, é necessário que existam notas de campo deveras detalhadas, precisas e extensivas. Assim, e partindo da observação participante e dos registos conseguidos, será possível que o investigador reflita, uma vez que “a reflexão reconstrói a ação, tal como foi registada primeiro através da observação” (Cardoso, 2014, p. 32). Tendo em conta a minha observação efetuada ao longo da investigação-ação, e para que as minhas notas pudessem ter uma maior validação, foram essenciais os registos fotográficos.

Não posso deixar de mencionar que durante o período de observação participante, para além de ter observado o brincar das crianças e as suas interações, observei e registei, de forma individual e para cada um dos momentos desta investigação, o nível de bem-estar emocional e de envolvimento/implicação. Na perspetiva de Portugal e Laevers (2010), a forma mais conclusiva para avaliar a qualidade e as crianças em qualquer contexto de ensino, é ter em conta duas dimensões, escalas, a de implicação e de bem-estar emocional da criança, na versão disponibilizada no Sistema de Acompanhamento da Criança (SAC).

A escala utilizada contempla 5 possíveis níveis de bem-estar e 5 níveis de implicação, caracterizados por um conjunto de indicadores. Esses mesmos níveis consistem em: nível 1 – muito baixo; nível 2 – baixo; nível 3 – médio; nível 4 – alto e; nível 5 – muito alto. No que respeita ao bem-estar emocional os indicadores são: i) abertura e receptividade; ii) flexibilidade; iii) autoconfiança; iv) assertividade; v) vitalidade; vi) tranquilidade; vii) alegria; viii) ligação consigo próprio; e para a implicação são: i) concentração; ii) energia; iii) complexidade e criatividade; iv) expressão facial e postura; v) persistência; vi) precisão; vii) tempo de reação, viii) expressão verbal e ix) satisfação (Portugal & Laevers, 2010).

Este sistema torna-se essencial, uma vez que são os níveis de bem-estar emocional e de implicação que orientam o educador. Assim, e atendendo a Portugal e

Laevers (2010), assumem-se como pontos de referência e orientação para que educador e os restantes profissionais de educação possam aperfeiçoar a qualidade das suas práticas, a fim de promoverem a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças.

Importa destacar que a análise destes sinais, isto é, critérios, não precisa de ser analisada de forma rígida, porque o bem-estar, dependendo das crianças, pode manifestar-se de diversas maneiras. O mesmo acontece para a implicação, no sentido em que esta pode assumir-se de diversas formas e não se trata de um processo linear e racional (Portugal & Laevers, 2010).

O SAC assume-se como uma abordagem que oferece

uma forma respeitadora de sentir, pensar e fazer em educação infantil, uma abordagem centrada na criança, em que o adulto tem, como ponto de referência inicial, a experiência da criança (lida através da análise do seu bem-estar emocional e implicação), reconstruindo significados através das suas expressões, palavras e gestos (Portugal, 2012, pp. 551-552).

4.4. Análise e tratamento dos dados

Ao longo das minhas intervenções na PES II em EPE fui orientando a minha intervenção investigativa tendo em conta o espaço exterior, o grupo de crianças e as suas características, a fim de a pôr em prática ao longo de diversas semanas, para que assim pudesse efetuar a recolha dos dados e, mais tarde, poder passar à sua análise. A recolha dos dados deste projeto de investigação assentou essencialmente a partir de momentos de brincadeira em espaço exterior após a construção de um laboratório/cozinha da natureza por parte das crianças, tendo em conta o contributo e a participação dos pais/encarregados de educação. Para além disso, foram também realizadas atividades (sementeiras e plantações), a fim de poder percecioniar, essencialmente, a importância do brincar no espaço exterior na aprendizagem das ciências naturais.

Ao longo desta investigação qualitativa, a análise dos dados assumiu um carácter predominantemente descritivo, a fim de ser possível dar resposta à questão-problema inicialmente colocada. Na perspetiva de Bogdan e Biklen (1994), a análise de dados qualitativa é o processo de procura e organização de entrevistas, notas de campo e de outros materiais que foram sendo armazenados, com o objetivo de aumentar a compreensão desses mesmos materiais e de permitir ao investigador apresentar aos outros aquilo que percecionou. Nesta investigação em específico, tal como referido, não foram concretizadas entrevistas, porém foi concretizada uma observação participante acompanhada de registos escritos e fotográficos.

A análise descritiva dos dados irá ao encontro da revisão da literatura apresentada, a fim de ser estabelecida uma ligação do que foi observado com as perspetivas e ideias que os autores de referência defendem. Para além disso, os dados serão analisados, tendo em atenção a análise do bem-estar emocional e da implicação, tendo em conta a escala selecionada de Portugal e Laevers (2010).

5. Apresentação e discussão dos resultados

Na presente secção irão ser apresentados os dados que foram recolhidos por meio da observação participante, assim como do seu posterior registo escrito, notas de campo, e registo fotográfico.

No que concerne ao laboratório/cozinha da natureza, irá ser apresentado o momento do seu planeamento, a sua construção e o envolvimento dos pais/encarregados de educação e a sua exploração através do brincar livre. Serão também descritas as interações das crianças no que respeita aos conceitos das ciências naturais e analisado o bem-estar emocional e o envolvimento/implicação das crianças em cada momento de exploração.

5.1. Planeamento e construção de um laboratório no espaço exterior

O espaço exterior da escola onde foi desenvolvida toda a investigação, no que respeita a elementos da natureza era escasso, existindo apenas algumas árvores.

Considerando a necessidade das crianças terem um espaço onde pudessem brincar livremente, explorar e manusear sensorialmente diversos recursos da natureza foi perguntado às crianças “O que acham de construirmos um laboratório no vosso espaço exterior para brincarem?”. As crianças mostraram-se muito interessadas e entusiasmadas e afirmaram que gostariam de ser cientistas. Somente uma criança de 3 anos de idade questionou “O que é um laboratório?” e uma outra criança de 4 anos rapidamente respondeu “É onde se fazem as experiências e as poções mágicas.”. Seguidamente, as crianças foram desafiadas a pensarem num local no exterior, onde pudessem construir o laboratório. Rapidamente surgiram diversas ideias: “Perto da Macieira.”, “No meio do parque.”, “No coberto.”, “Ao pé da horta que estão a construir.” e “Ao pé da lagarta.”. O local mais votado foi perto da Maceira plantada anteriormente pelo grupo. Todavia, como as paredes do espaço exterior estavam a ser pintadas, esta opção não seria possível, e rapidamente decidiram que ficaria no segundo sítio mais votado, isto é, perto da lagarta. Esta opção tornou-se uma boa escolha, no sentido em que ficava num local com diversos elementos naturais (relva, solo, etc.) e com sombra,

tornando-se um espaço acolhedor e seguro, possibilitando às crianças gerar situações de brincadeira (White, 2014).

Após a seleção do local, colocou-se a seguinte questão “O que precisamos no nosso laboratório?”. As crianças, mencionaram vários objetos, entre eles: frascos de plástico, mesa, lupa, luvas, colheres, fogão, pipetas, folhas, água, terra, taças para animais, facas, panelas e copos de medir (figura 5). Uma das crianças disse que as panelas serviam para a cozinha, e rapidamente afirmaram: “Mas também pode ser cozinha e laboratório.”. Assim, o grupo decidiu que se iria construir um laboratório e uma cozinha. Importa salientar que quando as crianças mencionaram “terra” referi que os cientistas utilizam o termo solo, para não se confundir com o nome do nosso planeta.

Figura 5

Eleição de elementos para o laboratório e cozinha



Após termos elaborado a lista dos materiais necessários, questionei as crianças relativamente a como é que iríamos angariar aqueles recursos, tendo estas respondido “Vamos trazer de casa e vamos comprar.”. Face às propostas das crianças, perguntei-lhes o que achavam sobre pedir ajuda aos pais. Todas acharam que sim e até mesmo algumas começaram por mencionar o que podiam trazer de casa. Assim, foi disponibilizado um pedido para entregarem aos pais/cuidadores, a fim de nos ajudarem na construção do laboratório/cozinha (figura 6), uma vez que as melhores cozinhas de lama, são as que “são feitas a partir de objetos encontrados, recolhidos e oferecidos, especialmente se estes vêm das famílias das próprias crianças (White, 2014, p.17). No âmbito destes projetos de construção de elementos e espaços para brincar são essenciais dois grandes aspetos para Neto (2020): envolver a criança de forma ativa, no sentido de envolver a criança em experiências que permitam maior consciência, sustentabilidade e a preservação da natureza e envolver as famílias, sempre que

possível, no processo de participação.

Figura 6
Pedido de colaboração aos pais/cuidadores

Olá, Pais!

Hoje decidimos que vamos construir um laboratório no espaço exterior da escolinha, partindo de um suporte em paletes elaborado pela educadora estagiária.

Querem ajudar-nos a construí-lo, contribuindo com materiais, como por exemplo: painéis velhos, coadores, medidores, garrafas de plástico de diversos tamanhos, tubos de ensaio, conta-gotas, entre muitos outros?

Agradecemos muito!

De salientar que uma criança referiu que precisávamos de um suporte para a construção e, tendo em conta a ideia que não se deve desperdiçar, mas reaproveitar, foram apresentadas como ideias mesas velhas e “bocados” de madeira. Propus-lhes ser eu a fazer uma estrutura em paletes, o que as crianças aceitaram, tendo uma delas partilhado que “Em minha casa tenho bancos e mesas feitos de paletes velhas”.

Assim, e ao longo de todo este processo, as crianças participaram na tomada de decisões, o que não poderia ser diferente, dado que a cozinha e o laboratório iam ser um espaço para elas poderem brincar livremente.

Atendendo à perspetiva de Formosinho e Formosinho (2013), no processo de aprendizagem das crianças é essencial que se promova uma visão em que a criança assuma um papel de envolvimento na experiência e construção da sua aprendizagem, de forma interativa e participativa. Assim, contraria-se aquele que é o ensino transmissivo.

As crianças devem desempenhar um papel ativo no decorrer dos seus projetos e das suas ações. Deste modo, é importante dar, à criança, a oportunidade de planear e participar nos momentos de aprendizagem, “dando-lhe oportunidade de ser escutada e de participar nas decisões relativas ao processo educativo, demonstrando confiança na sua capacidade para orientar a sua aprendizagem e contribuir para a aprendizagem dos outros” (ME, 2016, p.9). Assim, a criança deve-se assumir como principal agente da sua aprendizagem (ME, 2016).

Quando a criança se envolve no planeamento de uma determinada atividade, estamos a fazer com que ela fique motivada e com vontade de querer aprender. É ao dar oportunidade à criança de planear e decidir sobre o que se está a concretizar, que

se está a respeitá-la enquanto ser competente, capaz de pensar, fazer e decidir sobre o que lhe diz respeito. Esta participação pode ser promovida através da criação de espaços que permitam à criança exprimir-se livremente (Freire, 2011). Para além disso, o permitir à criança a participação e decisão no ambiente educativo e na vida do grupo permite-lhes tomar iniciativas, assumir responsabilidades, exprimir opiniões e confrontá-las com as dos outros, facilitando a compreensão do ponto de vista do outro e promover atitudes de tolerância, compreensão e respeito pela diferença (ME, 2016).

A criança em momentos de brincadeiras ou na sua preparação apresenta uma curiosidade em querer explorar o que a rodeia. Assim, assume “contornos mais expansivos e a criança usufrui de margens de liberdade mais flexíveis para decidir o que fazer, com quem e de que forma, desenvolvendo assim a sua autonomia e capacidade de autorregulação” (Bento, 2019, p.26). Quando a criança brinca, ela aprende sobre as suas ações. Para isso, o brincar deve ser acompanhado por uma prática educativa de qualidade na promoção do respeito, na liberdade para decidir e agir, na criatividade, nas experiências diretas e sensoriais e no estabelecimento de relações positivas com o meio e com os outros (Tovey, 2017, citado por Bento, 2019).

5.2. Envolvimento-Participação dos pais/cuidadores

O envolvimento dos pais/encarregados de educação é fundamental para o processo pedagógico e processo de aprendizagem das crianças e transmite-lhes diversas vantagens no seu desenvolvimento, destacando-se que a escola e a família necessitam uma da outra e não é necessário modificar a forma como se organizam, mas sim estarem abertos à troca e experiências mediante a parceria significativa (Souza, 2009; ME, 2016).

A aderência dos pais/cuidadores a esta iniciativa foi grande, uma vez que a maioria das crianças foi comparecendo na sala de atividades com diversos recursos trazidos de casa, demonstrando imensa vontade em os mostrar, sentindo-se valorizados e orgulhosos. A família e a escola são dois mundos, duas instituições que se responsabilizam pelo processo educativo do ser humano e, quanto maior a sintonia entre estes dois, maior será o seu sucesso durante a sua vida. Desta forma, a família e a escola são “duas instituições condenadas a cooperar numa sociedade escolarizada” (Perrenoud, 1995, p. 90).

Os materiais trazidos pelas crianças foram colocados na sala de atividades e posteriormente no espaço exterior para serem apresentados, fazendo-se referência para o que servia e de que materiais eram feitos (figura 7).

Figura 7
Apresentação dos recursos



É de destacar que as crianças apresentavam os objetos que tinham levado de uma forma entusiasmada, sentindo-se felizes por estarem a contribuir para um projeto seu. Com todo este ato de partilha dos pais/cuidadores, contribui-se para que as crianças reconheçam o quão importante é este valor, assim como outros, e se apropriem deles (ME, 2016).

Enquanto os materiais iam sendo apresentados, as restantes crianças faziam comentários, como “Com essa panela podemos cozinhar bolos.”, “O rolo da massa é o que usam nas pizzas.”, “Uauu, vamos ter mesmo uma cozinha, temos frigideiras e panelas de cozinhar de verdade!”, “Talheres já temos muitos.”, “Olhem, são os frascos dos laboratórios!”, “Isso é uma pipeta, o meu pai usa no trabalho.”, “Os biberões usam-se na cozinha?” e “Já temos muita coisa, já podemos ir montar tudo no laboratório e cozinha.”.

Todos estes comentários das crianças permitiram-me perceber que estavam a fazer uma ligação com o seu dia-a-dia e as suas vivências, tendo em conta aquilo que observam nas suas casas.

Algumas crianças, por vezes, não conheciam a utilidade de determinados objetos, essencialmente de laboratório, como foi o caso da pipeta, dado que uma criança de 4 anos disse “Nunca ouvi falar numa pipeta.” e uma de 3 anos de imediato respondeu “Nunca ouviste falar, porque não trabalhas num laboratório. O meu pai trabalha e usa para contar gotinhas.”. Poucas crianças também conheciam o coador, uma vez que uma criança perguntou à que estava a apresentar “Essa rede serve para quê?” e a criança respondeu “É para as coisas grandes ficarem em cima (...) A minha mãe usa para as pedras da farinha!”.

Alguns dos objetos levados pela crianças consistiram em: formas de bolos de diversos desenhos, frigideiras, panelas, taças, pratos, talhares de plástico, coadores, copos medidores, pipetas, garrafas de plástico, copos de alumínio e de plástico, uma toalha de mesa, rolos da massa, tupperwares, escovilhões, garrafas de esguicho, luvas, rapadores, pegas de cozinha, conchas da sopa, colheres de pau, batedores, pincéis, latas de enlatados, frascos de xarope, frasquinhos de análises, garrações, dispensador de frascos, uma lupa, biberões, colheres de gelado, pacotes de leite e iogurtes, recipientes, entre outros. Atendendo a que havia alguns objetos de materiais cortantes, como vidro e metal, os mesmos não foram utilizados, uma vez que outras crianças da instituição podiam mexer. Todavia, não é de esquecer que “a noção de risco não pode ser vista apenas como ameaça à saúde e ao bem-estar do indivíduo, relacionando-se também de forma positiva, com atitudes de empreendedorismo, inovação e aventura” (Bento, 2013, p. 18).

É de salientar, que à medida que as crianças e a educadora estagiária davam a conhecer todos os materiais, uma criança fez uma intervenção importante, estabelecendo-se um pequeno diálogo entre três crianças:

C1: “Estas coisas iam para o lixo e já não eram usadas.”

C2: “Estamos a aproveitar lixo para brincar.”

C3: “Não, estamos a reutilizar como já aprendemos.”

Com esta partilha comprovei que as crianças, tendo em conta tudo o que foi abordado acerca da importância de reaproveitar material em desuso e degradado, retiveram aprendizagens e neste momento puderam-nas comprovar. Tal como refere White (2014) “não há nada que bata a simplicidade e originalidade de criar a sua própria cozinha a partir de objetos esquecidos que as pessoas já não utilizam” (p.6).

5.3. Montagem do laboratório/cozinha da Natureza

As crianças, ao longo dos dias de preparação para a construção e montagem do laboratório e cozinha, demonstravam-se ansiosas e felizes, questionando “Quando vamos fazer o laboratório e a cozinha?”, “Depois vamos poder ir brincar para o laboratório?”.

As crianças foram desafiadas a atribuírem um nome ao laboratório e à cozinha, para que assim pudesse ficar registado perante a escola, o que ia ser construído. Das propostas apresentadas pelas crianças, a mais votada foi “Laboratório/Cozinha da Natureza”, que foi escrita numa placa de madeira que ia ser desperdiçada (figura 8).

Figura 8
Votação e registo do nome



Como as estruturas do laboratório e da cozinha eram em paletes, as crianças começaram por afirmar que as queriam pintar, pois “Pintado fica mais alegre”, e “Pintado é mais bonito”. Atendendo a um conjunto de cores disponíveis na sala de atividades e após várias votações, foi decidido unanimemente que cada estrutura seria pintada por duas cores: roxo e laranja; rosa e azul.

As crianças foram convidadas a pintarem as estruturas de paletes e posteriormente foram divididas em dois grupos, enquanto um pintava as estruturas o outro brincava livremente e posteriormente trocavam. Os elementos do primeiro grupo optaram por pintar segundo uma sequência de cores em ambas as estruturas. Uma delas afirmou “São duas cores para a cozinha e duas cores para o laboratório.” e outra “Vamos fazer uma parte de laranja e outra roxa e continuamos.”. Quando os grupos trocaram, as restantes crianças chegaram e continuaram a pintar, dando continuidade às sequências que tinham sido iniciadas (figura 9). Assim, ficaram as estruturas pintadas cada uma com uma sequência, roxo-laranja-roxo-laranja (...) e azul-rosa-azul-rosa (...)

Figura 9
Coloração das estruturas



Terminada a secagem, as crianças procederam à disposição dos objetos que selecionaram juntamente com os pais/cuidadores (figura 10). Estas decidiram que a estrutura laranja e roxa seria a cozinha e a estrutura azul e rosa seria o laboratório. É de salientar que para além de as crianças terem colocado os materiais que trouxeram das suas casas nas estruturas (panelas, coadores, talheres, medidores, conta-gotas, luvas, pratos, taças, frigideiras, rapadores, formas de bolos, batedeiras, seringas, frascos, etc.), também colocaram outros recursos, que eu disponibilizei, como por exemplo, uma placa de fogão, microscópios, solo arenoso e solo humífero. Aquando deste momento de apresentação de um mini microscópio, surgiu uma pequena agitação no grupo, uma vez que as crianças somente conheciam os microscópios grandes. De imediato questionaram, “Mas como funciona?”, “Dá para ver as coisas mais pequenas?”, ansiando sempre por experimentarem. Dado todo este entusiasmo, expliquei-lhes como se utilizava o mini microscópio e, de seguida, as crianças puderam manuseá-lo e fazer observações.

O fogão despertou-lhes também muito interesse, afirmando algumas delas “Uau, vai ser mesmo uma cozinha!”, “Vamos poder cozinhar.” e “Vamos mexer num fogão de verdade!”.

Figura 10
Disposição dos recursos nas estruturas e apresentação do mini microscópio



É importante destacar que aquando da colocação dos materiais na estrutura da cozinha, uma criança afirmou “Não há onde pendurar coisas.”, estando a referir-se a alguns utensílios, como o coador, a batedeira, a colher de sopa, entre outros objetos. A colocação de pequenos pregos na vertical da estrutura de madeira resolveu o problema, transmitindo-lhes a noção de cozinha. Para as cozinhas de lama adquirirem potencial para as crianças, é importante existirem espaços para a disposição dos diversos materiais, isto é, muros, paredes ou superfícies verticais, para que assim as crianças possam pendurar diversos utensílios e terem a noção de que estão numa verdadeira cozinha (White, 2014). Estantes e armários tornavam a cozinha muito mais funcional, todavia e dado que tal não era possível, optei pelos pregos na parede, sendo que na perspetiva do autor anteriormente mencionado, estes podem ser úteis.

É de salientar o facto de as crianças não terem optado por colocar os elementos da natureza recolhidos aquando da visita à Escola Superior Agrária somente na cozinha ou no laboratório, uma vez que a criança S referiu “as pinhas, os paus, as flores e as folhas tanto podemos usar na cozinha como no laboratório”.

Uma criança que tinha comido nêsperas e guardado os caroços, mencionou que os caroços também eram elementos da natureza e que podiam ser colocados na cozinha.

Destaco que no que respeita aos recipientes (garrafas e baldes), a criança C referiu “Esses objetos servem para irmos buscar água.” e a criança H completou “Sim, e podem ficar na cozinha e no laboratório!”. Assim, o grupo decidiu que estes elementos teriam que ser partilhados, uma vez que a água ia ser útil para as brincadeiras em ambas as estruturas. Atendendo a que não havia nenhuma fonte de água no espaço exterior, apesar de diversos bebedouros, combinei com as crianças de que iriam ter de pensar numa fonte de água que existisse perto daquele espaço. As crianças apresentaram de imediato as suas ideias, isto é, as casas de banho e o refeitório, porém ficou decidido por unanimidade do grupo de que a fonte de água seria as casas de banho. Tal como refere White (2014), é essencial existir uma fonte de água corrente, mesmo que esteja longe da cozinha de lama, uma vez que “as crianças gostam de encher recipientes grandes e pequenos para transportar e usar na cozinha” (p.9).

No que concerne aos solos, arenoso e humífero, que se encontravam em recipientes, algumas crianças consideraram que deviam constar na cozinha e outras no laboratório. Após um diálogo, chegou-se ao consenso de o colocar no meio de ambas as estruturas. É de referir que, tendo em conta a perspetiva de White (2014), o ideal era existir uma área extensa com solo e areia, mas como isso não era possível no jardim de

infância, os solos tiveram que permanecer em recipientes onde as crianças teriam a total liberdade para as suas explorações, aquando dos momentos de brincadeira.

Por fim, afixou-se a placa de madeira com o nome que as crianças atribuíram ao laboratório e à cozinha.

É de referir que sempre que alguma criança trazia novos objetos, os mesmos eram apresentados e colocados na cozinha ou no laboratório de acordo com a decisão do grupo de crianças (figura 11).

Figura 11
Laboratório/Cozinha da Natureza



5.4. Brincadeiras no Laboratório/Cozinha da Natureza e partilha das crianças

No decurso do estágio o grupo de crianças teve a oportunidade de explorar e brincar no laboratório/cozinha durante 5 momentos, isto é, em 5 dias distintos, a fim de poder observar melhor a evolução das suas brincadeiras, partilhas e interações. Todas as crianças tiveram a oportunidade de brincar, no entanto divididas em dois pequenos grupos, sendo que enquanto um grupo explorava o laboratório e a cozinha, outro grupo brincava livremente no espaço exterior, onde tinham também sido colocados jogos, legos e outros brinquedos numa manta.

Os grupos ao longo dos cinco momentos de brincadeira foram distintos, porém com crianças de todas as idades.

5.4.1. Exploração do Laboratório/Cozinha dia 18 de maio

No dia 18 de maio ocorreu a primeira exploração do laboratório/cozinha, tendo as crianças sido divididas em dois grupos. Foi proposto que enquanto um dos grupos ia para o laboratório/cozinha o outro brincava na sala de atividades ou no espaço exterior,

trocando passado algum tempo.

Na cozinha, uma criança de 4 anos, deitou solo humífero numa panela, colocou no fogão e começou a mexer com uma colher, afirmando “Vou fazer panquecas.”. Mais tarde, chegaram três crianças e a mais velha, afirmou “Põe água, assim fica mesmo a parecer massa de panquecas.” e “Água e terra dá lama!”. Neste momento, foi possível aperceber-me de que a criança mais nova nunca tinha brincado com solo e água e não sabia como obter lama, dado que apresentou um ar admirado e a mais velha a certa altura acabou por referir “Agora já tens lama, já podes fazer as panquecas.” e a restante respondeu “Uau, é mesmo uma massa de panquecas de lama, é de chocolate.”, estabelecendo assim a ligação da lama ao chocolate pela sua cor e textura. As crianças passaram a brincar juntas e acabaram por obter uma massa homogénea. Contudo, como já não cabia na panela, a criança mais velha disse “Tens de meter numa panela maior, com a água aumentou.” e continuou a brincar (figura 12). Aquando deste momento, foi perceptível que a criança mais velha se apercebeu da noção de volume, um conceito abordado anteriormente no âmbito da área do conhecimento do mundo, em contexto de sala de atividades, através de uma atividade prática. Com estes momentos de brincadeira, também tive a oportunidade de perceber que as crianças o compreenderam e o puderam relembrar, através de experimentações. Neste sentido, as crianças, a brincar, comprovam as suas aprendizagens, uma vez que o brincar permite que a criança se desenvolva e realize conquistas e aprendizagens de forma informal e espontânea (Hohmann, Banet & Weikart, 2011). A criança mais nova, apercebendo-se de que no solo havia pequenas rochas afirmou “as pedras são gomas”.

Figura 12
Exploração do solo com água



Os momentos de brincadeira na cozinha foram decorrendo com outras crianças e algumas delas pegaram em solo, numa concha e no rolo da massa e fingiram que

estavam a fazer uma pizza, tendo uma delas afirmado “Estou a esticar a massa da pizza e agora vai o molho de tomate.”. Mais tarde, e estando a maioria das crianças na cozinha, com frigideiras e tachos, fizeram sopa de terra, adicionando solo e água. Tudo isto é possível quando a criança detém de um conjunto de elementos para poder brincar e explorar de forma livre e sem que o adulto intervenha. É neste sentido que o manipular e misturar os materiais assume um carácter essencial para o desenvolvimento e formação da criança. A experiência de fazer misturas leva a criança a um “reino da magia e fantasia”, uma vez que “o processo de fazer ‘misturas’, inventando coisas, aproxima os mundos da ciência e da arte pela imaginação de possibilidades” (White, 2014, p.23).

Duas crianças, optando por explorar sensorialmente o solo e a água, começaram a amassar e, de seguida, utilizando o rolo da massa, afirmando que estavam a fazer pizza recheada com “azeitonas”, que eram caroços de nêspersas. Tal aconteceu, porque esta exposição das crianças a um espaço da natureza com uma diversidade de elementos permite-lhes uma exploração sensorial única, dado que o espaço exterior é encarado com um lugar valioso que alarga as experiências sensoriomotoras das crianças, pois contém texturas, sons e cheiros distintos (Post & Hohmann, 2011). Neste momento tive a oportunidade de refletir que as crianças estavam a aplicar aprendizagens, sendo neste caso específico a forma dos objetos, dado que face à forma oval das azeitonas as crianças associaram a forma dos caroços das nêspersas (figura 13).

Figura 13
Concretização de cozinhados (pizzas, panquecas, etc.)



Outras duas crianças pegaram em talheres, pratos e numa toalha, e referiram “Vamos meter a mesa para o jantar.” e deslocaram-se a um dos bancos de cimento existente no espaço exterior (figura 14). As restantes crianças começaram a empratar, servir e “degustar” os seus cozinhados, sendo que uma delas referiu “Uauu, esta sopa está maravilhosa.”. Outras crianças também o fizeram, dado que à medida que iam terminando as suas confeções culinárias, dividiam o conteúdo dos preparados pelos pratos e outros recipientes, tendo em conta o número de crianças presente, para que todas pudessem saborear. Assim e com estas práticas das crianças corroborava-se a ideia defendida por Thigpen (2007) e Thomas e Harding (2011), no sentido em que a brincar no espaço exterior a criança estimula e desenvolve habilidades e competências a diversos níveis e a diversas áreas, como o domínio da matemática.

Figura 14

Colocação da mesa e degustação dos cozinhados



Ainda no espaço da cozinha, outras crianças fizeram cozinhados com água e solo em recipientes. Algo que observei e me fez refletir foi ver que as crianças iam mudando o conteúdo (lama) de uns recipientes para outros maiores, apercebendo-se assim dos diferentes volumes e pesos (figura 15). É o contexto da cozinha de lama e outros espaços que faz com que as crianças se envolvam numa incrível variedade de ações repletas de aprendizagem, como por exemplo, encher, deitar, esvaziar, transferir e misturar (White, 2014). Assim, e tal como defendem Bilton et al. (2017), ao brincarem, manipularem e experimentarem o resultado de diversas ações do seu brincar, as crianças vão trabalhando e adquirindo aprendizagens no âmbito das ciências naturais. Tal acontece porque, por exemplo, quando enchem recipientes com uma determinada mistura, ou somente água ou solo, apercebem-se por exemplo do volume e do peso ao encher e esvaziar recipientes.

Figura 15
Preparação de cozinhados e mudança de recipientes



No espaço do laboratório, encontravam-se os restantes elementos que começaram por explorar os frascos, conta-gotas, dispensadores, entre outros objetos. Neste espaço, as crianças quiseram calçar luvas antes de continuarem as suas explorações (figura 16). Assim, senti que as crianças estavam curiosas por experimentar todos aqueles materiais.

Tendo como linha de partida as OCEPE, os conteúdos relativos à biologia, à química e à física podem ser explorados pelas crianças aquando do brincar, no sentido em que se podem originar experiências, permitindo a compreensão de um conjunto de saberes nesta área, articulando-se com conhecimentos ligados à saúde, segurança e higiene corporal, conduzindo assim a uma sensibilização das crianças para os cuidados com a saúde e com o corpo, assim como para a prevenção de acidentes (ME, 2016).

Figura 16
Colocação das luvas e exploração dos materiais do laboratório



Depois de equipados com as luvas e enfatizando-se como cientistas, duas das crianças mais velhas, foram “procurar insetos para investigar” no solo ao lado das estruturas, relva. Esta ação de saírem do espaço do laboratório foi interessante, no

sentido em que as crianças, a partir dos materiais do laboratório, aperceberam-se de que podiam explorar diversos conteúdos das ciências naturais, como por exemplo, os insetos. A possibilidade das crianças saírem do espaço da cozinha de lama ou outra área para o espaço ao ar livre e da natureza é crucial, pois é preciso ter em atenção o não separar a cozinha do resto do espaço ao ar livre, e por isso, é imprescindível que seja fácil entrar e sair e interagir com qualquer outro espaço ou ação que aconteça no exterior. As restantes crianças optaram por realizar experiências e fazer poções mágicas com água (figura 17).

Figura 17

Procura de insetos e concretização de poções mágicas



No espaço do laboratório, duas crianças também calçaram as luvas e logo a seguir exploraram e manusearam o conta-gotas (figura 18). Uma das crianças mostrou-se surpreendida, afirmando “Isto deita mesmo gotas”. Outra criança ao ouvi-la disse “Queres que te ensine a trabalhar com o conta-gotas? (...) Eu sei!”, criando-se um momento de partilha e exploração.

Figura 18

Exploração do conta-gotas



Ainda no laboratório, duas crianças também utilizaram os funis (garrafas divididas), para encherem um recipiente. Com esta ação, as crianças em questão também realizaram aprendizagens no que respeita a conteúdos das ciências naturais, no sentido em que se aperceberam do tempo que demorava a encher, ao contrário do virar água diretamente (Bilton et al., 2017). Tal foi perceptível, através das suas interações “Isto está a demorar F (...)” e “Tem um buraco pequenino”.

Importa destacar, que a criança de três anos provinda do estrangeiro há uma semana somente observava, exibindo um sorriso no rosto.

Algo que me fui apercebendo nesta primeira exploração foi de que a maioria das crianças nunca tinham brincado num meio destes, com a liberdade para mexerem em solo e lama, assim como em outros materiais, quer da cozinha, quer do laboratório. Não nos podemos esquecer que as crianças são diferentes. Porém, todas nascem com a necessidade inata e o direito de brincar livremente (Neto & Lopes, 2017; Neto, 2020 e Crespo, 2016; ME, 2016; Bilton, 2010). Atendendo a que cada criança vive o brincar em espaço exterior de forma única, não nos podemos esquecer que é o brincar em contacto com a natureza, que possibilita o surgir vastas surpresas e oportunidades de exploração que enriquecem o brincar da criança (Bilton et al., 2017).

5.4.2. Exploração do Laboratório/Cozinha dia 30 de maio

No dia 30 de maio ocorreu a segunda exploração livre do laboratório e da cozinha, com a divisão das crianças em dois grupos. O entusiasmo e a vontade por irem brincar para estes espaços era imensa e as crianças demonstravam-no, não apenas pela alegria com que o faziam, mas também pelo diálogo que estabeleciam, dado que havia crianças que me diziam “Podemos ir brincar para a cozinha e para o laboratório os dias todos?”, “Eu adoro a cozinha e o laboratório!” e “Posso ficar sempre sem trocar com os outros meninos?”.

É de salientar o facto de duas crianças terem ido dar continuidade ao que tinham concretizado no espaço da cozinha na 1.^a exploração, voltando a referir “Vamos fazer uma pizza.”, todavia, e ao contrário do 1.^o dia, optaram por fazer essa mesma pizza num tacho, explorando o conteúdo. À medida que iam mexendo, iam observando materiais que se encontravam no solo, como por exemplo, paus, rochas e pequenos seres vivos. As crianças interagiam, fazendo de conta que eram recheios para a pizza, “Uau olha aqui, cogumelos!”, “Tem mais, agora é rodelas de salsicha.” e “Pedras, é milho.”. Apercebendo-se da existência de diversas formas na parte interior da estrutura da cozinha, uma das crianças afirmou “Vamos fazer pizzas em formas.”, porém sem

avançarem. Atendendo a esta exploração e análise dos materiais, mais concretamente o solo e os seus componentes, a criança adquiriu aprendizagens e percebeu elementos do mundo que a rodeia. Tal aconteceu, porque a criança teve liberdade para explorar, conhecer, brincar e interagir com o espaço e os materiais de forma livre (ME, 2016).

Quatro crianças fizeram cozinhadros com água e solo húmido e arenoso. Uma das crianças que tinha utilizado areia nos cozinhadros, ao embratar disse “Os bolos de areia ficam mais secos do que os de terra.”, afirmando de imediato a outra criança “Tens de colocar mais água.”, assim como “E os da terra caem todos, e os da areia não.”. Esta atividade permitiu às crianças, de forma autónoma, aperceberem-se das características dos diferentes tipos de solo, o que lhes irá ser útil para aprendizagens futuras, uma vez que este conteúdo não se encontra estabelecido nas orientações da EPE. Assim, e tal como defendido por Eshach (2006, citado por Belo, 2012), quando a criança tem a liberdade de poder observar, analisar e experimentar, mesmo sendo a brincar, fenómenos científicos, tal situação, permite que exista uma melhor compreensão de conceitos apresentados aquando do ensino básico.

Na cozinha, as crianças continuavam a explorar os cozinhadros (figura 19), adicionando diferentes tipos de solos e água e mexendo-os em cima do fogão, diziam “Estou a fazer sopa!”, “Eu é canja de galinha!” e “Eu estou a fazer bolinhos de sobremesa.”. Para tornar os “bolos menos duros”, as crianças adicionavam mais água, percebendo que a quantidade de água tornava as misturas mais moldáveis. Apesar de já conhecerem o termo “solo”, algumas crianças continuavam a chamar-lhe “terra” – “eu preciso de água para fazer a terra molhada para fazer um bolo”. Porém, eu voltava a reforçar para os termos cientificamente corretos, uma vez que é a utilização de uma linguagem cientificamente correta e adequada que pode influenciar a compreensão e o desenvolvimento de conceitos científicos (Eshach, 2006, citado por Belo, 2012; Eshach, 2006, citado por Martins et al., 2009).

Figura 19
Concretização dos cozinhadros



A criança que na 1.^a exploração tinha ficado a observar os colegas já se sentia mais à vontade, brincando com a pipeta e com um recipiente com água, dizendo “água”.

À medida que iam brincando aos cozinheiros e pasteleiros, como referido por elas, uma criança afirmou que o gás do fogão tinha terminado e uma das crianças mais velhas afirmou “Temos que comprar, mas agora podemos cozinhar no chão que está quente do sol!”, reconhecendo o sol como fonte de energia, salientando-se assim mais uma intervenção associada a um conteúdo e conceito das ciências da natureza, que para outras crianças tratou-se de uma nova “descoberta” concretizada pelo brincar. De imediato várias crianças foram para o chão cozinhar (figura 20). Para além de prepararem conteúdos de solo e água, uma criança pegou no coador e começou a “escorrer”, apercebendo-se que no coador ficaram pequenos fragmentos de rocha, folhas e um caroço de nêspera. Os fragmentos que ficavam no coador foram utilizados depois por outras crianças, como ingredientes para cozinhadors. Tal como Thomas e Harding (2011) defendem, os espaços exteriores assumem-se como contextos de aprendizagem por excelência, criando condições para que a criança desempenhe um papel ativo na construção do seu próprio conhecimento, através das suas ações e experimentações.

Figura 20

Cozinhar no chão e exploração do coador



Pela primeira vez, uma das crianças utilizou as formas com desenhos e fez um bolo em forma de borboleta. Uma outra criança fez bolinhos, em forma de coração, com areia ao invés de solo húmido que a colega tinha utilizado, afirmando que os seus bolos “ficaram mesmo direitinhos, os teus não” (figura 21).

Figura 21

Confeção de bolinhos com formas



No laboratório, uma das crianças ao ver uma pipeta, questionou as outras crianças ali presentes “Como é que isto se usa?”. A criança cujos pais tinham oferecido a pipeta, respondeu “Uma pipeta serve para contar gotinhas também!” e colocando-a em água demonstrou como se fazia.

Mais tarde, uma criança verteu líquido de um recipiente para um copo medidor, porém ao aperceber-se de que o recipiente com água tinha pequenas rochas, afirmou “Ai, mas as pedras estão todas a ir ao fundo!”, respondendo de imediato a criança que se encontrava ao lado “Pois, as pedras são muito pesadas e afundam.” e “Vimos isso na experiência do alguidar com água, lembraste-te?” e a outra criança disse “Sim, sim, a do barco que ficava em cima!”. Este diálogo evidenciou a transposição das aprendizagens efetuadas em contexto de sala de atividades, através de uma atividade prática, para as brincadeiras no espaço exterior.

Algumas crianças pegaram numa flor para ver ao microscópio. Ao espreitarem pela ocular do microscópio, uma das crianças referiu “Uauu, vi mesmo o coração da flor!”. Outra criança foi de imediato ver e corroborou “Sim, vê-se tudo!”. Uma outra criança após observar a colega a ver ao microscópio decide também fazê-lo, recorrendo a um frasco e a uma colher, dizendo para a que estava ao lado “Olha aqui, fiz uma experiência (...) vou ver se tem micróbios.” (figura 22). Estas ações demonstraram que as crianças já percecionavam conhecimentos acerca do microscópio, todavia a curiosidade por experimentar e observar destacou-se, o que é completamente normal nas crianças, essencialmente no que respeita à área do Conhecimento do Mundo. Esta área acarreta uma curiosidade natural da criança acompanhada pelo seu desejo de saber, conhecer e compreender o porquê de tal acontecimento. Assim, as crianças devem ser incentivadas e propostas a sítios e recursos que lhes permita construir as

suas teorias e saberes do mundo que as rodeia (ME, 2016).

Figura 22

Explorações no laboratório com o microscópio, copo medidor, etc.



É importante salientar que ao longo dos momentos as crianças iam continuando a evoluir nas suas explorações. Pela primeira vez, as crianças exploraram a lupa. Uma das crianças pegou neste objeto e foi explorar os muros e o chão do espaço exterior, salientando “Vou ver se encontro animais bebés.” (figura 23). Mais tarde, uma outra criança observou o que estava dentro de um frasco, afirmando “Aqui há pedras pequenas.”.

Figura 23

Observação à lupa para ver "bichinhos bebés"



Ainda neste espaço, algumas crianças mudavam constantemente a água de um recipiente para o outro e ao aperceberem-se da minha presença afirmaram “Estamos a medir!”. Salientando assim um conceito não somente da área da matemática, mas também das ciências naturais. Ao longo destes momentos de brincadeira, as crianças concretizavam atividades que se encontravam repletas de ciência. Tal acontecia através de um simples manipular de objetos, uma vez que permitia às crianças desenvolver

aprendizagens do tipo causa/efeito, assim como viabilizava-lhes aprimorar a sua curiosidade e posteriormente promover o desejo de saber mais e compreender o mundo que a rodeia e as suas transformações (Belo, 2012).

5.4.3. Exploração do Laboratório/Cozinha dia 31 de maio

No dia seguinte, dia 31 de maio, as crianças voltaram a brincar no espaço exterior, porém menos tempo do que o previsto dada a ocorrência de precipitação.

No que diz respeito ao espaço da cozinha, é de evidenciar que as crianças de uma forma geral repetiram a confecção de bolinhos de lama, sopas e pizzas, apercebendo-me que se tratava da sua preferência. Tal como defende White (2014) o estímulo de experimentar e explorar as transformações físicas que ocorrem, coloca o cérebro apto para criar transformações mentais e, assim, a mistura facilmente se torna uma sopa, um bolo, uma panqueca, o café com açúcar, o bolo de aniversário, entre outros exemplos. Era nestes momentos de confecção de cozinhados que as crianças por vezes interpretavam o papel de outras pessoas, como por exemplo a mãe e um pasteleiro, enfatizando assim o brincar ao faz de conta. Este tipo de brincar é bastante frequente e importante, uma vez que desempenha um papel crucial no “desenvolvimento emocional e social, na descoberta de si e do mundo, no alargamento de formas de comunicação verbal e não verbal, na expressão de emoções (medo, surpresa, alegria, tristeza) e como meio de reequilibrar os conflitos interiores da criança” (ME, 2016, p.52).

Pela primeira vez, uma criança foi apanhar flores no espaço de recreio para decorar os seus bolinhos. Uma outra criança ao se aperceber, também foi, porém, dizendo para a outra criança “Eu ando a apanhar legumes para a sopa.” (figura 24). Esta ação foi uma experiência nova para as crianças, permitindo-lhes imaginar e pôr em prática aquilo que por vezes já tinham visto no seu quotidiano. Assim, e na perspetiva de Hanscom (2018), é fundamental as crianças estabelecerem ligação com os objetos da natureza, visto que permitem que as crianças usem a sua imaginação, desafiem o pensamento e testem os seus limites físicos, transmitindo uma verdadeira alegria, confiança e sentido de brincadeira.

Figura 24
Decoração dos cozinhadros com flores e erva



No decurso dos cozinhadros foi possível assistir ao seguinte diálogo:

C1“- Oh H, isso está muito mole, precisa de terra.”

C2“- Ai meu deus, meti água demais.”

C1“- Não podes ficar distraído.”

C2“- Agora preciso de mais chocolate.”

C1“- Põe mais terra.”

Este diálogo ocorreu enquanto duas crianças preparavam lama, porém queriam uma consistência mais espessa. Atendendo às suas experimentações e interações, foi possível perceber que as crianças, quando o preparado estava demasiado líquido, já sabiam que tinham de deitar mais solo e vice-versa, denotando-se assim uma evolução nas suas descobertas, tendo em conta o brincar. São os momentos de brincar ao ar livre que constituem oportunidades de interação, descoberta e mediação. Estas oportunidades trazem às crianças um conjunto de aprendizagens, assim como lhes permite revelarem o seu potencial, elaborando novas formas de pensar e agir (Gaspar, 2010, citado por Cruz, 2013). Para além disso, permite que as crianças se tornem seres autónomos (Ferland, 2006).

No laboratório, as crianças voltaram a pegar nas lupas para observar o chão e formigas. Também outros materiais foram novamente manuseados pelas crianças, assim como frascos medidores, funis e uma pipeta de laboratório, distinta das vulgares (figura 25).

Foi possível verificar no decorrer das brincadeiras e interações das crianças que estas tinham a perceção dos diferentes volumes, dado que uma das crianças disse para outra “Este frasquinho é pequeno, vai levar pouca água.”. Com estas manipulações e experimentações as crianças, muitas das vezes sem se aperceberem, trabalhavam diversos conceitos das ciências (Bilton et al., 2017).

Figura 25
Exploração dos recipientes e outros materiais



É de destacar novamente a atenção que duas crianças deram ao conta-gotas e à pipeta, sendo que a de 3 anos questionou “Sabes como faz a pipeta?” e a de 4 respondeu “É como o conta-gotas, pões na água, enches e contas gotinhas.”. Sabendo que o microscópio permite observar organismos muito pequenos e por vezes invisíveis a olho nu, as crianças utilizaram um mini microscópio para observar um banco de cimento, tendo uma mencionado “Andam aqui muitos micróbios”, referindo-se a pequenas aranhas (figura 26). Assim, e atendendo às aprendizagens que as crianças já tinham, ao brincarem tiveram a oportunidade de comprovar, desenvolvendo o pensamento científico em contacto com o meio natural (ME, 2016; Caraça, 2017).

Figura 26
Explorações com a pipeta e o mini microscópio



Na cozinha uma das crianças afirmou para as que se encontravam a fazer pizza

“Isto não pode ser pizza, a pizza não é castanha!”, porém rapidamente uma das que se encontrava a executá-la refere “Oh M, isto é a fingir (...)”. Todavia, a criança volta a afirmar “Faz com areia, já fica com cor de pizza.”. Tendo em conta Kiewra e Veselack (2016), a natureza é diversa, assim como os materiais que esta oferece, assim as crianças precisam de ter liberdade e uma grande variedade de elementos naturais à sua disposição que ofereçam um ambiente ilimitado de opções para elas brincarem, imaginarem e criarem. Os solos ao assumirem uma riqueza de formas, texturas e cores vão despertar diversas sensações e curiosidades na criança que irão contribuir para a aprendizagem de conhecimentos sobre a natureza.

A utilização do coador, aquando dos cozinhados, permitiu-lhes perceberem que as partículas mais grosseiras das suas “sopas” ficavam retidas na rede. Com esta prática as crianças apercebiam-se da utilidade deste material.

Ainda no espaço da cozinha, e pela primeira vez, três crianças na confeção dos seus cozinhados tomaram a decisão de fazer gelados, após pegarem numa colher de gelados (figura 27). Porém, estas crianças, ao tentarem formar a bolinha com a colher, o mesmo não resultava, dado que o preparado se encontrava demasiado líquido. Estas crianças apesar de todas as tentativas não conseguiram chegar a formar nenhuma bola.

Figura 27
Preparação de gelados



5.5. Passeio à natureza e construção do caracolário

No dia 2 de junho foi realizada uma visita à natureza, a uma aldeia perto do jardim de infância, uma vez que, tal como defendido por Coelho et al., (2015), as aprendizagens ao ar livre permitem que o processo de aprendizagem das crianças se torne mais interessante e, o contacto direto com os elementos da natureza faz com que as crianças descubram o meio que as rodeia. Para além disso, este passeio teve

também como ponto de partida o elevado interesse das crianças em observar seres vivos, como por exemplo caracóis que por vezes iam encontrando no jardim de infância em momentos de brincadeira. É essencial que o educador procure observar e envolver-se no brincar das crianças sem o comprometer e intervir, tendo a oportunidade de conhecer melhor os interesses das crianças, assim como proporcionar-lhes momentos de desafio às suas explorações e descobertas através do planeamento de atividades que partem dos interesses das crianças. Estas atividades assumem como principal objetivo alargar e aprofundar os conhecimentos (ME, 2016).

Ao longo do passeio, as crianças procederam à recolha de seres vivos, designadamente caracóis, entre outros, com o objetivo de se construir um “Caracolário”. Para a recolha, disponibilizei às crianças diversos recipientes como baldes, construídos a partir de garrafas de plástico, para depois serem analisados e devolvidos à natureza.

Dando início ao percurso pela natureza, é de referir que as crianças estavam eufóricas com o que iam observando, começando de imediato por recolherem diversos animais (caracóis, joaninhas e outros insetos), conchas de caracóis, flores, ouriços dos plátanos, uma pena, entre outros elementos da natureza (figura 28).

Figura 28
Recolha de elementos na natureza



Durante esta atividade, algumas crianças iam mencionando “Uauu, olhem mais joaninhas!”, “Mais insetos aqui nas flores.”, “Vamos tentar apanhar aquele bicho!”, “Isto é o mundo dos insetos!”.

Para além dos animais, é de salientar o facto de as crianças terem demonstrado uma grande vontade em recolher flores, afirmando por exemplo duas delas “Flores são importantes para decorarmos os nossos pratos.” e “Flores podem ser analisadas no microscópio.”.

No regresso à escola, e ao passarmos por um plátano, uma criança referiu que era a árvore da Covid, uma vez que os ouriços pareciam o boneco associado ao vírus que provoca esta doença, surgindo assim um interesse em recolherem os ouriços para depois os explorarem.

Já na escola, e em meia-lua, após ter despejado os baldes das crianças com os elementos da natureza que recolheram em cima de papel de cenário, fui questionando-as relativamente ao que estavam a observar. No entanto, quando foram referidos os ouriços, denominados pelas crianças como “covides”, houve uma grande necessidade de exploração sensorial. Assim, os ouriços foram passando por todas as crianças e algumas delas, afirmaram “Uau, não picam.” e “São ouriços bons!”. Desta forma, conseguiram perceber que não eram ouriços-cacheiros nem ouriços dos castanheiros.

Aquando da demonstração dos caracóis recolhidos, algumas crianças mostraram interesse em tocar e outras afirmaram, por exemplo, “Que horror!”. No entanto, para que se apercebessem de que são animais inofensivos, desafiei todas as crianças a tocarem e a pegarem nos caracóis. Com estes momentos, e a partir da recolha de elementos da natureza, foi possível as crianças partilharem as suas perceções, assim como interagirem entre si, a fim de poderem ser confrontadas com os imprevistos da natureza e incentivadas a superar e a cooperar, partilhando os seus medos, ideias e desejos (Bilton et al., 2017).

Posto isto, questionei ao grupo onde é que iriam colocar os elementos naturais recolhidos durante o passeio (figura 29). Responderam que ficaria tudo no laboratório, mas que poderiam usar alguns elementos na cozinha, como as flores para ingredientes. De seguida, discuti com as crianças sobre como organizar os elementos naturais no laboratório da natureza e, em grande grupo, chegou-se à conclusão de que podiam ficar “flores, folhas e ouriços num lado, num pote, bichinhos noutra, e caracóis noutra”.

Figura 29
Análise dos elementos recolhidos



Quando coloquei a questão “O que vamos fazer com os Caracóis?”, as crianças, de imediato, responderam “guardá-los”. Perante isto, desafiei-as a construírem um “Caracolário”, tendo como auxílio um garrafão previamente recortado e furado. Após ter questionado “Então o que podemos deixar no caracolário para os caracóis comerem?”, as crianças partilharam diversas ideias como “erva”, “alface” e “couve”. Assim, as crianças assumiram como tarefa construírem o caracolário, colocando os caracóis e a alface dentro do garrafão. De seguida, o caracolário, as flores, e os restantes elementos recolhidos foram transportados, por três crianças, para o laboratório.

5.5.1. Exploração do Laboratório/Cozinha dia 2 de junho

Com a introdução do caracolário e dos elementos da natureza (flores, folhas, ouriços, pena e insetos), as crianças passaram a ter mais recursos para explorarem nos seus momentos de brincadeira, havendo assim mais duas explorações no laboratório/cozinha da natureza.

No dia 2 de junho, quando ocorreu a 4.^a exploração, embora os caracóis fossem uma atração para a maior parte das crianças, algumas preferiram dirigir-se para a estrutura da cozinha.

Começando por me referir ao laboratório, destaco uma criança, que permaneceu durante o tempo previsto, aproximadamente 40 minutos, a explorar os caracóis, demonstrando uma alegria enorme. Ao observar os caracóis, decidiu pegar num dos maiores e referiu de imediato “Vou ver melhor este caracol (...) Olhem tem um burquinho para fazer cocó.”, querendo mostrar aos colegas a sua descoberta, afirmando “Vou pôr numa pinha e mostrar.”. Alguns contrariaram a sua ideia, mas dois deles concordaram, destacando “Todos os animais têm de fazer cocó, todos comemos (...)”. Posto isto, a criança regressa ao laboratório e continua a “brincar” com os

caracóis, muito feliz, afirmando “Ângela, é a primeira vez que estou a ver e a mexer em caracóis (...) Estou a adorar!”, o que foi ao encontro do que disse mais tarde “Adoro bichos e quero ser veterinária como a minha mãe.” (figura 30).

Figura 30
Exploração dos caracóis



Para além desta criança, só mais duas é que também estiveram a explorar os caracóis, sendo que uma delas, pegou num caracol e cantou-lhe a canção “Caracol, põe os pauzinhos ao sol.”. Como o caracol não colocou os “pauzinhos” ao sol, afirmou “Oh! Tens sede, não é?”, encostando-o a um recipiente com água, mas como não bebia água voltou a colocá-lo no caracolário. Neste caso, foi perceptível que as crianças ao manipularem os caracóis iam retendo aprendizagens acerca destes, tal como por exemplo, o facto de não lhe verem a boca e não o observarem a beber, ao contrário de outros animais. Neste sentido, e tal como presente nas OCEPE, o contacto com seres vivos e outros elementos da natureza, assim como a sua observação constituem experiências muito estimulantes para as crianças, proporcionando oportunidades para refletir, compreender e conhecer as suas características, transformações e as razões por que acontecem (ME, 2016).

Uma outra criança, ao deslocar-se até ao caracolário, pegou num caracol e observou-o, afirmando para a colega que estava ao seu lado “Os caracóis são lindos!”, “Têm casca (...)”. Ao manipular e brincar, as crianças aprendem sobre, por exemplo, o tipo de revestimento, apesar do termo científico mais correto ser “concha”. Assim, é brincar e em contacto com a natureza que as crianças aprendem conceitos extremamente importantes, de diversas áreas, entre elas as ciências da natureza, uma vez que observam e examinam o mundo em que vivem (Williams, 2008, citado por Rosa, 2013). Também, e tal como refere Neto (2020), é através do brincar e do manusear

elementos da natureza ao ar livre que existe a oportunidade para uma exposição do corpo à impressibilidade dos constrangimentos da natureza, sendo que a exploração sensorial é a forma mais ancestral de aprendizagem adquirida pelo ser humano. Com estas brincadeiras, foi-se estabelecendo uma das aprendizagens a promover no âmbito das ciências naturais, mais especificamente “Compreender e identificar características distintivas dos seres vivos e reconhecer diferenças e semelhanças entre animais e plantas” (ME, 2016, p.91).

Ainda neste espaço, ao desenvolverem as suas brincadeiras também pude observar que uma das crianças se encontrava a analisar as folhas e as flores, colocando-as no microscópio, disse “Olha esta folha (...) Tem risquinhos (...) Devem ser veias” (figura 31). A outra criança que estava a seu lado respondeu “Veias não (...)”. Posto isto, e após esta partilha de ideias, estas duas últimas crianças decidiram ir fazer uma experiência, utilizando a pipeta, as seringas, água, entre outros elementos.

Figura 31
Análise de folhas e flores ao microscópio



Uma das crianças mais velha pegou num caracol com uma luva para observar, e uma outra criança foi buscar uma lupa e afirmou “Oh D., deixa-me observar o caracol com a lupa!”. Após a sua observação, expressou com grande admiração “Uauu, o caracol tem uma carapaça castanha!”. Já o seu colega, que também o observou à lupa, disse “É castanha-escura, clara e cinzento” (figura 32).

Figura 32
Exploração dos caracóis



Ainda no laboratório, estas duas crianças ainda exploraram outros recursos, como as flores recolhidas, criando “o perfume da natureza” (figura 33). Esta criação foi deveras engraçada, uma vez que as crianças aperceberam-se de que os perfumes, por vezes, cheiram a flores e que é preciso experimentar para se obter um produto final. Neste sentido, e tal como referem Lira e Rubio (2014) a criança através dos momentos de brincadeira, “reorganiza, constrói e reconstrói relações entre situações no pensamento e situações reais” (p.9).

Figura 33
Elaboração de um perfume com flores



No espaço da cozinha encontravam-se quatro crianças que estavam a preparar comida, novamente com solo e água, enquanto outras três estavam a pôr a mesa, no banco. Uma delas mencionou “Estou a fazer uma sopinha (...)” e a sua colega disse “E eu estou na sobremesa, a preparar bolinhos de formas (...)”. Durante esta brincadeira, as crianças utilizavam vários recursos, recipientes e materiais, como a colher, o rapador, uma escova, entre outros. Uma outra criança referiu “Eu já fiz bolos com as coisas de formas (...) Agora estou a fazer uma tarte de chocolate.”. Esta criança ao fazer a tarte estava a utilizar um recurso pouco explorado por todos, o pincel, como se estivesse a pincelar a parte de cima do bolo, tal como deve ter visto a mãe a fazer (figura 32).

Apesar de algumas crianças repetirem as suas ações e explorações, o mesmo não dita desinteresse pela atividade, mas sim interesse, uma vez que se trata de importantes estratégias de aprendizagem (Bilton et al., 2017).

Figura 34

Concretização de tartes e bolinhos, utilização do pincel



É importante realçar que foi na cozinha que a maioria das crianças deste grupo se dedicou. As crianças começaram de imediato a confeccionar pratos, misturando solo e água. No entanto, uma das crianças foi buscar areia e um coador, afirmando para a sua colega “Vou sacudir a farinha para não caírem as coisas grandes.”. Nesta prática é perceptível a aprendizagem de conteúdos das ciências naturais, isto é, que num coador, apenas passam as partículas mais pequenas e finas, dado que as mais grossas permanecem na rede (figura 35). Assim, comprova-se a ideia defendida por Queiroz, Maciel e Branco (2006), no sentido em que quando a criança brinca, conjuga e explora diversos materiais, faz construções da realidade e desenvolve a sua criatividade, dado que, através de um simples objeto, como por exemplo solo, ela construirá um outro que já conhece, como por exemplo, as sopas, as tartes e os bolos.

Figura 35

Confeção de cozinhados (caldo verde, bolos, ...)



Ainda na cozinha, é importante destacar o facto de uma criança ter questionado outras duas “O que é aquilo?”, apontando para um termo, obtendo de imediato duas

respostas:

CA: “É um caixa para guardar comida.”

CB: “Não, é um tupperware de guardar coisas e ficam quentinhas.”

Assim, esta partilha torna-se importante, uma vez que dá a conhecer que as crianças não brincavam com objetos que não conheciam, dado que nem sabiam a sua utilidade. Porém, e através das interações com os colegas, iam adquirindo informações e aprendiam, optando mais tarde por explorarem esses objetos desconhecidos, estando assim também saliente as novas descobertas.

Nesta 4.^a exploração, a criança de outro país não quis fazer parte de nenhum dos grupos, tendo optado por ficar a brincar livremente com brinquedos no espaço exterior.

5.5.2. Exploração do Laboratório/Cozinha dia 3 de junho

A 5.^a exploração do laboratório/cozinha da natureza ocorreu no dia 3 de junho. No espaço do laboratório, as crianças deslocaram-se de imediato ao caracolário, a fim de verificarem se os caracóis estavam vivos. Uma criança disse “Estão todos vivos, vou dar-lhes carinho”. Duas crianças aproximaram-se para também observar os caracóis, porém uma delas mencionou “Os caracóis estão com sede.”, pegando num recipiente para lhe ir verter água em cima. Entretanto, a outra criança, muito preocupada, afirmou “Não podes, vão morrer na água!”. Com esta partilha foi possível ter a perceção de que a criança tinha conhecimentos no âmbito das ciências naturais, mais concretamente das características e do modo de vida dos caracóis, isto é, sabia que com água iam morrer afogados e que o seu habitat é o meio terrestre. Neste sentido, e com este alerta permitiu dar a entender à outra criança tal aprendizagem, uma vez que é a brincar no exterior que a criança cria conexões positivas para com a natureza e o que ela envolve (Erickson & Ernest, 2011).

Mais tarde, uma criança andava com quatro caracóis na mão, e apercebeu-se de que dois deles estavam apoiados um em cima do outro. Pegou neles e foi mostrar às outras crianças, mencionando “Olhem estes caracóis tolos.”, rindo-se. Uma outra criança respondeu “Estão a andar de cavalitas.”.

Uma criança foi explorar os caracóis, mas com medo. A outra criança, que se encontrava no laboratório e que tinha andado com os caracóis na mão, disse “São muito fixe, pega-lhes!”. No entanto, a criança não ficou muito convencida e disse “Podem-me morder (...)” mas o colega insistiu e a criança acabou por pegar num deles, colocando-

o no braço e referindo “São fofinhos os caracóis, e afinal não mordem!”. Deste modo, com a experimentação e a manipulação sensorial, a criança, ao contrário daquilo que pensava, ficou a saber que os caracóis são animais inofensivos. Com esta minha observação, comprovou-se que a vivência de situações de brincadeira nos espaços exteriores é essencial, promovendo um conjunto de aprendizagens e desafios que acarretam uma influência no desenvolvimento e na saúde da criança (Bilton, 2010; Tovey, 2011; Neto, 2020). Para além disso, o brincar ao ar livre revela-se como um meio de aprendizagem por excelência, uma vez que as experiências sensoriais estimulam a criança a ser um ser ativo e empenhado na construção do seu próprio conhecimento (Thomas & Harding, 2011). De seguida, a criança chamou mais duas para virem fazer festinhas aos caracóis e uma delas disse “São fofos, mas deitam baba.” (figura 36).

Posteriormente, e ao mexer nos recursos do laboratório, uma das crianças viu uma pena no chão, pegou-lhe e disse “Uauu, encontrei uma pena de um pássaro!”, “Vou analisar.”. Ao colocá-la no microscópio, afirmou “Este mitostópio está estragado, não vejo nada.”. A outra criança ao ouvi-la, também quis experimentar, mas, por influência, também disse, “Pois é S., está estragado.” (figura 36). Neste momento de brincadeira, considero pertinente destacar que se tratavam das crianças mais novas do grupo, porém conheciam a utilidade deste objeto, no sentido em que procuraram analisar os objetos ao pormenor com ele, estando assim salientes aprendizagens de conteúdos das ciências naturais.

Figura 36
Exploração dos caracóis e da lupa



Uma das crianças, que tinha observado a pena, decidiu analisar um frasco que se encontrava na estrutura com água e solo, deixado por uma outra criança e verificou, “As pedras estão todas no fundo por serem pesadas.”, estando novamente implícito o

relembrar de aprendizagens adquiridas anteriormente, através da atividade prática “Afunda e flutua”. Tal como defende Williams (2008, citado por Rosa, 2013), permitir à criança contactar com a natureza e o que ela nos oferece é dar à criança a oportunidade para crescer e de desenvolver o científico e esteticamente, uma vez que lhe é permitido que observe e aprecie a sua beleza, estando atenta aos diversos elementos que a compõem.

Relativamente ao espaço do laboratório, refiro ainda que outras crianças focaram a sua atenção nos caracóis, observando os seus movimentos, assim como as suas características, uma vez que duas crianças foram interagindo entre si:

C1: “Estes caracóis são castanhos.”

C2: “Castanho na casca, no corpo é meio cinzento, meio amarelo.”

C1: “Sim, e deitam líquido.”

C2: “Líquido?”

C1: “Sim pega neles e vê.”

C2: (pega num caracol e põe em cima da luva) “Ai pois é, que horror”.

Posto isto, uma das crianças mais velhas continuou a explorar o caracol na luva, enquanto outra decidiu ir explorar a pipeta, referindo “Vou tirar água de chocolate até chegar aqui”, apontando para o número 300 que estava indicado no copo graduado (figura 37).

Figura 37

Observação aos caracóis e exploração da pipeta e copo medidor



Mais tarde, uma criança ao aperceber-se de que um caracol tinha fugido do caracolário e estava a subir o muro da escola, chamou outra criança e antes de apanhar o caracol comentou “Caminha devagar, é a nossa sorte.”, “Pois é, apanha-o”, disse a outra criança, apercebendo-se assim que o caracol se desloca lentamente, estando

saliente mais uma aprendizagem no âmbito das ciências naturais.

Ainda no espaço do laboratório, não posso deixar de referir o facto de uma criança ter tentado passar um preparado de água com solo húmífero por um bico de biberão, como se fosse um funil, apercebendo-se de que demorava imenso tempo ao referir “Está a demorar.” e “A terra não passa.” (figura 38). Com este manuseamento a criança reteve novamente conceitos no âmbito das ciências da natureza. Tal aconteceu, uma vez que o brincar permite a criança manipular um conjunto de materiais que lhe proporcionarão aprendizagens significativas e ativas sobre o mundo que a rodeia, assim como o seu desenvolvimento (Post & Homman, 2011; Ferland, 2006; Oliveira & Formosinho, 2013).

Figura 38

Passagem de uma mistura pela tetina do biberão



Na cozinha, é de destacar, novamente, a confeção de cozinhados, assim como no banco de cimento onde habitualmente era posta a mesa. Todavia, e algo que ninguém ainda tinha feito foi o facto de uma criança ter optado por passar o preparado que realizou com solo e água por um funil que foi buscar ao laboratório. Quando passou o conteúdo pelo funil, apercebeu-se de que o mesmo não atravessava com facilidade, dando calcadelas com uma colher (figura 39).

Figura 39

Exploração do funil



Ainda na cozinha, um foco de duas crianças era executar bolinhos de lama para as suas mães, assim como para vender, procurando decorá-los com flores que iam colhendo no espaço. Outras crianças também confeccionaram bolos, porém uma delas, utilizou flores colhidas no passeio para decorar um bolo, uma vez que afirmou “Fiz um bolo de aniversário para a minha mãe.” (figura 40). Tal como White (2014) defende nas orientações para fazer uma cozinha de lama, uma criança ao brincar com lama, ao fazer misturas’, ela inventa coisas e aproxima os mundos da ciência e da arte pela imaginação. Para além disso, é a brincar com a lama que a criança tem a oportunidade para uma gama de experiências únicas, entre elas a de cozinhar, transformar, decorar, vender e usar.

Figura 40
Confeção de cozinhadinhos decorados



No banco de cimento, vários eram os cozinhadinhos confeccionados, entre eles mousse de chocolate, sopas e bolas, sendo perceptível que as crianças adoravam fazer os preparados de solo e água, mostrando preferência pelo solo húmido ao invés do arenoso. Assim sendo, e após uma das crianças ter concluído a sua mousse de chocolate, comentou com as colegas “Vou dividir a mousse por duas pessoas.”, distribuindo o preparado por dois recipientes iguais, enquanto que a criança que se encontrava ao lado referiu que também ia dividir a sopa de caldo que fez por 4 pessoas, distribuindo o preparado por quatro recipientes iguais (figura 41).

Figura 41
Concretização e divisão de cozinhadinhos



Como tinha sido a última exploração, foi feito um registo fotográfico final com todo o grupo.

É relevante referir que as crianças devolveram os caracóis à natureza, com cuidado, tal como combinado. Esta atitude foi importante para as crianças aprenderem que os seres vivos têm de ser preservados, assim como o seu meio, contribuindo assim para a consciencialização e importância do papel de cada um de nós na preservação do ambiente e dos recursos naturais (ME, 2016).

5.6. O bem-estar emocional e a implicação

A implicação e o bem-estar emocional são duas dimensões que permitem ao educador aperceber-se de como a criança se sente e se envolve em determinada proposta de atividade e, deste modo, ao serem experienciados pelas crianças num contexto educativo assumem-se como sendo dois elementos fundamentais para a avaliação de qualidade das práticas educativas dos docentes (Portugal & Laevers, 2010).

O bem-estar emocional existe quando a criança expressa, segundo Portugal e Laevers (2010), o sentimento de se sentir em casa, de ser ela própria, mantendo-se em contacto consigo mesma, sentindo as suas necessidades físicas, de afeto, de segurança, de reconhecimento e afirmação e de se sentir competente. Já a implicação/envolvimento deve ser encarada como uma qualidade da atividade humana, que é reconhecida quando a criança apresenta concentração e persistência, acompanhada por uma motivação, atração e entrega à situação, abertura aos estímulos e intensidade da experiência e por uma profunda satisfação e energia, acompanhado por um estímulo exploratório e pelo padrão individual de necessidades ao nível desenvolvimental (Laevers, 1994, citado por Portugal & Laevers, 2010). Assim é a implicação que expressa a forma como o meio, o contexto, está a afetar a criança, uma vez que o contexto educativo deve apresentar-se como sendo um meio “facilitador do processo de desenvolvimento e aprendizagem de todas e cada uma das crianças, de desenvolvimento profissional e de relações entre os diferentes intervenientes” (ME, 2016, p.5).

Uma criança ao sentir-se bem, com nível de bem-estar emocional elevado, certamente que se irá envolver nas atividades, ao contrário de uma criança que se apresente triste, tendo assim o seu nível de bem-estar emocional e implicação em baixo. Tal como defendem Laevers et al., (1997), não existindo bem-estar emocional, é difícil que a criança apresente envolvimento, dado que não tem as suas necessidades básicas

satisfeitas e, deste modo, não se apresenta disponível para se dedicar por completo a uma determinada atividade ou estímulo.

Ao longo dos vários momentos de brincadeira livre no laboratório/cozinha, cinco explorações, procurei registar os níveis de bem-estar emocional e de implicação, tendo em conta os indicadores e os níveis defendidos por Portugal e Laevers (2010). Assim, e atendendo a esses registos foram elaboradas tabelas.

Tabela 1

Registo do nível de Bem-estar emocional por criança e exploração

	1ª exploração livre	2ª exploração livre	3ª exploração livre	4ª exploração livre	5ª exploração livre
Criança A-F.5	5	F	F	5	5
Criança B-F.6	5	F	5	5	5
Criança C-F.6	4	5	5	5	5
Criança D-F.6	F	5	4	5	5
Criança E-M.6	5	5	5	5	5
Criança F-M.5	5	5	5	5	SR
Criança G-M.6	5	5	5	5	5
Criança H-F.5	5	5	5	5	5
Criança J-F.4	SR	F	5	5	5
Criança K-M.6	5	5	5	5	5
Criança L-M.6	5	5	5	5	5
Criança M-M.3	4	5	5	5	5
Criança N-M.6	5	5	5	5	5
Criança O-F.4	5	4	5	5	5
Criança P-M.5	5	5	5	5	5
Criança Q-F.6	5	5	5	5	5
Criança R-F.5	5	5	5	5	4
Criança S-F.6	5	5	5	5	5
Criança T-F.4	5	5	5	5	SR
Criança U-F.6	4	4	F	5	5
Criança V-F.6	5	F	5	5	5
Criança W-F.6	5	5	5	5	5
Criança X-M.3	F	5	4	4	5
Criança Y-M.6	5	5	5	5	5
Criança Z-M.3	3	4	3	3	3

1 – Muito Baixo, 2 – Baixo, 3 – Médio, 4 – Alto, 5- Muito Alto, F- Faltou, SR – Sem Registo

Na tabela 1, é perceptível que, de uma forma geral, todas as crianças apresentaram um nível de bem-estar emocional de nível 4 e nível 5, isto é, alto e muito alto. Apenas a Criança Z-M, que não falava português, demonstrou um nível médio, uma vez que, ao observar as restantes crianças, não apresentava sinais claros de tristeza ou prazer, conforto ou desconforto, apresentando uma postura neutra. Para além disso, apresentava-se algumas das vezes “desligada” do contexto (Portugal & Laevers, 2010).

É de destacar que no dia da 2.^a exploração, apresentou um nível superior, 4, evidenciando sinais claros de felicidade e assertividade, mostrando-se recetivo às interações dos colegas. Assim, a criança apresentou-se maioritariamente feliz e confortável, todavia existiram momentos de desconforto, ainda que poucos (Portugal & Laevers, 2010). Porém, tal nível de bem-estar elevado pode ter estado relacionado com o facto de a criança ter visto passar no exterior da escola uma pessoa conhecida, a pessoa que a acolheu a si e à sua família em Portugal, e ter expressado vontade em mostrar os espaços cozinha e laboratório. Nos outros dias regressou ao nível médio, nunca apresentando abaixo disso.

A criança J-F, na 1.^a exploração, e as crianças F-M e T-F, na 5.^a exploração não foram observadas, uma vez que não se encontraram no laboratório nem na cozinha, aquando dos momentos de brincadeira, optando por dar continuidade a tarefas iniciadas anteriormente dentro da sala de atividades, assim como por ir brincar livremente no espaço exterior.

É de destacar que na primeira exploração houve diversas crianças no nível 4, porém e ao longo dos restantes denotou-se uma evolução para o nível 5.

Saliento ainda que por vezes existiam pequenos conflitos entre o grupo, no sentido em que várias crianças queriam explorar os mesmos materiais, porém isto não influenciou os resultados.

Aquando do momento de deixar o espaço para o restante grupo ou arrumar, estas afirmavam por exemplo: “Podemos ficar a brincar na mesma?”, “Eu adoro a cozinha e o laboratório”, “Isto é mesmo fantástico”, “Vou pedir aos meus pais para fazer um” e “Amanhã podemos voltar?”, demonstrando assim que gostavam de brincar neste espaço.

Tabela 2

Registo do nível de Implicação/Envolvimento por criança e exploração

	1 ^a exploração livre	2 ^a exploração livre	3 ^a exploração livre	4 ^a exploração livre	5 ^a exploração livre
Criança A-F	5	F	F	5	5
Criança B-F	5	F	5	5	5
Criança C-F	4	5	5	5	5
Criança D-F	F	5	5	5	5
Criança E-M	5	5	4	5	5
Criança F-M	5	5	5	5	SR
Criança G-M	5	5	5	5	5
Criança H-F	5	5	5	5	5
Criança J-F	SR	F	5	5	5
Criança K-M	5	5	5	5	5

Criança L-M	5	5	5	5	5
Criança M-M	3	5	4	4	5
Criança N -M	5	5	5	5	5
Criança O-F	5	5	5	5	5
Criança P-M	5	5	5	5	5
Criança Q-F	5	5	5	5	5
Criança R-F	5	5	4	5	4
Criança S-F	5	5	5	5	5
Criança T-F	5	5	5	5	SR
Criança U-F	4	5	F	5	5
Criança V-F	5	F	5	5	5
Criança W-F	5	5	5	5	5
Criança X-M	F	5	2	4	5
Criança Y-M	5	5	5	5	5
Criança Z-M	2	4	2	2	2

1 – Muito Baixo, 2 – Baixo, 3 – Médio, 4 – Alto, 5- Muito Alto, F- Faltou, SR – Sem Registo

A tabela 2 permite constatar que, de uma forma geral, os níveis de implicação variaram também entre o 4, alto, e 5, muito alto, porém destacando-se o 5.

Uma das crianças que começou num nível 4, passou para o nível 5, dizendo que adorava brincar na cozinha e no laboratório, e enquanto não chegava a vez do seu grupo, estava constantemente a perguntar se faltava muito. Tal evolução denotou-se, dado que a criança se sentia motivada por explorar o espaço do laboratório/cozinha, por ser um espaço que lhe satisfazia os seus interesses e curiosidades. Laevers assim o defendia, referindo que a motivação é uma das características predominantes do envolvimento, uma vez que esta só existe quando as necessidades da criança são supridas (Laevers, 1994, citado por Portugal & Laevers, 2010). A criança M-M que se iniciou num nível 3, nunca tinha brincado com lama, sentindo-se inicialmente apreensiva e sem saber o que experimentar e manipular, todavia e nas restantes explorações já se envolveu de forma ativa, motivada e entusiasmada nas suas atividades. Tal evolução aconteceu, tendo em conta a perspetiva de Portugal e Laevers (2010), devido aos interesses e motivação em querer experienciar, manusear e brincar ativamente, sentindo a sua imaginação estimulada e desafiada. Assim esta criança, e após a 1.^a exploração evidenciou níveis elevados de concentração, energia, persistência e criatividade.

A criança X-M apresentou níveis de envolvimento variando entre o 2, 4 e 5. Na 2.^a exploração, explorou tudo de forma bastante ativa, concentrada, enérgica e entusiasmada, dizendo “Adoro brincar aqui.”. Convém salientar que nesta exploração a criança estava num grupo com outro colega, com quem tinha grande afinidade, havendo assim uma influência, dado que a criança se sentia mais entusiasmada para o momento

de brincadeira. Todavia, na 3.^a exploração, como se encontrava num grupo onde o seu amigo não estava, não se implicou nas tarefas, apresentando momentos esporádicos de atividade na cozinha/laboratório, constantemente interrompidos, apresentando assim um nível 2, baixo. Nas 4.^a e 5.^a explorações, a criança, que já se encontrava no grupo do seu amigo, apresentou níveis de envolvimento alto e muito alto, uma vez que, se mostrou ativa e concentrada nas suas explorações. Estas oscilações acontecem, pois tal como defendem Portugal & Laevers (2010), as relações entre as crianças são essenciais para que a criança se sinta envolvida e concentrada em determinada atividade que lhe suscite interesse.

A criança M-M, amiga da criança anteriormente referida, também apresentou níveis distintos nas diversas explorações, oscilando somente entre o nível 3, 4 e 5. Esta criança ao contrário da anterior usufruía de momentos de bastante empenho e dedicação nas suas atividades, porém na 1.^a exploração, deixava as suas ações por terminar e ia para outro espaço, andando de um lado para o outro, dado que o colega estava a faltar e as suas interações com as restantes crianças nem sempre se concretizavam. Na 2.^a exploração, a criança que já se encontrava a brincar com o seu amigo preferido apresentou um nível 5, uma vez que se mostrou deveras ativa e concentrada nas suas explorações e se sentiu desafiada e estimulada.

A criança Z-M apresentou um nível de implicação maioritariamente muito baixo, nível 2, uma vez que, se apresentou quase sempre desinteressada, desconcentrada e sem prazer nas suas ações, apesar de em pequenos momentos se ter envolvido e explorado diversos recursos (Portugal & Laevers, 2010). O maior nível de envolvimento foi registado aquando da presença da senhora amiga.

Para concluir, é importante mencionar o facto de haver crianças que em certos momentos do dia ficavam com nível de bem-estar emocional mais baixo, o que influenciava a sua implicação. Contudo aquando dos momentos de exploração do laboratório e cozinha tal não acontecia, uma vez que estas crianças se apresentavam felizes, concentradas e absorvidas nas suas concretizações, acompanhadas de uma criatividade.

5.7. Sementeira de flores

No âmbito da Primavera, as crianças foram desafiadas a realizar uma atividade prática alusiva à exploração sensorial “Vamos semear amores-perfeitos!”, para que posteriormente pudesse fazer parte da horta/jardim pedagógico que estava a ser construído pelas diversas salas do JI, no âmbito do projeto eco-escolas. Tal atividade

foi designada como atividade prática, dado que se tratou de uma situação, tarefa, em que a criança esteve ativamente envolvida (Martins et al., 2007). Este tipo de trabalho é acompanhado por um conjunto de objetivos, no que respeita a três grandes domínios, sendo eles o cognitivo, afetivo e processual (Martins et al., 2007).

Neste seguimento, e após convidar o grupo de crianças a dirigir-se ao espaço exterior, e a formarem uma roda para proceder a uma troca de ideias com o grupo, relativamente à explicação do que se iria suceder, formei grupos de trabalho uniformes, com crianças de todas as idades, assim como disponibilizei todo o material necessário a cada um dos grupos: solo, sementes de flores, garrafão de plástico e água. Estes materiais foram primeiramente apresentados, a fim de inculcar nas crianças os termos corretos, como por exemplo solo ao invés de terra e rochas ao invés de pedras. De seguida, expliquei o que iria suceder-se, sendo que as crianças de imediato foram apresentando as suas ideias, ao verem os recursos, entre elas “Vamos semear sementes.”, “Vamos plantar flores.” e “Vamos semear flores.”, uma vez que explorar as sementes e observar os seus processos de germinação é uma das atividades a desenvolver no âmbito da EPE (Martins et al., 2009).

Posteriormente, convidei os grupos para se juntarem e explorarem os recursos disponibilizados (figura 42). Eu apenas ia circulando pelos grupos para observar e registar as suas partilhas. Quanto ao solo, referiram: “Encontrei uma semente na terra.”, “Há muitas pedras e raízes aqui.”, “A terra é fofinha!”, “Encontrei raízes pequeninas (...)” “Esta é uma pedra de terra.”, “A terra é suave.” “A terra é mesmo molinha.”, “Não M., não é terra, é solo disse a Ângela!”, “Já encontrei muitas pedras, vou fazer montinhos.”, entre outras. Já quanto às sementes, pouco interagiram, mencionando somente duas crianças: “As sementes são todas iguais.” e “São redondinhas e fofinhas.”.

De seguida, as crianças foram desafiadas a refletirem acerca do processo da sementeira, apresentando e discutindo os seus conhecimentos prévios para depois passarem à prática, dado que, tal como referem Martins et al. (2007), é essencial “encorajar a partilha de ideias e a discussão, bem como a realização de trabalho em grupo” (p.27). Durante esta atividade, as crianças foram autónomas e mostraram deter conhecimentos acerca de como semear as sementes de flores. O meu papel foi apenas auxiliar as crianças durante a rega para não deitarem muita água.

Para terminar, e de forma a identificarem as suas sementeiras, cada grupo de crianças identificou-as através do nome da flor semeada, “Amores-perfeitos”, num pedaço de papel.

Figura 42
Exploração dos recursos e 1.ª sementeira



A utilização de garrafões de plástico, como vasos de sementeira foi ao encontro da política anti desperdício e da reutilização que estava a ser trabalhada no jardim de infância.

Esta atividade não decorreu como idealizei, porque as sementes não germinaram. Por isso, optei por a repetir, meses depois, uma vez que a observação da germinação de sementes e o seu desenvolvimento assume um carácter essencial nas crianças mais novas, não somente por permitir organizar as suas ideias, mas também por ajudar a estruturar a noção de tempo (Martins et al., 2007). Esta repetição atendeu na mesma a que fossem proporcionadas às crianças uma exploração e uma aprendizagem ativa, através da manipulação e experiência, contrariando o ensino transmissivo por parte do educador. Tal como defende Reis (2008) é importante os educadores não limitarem a educação em ciência à transmissão de conteúdos. Assim, o mesmo autor refere que

uma educação em ciência de acordo com uma perspetiva construtiva envolve uma abordagem faseada em que o educador: (1) investiga os conhecimentos prévios das crianças com o intuito de identificar possíveis conceitos diferentes; (2) solicita que às crianças expliquem esses mesmos conceitos alternativos; (3) implementa atividades de aprendizagem que possibilitam à criança observar a inadequação das suas ideias e construir ideias cientificamente mais corretas; (4) proporciona a discussão e a aplicação das novas ideias (Reis, 2008, p.19).

A concretização da nova sementeira ocorreu de diferente forma, uma vez que ao invés de explorarem e semearem as flores todas as crianças ao mesmo tempo, decidi dividir na mesma o grupo em quatro grupos, mas apenas dois grupos de cada vez se deslocavam ao espaço exterior, enquanto os restantes ficavam a brincar livremente nos cantinhos da sala.

Neste seguimento, e convidando metade do grupo de crianças a ir comigo ao espaço exterior, pedi-lhes que se sentassem numa roda, a fim de dividir as crianças por

dois pequenos grupos (5/6 elementos), e rapidamente as questioneei, “O que estará nestes saquinhos?”, ao qual de imediato responderam “São sementes.” e “São flores.”. De seguida, voltei a perguntar “O que será que iremos fazer com estas sementes?”, “Será que são sementes iguais às da outra vez?”, de forma a que as crianças partilhassem os seus conhecimentos, vivências e percepções, tendo em conta não somente a experiência realizada anteriormente, como também o seu quotidiano. As crianças responderam de imediato que íamos semear flores, porém não seriam amores-perfeitos, uma vez que no pacotinho das sementes estava escrito margaridas, sendo esta última informação mencionada por uma criança já com competências de leitura.

Pedi a cada grupo que se separasse e fui perguntando “Como é que podemos semear as sementes?”, a fim de perceber se as crianças adquiriram alguns conhecimentos a partir da sementeira anterior, assim como atender às ideias das crianças como hipóteses de trabalho, sendo que tal situação deve ser uma das ações do docente (Martins et al.,2007).

Quanto ao 1.º grupo, as crianças rapidamente responderam: “Fazemos um burquinho na terra, deitamos as sementes, tapamos com terra e metemos água.”. Porém, uma criança completou “As plantas precisam de sol e de chuva.”, apercebendo-se assim o grupo de que teriam de ficar no espaço exterior para crescerem, reconhecendo o solo, a luz e a água como fatores essenciais ao seu crescimento. Assim, foi perceptível que nem todas as crianças tinham consciência de que existem fatores do ambiente, como a luz, a temperatura, a água, o tipo de solo, entre outros, que influenciam a germinação (Martins et al., 2007).

Relativamente ao 2.º grupo e após a questão de como semear as flores, as crianças foram apresentando as suas ideias como “Abrimos um buraco, pomos as sementes, água e está.” e “Enterramos as sementes, fechamos e metemos água.”. Este grupo de crianças não salientou a importância do sol para o crescimento das plantas.

Apresentadas as ideias de cada um dos grupos, disponibilizei os recursos a cada um deles e permiti-lhes que brincassem, explorassem e mexessem nos recursos, mais especificamente no solo e nas sementes. Esta exploração e manipulação é importante, uma vez que permite que a criança se envolva no processo de descoberta a novos conhecimentos (ME, 2016). Contudo, e uma vez que as sementes eram pequeninas e se perdiam com facilidade, optei por colocar algumas delas na mão de cada elemento do grupo para que as pudessem explorar.

Durante este período de exploração, eu fui circulando pelos dois grupos, a fim de observar e registar as interações e partilhas das crianças.

Relativamente ao 1.º grupo de crianças, e à medida que iam explorando o solo, é de destacar o facto de as crianças irem salientando e dialogarem entre si, como por exemplo:

C1- “Na terra tem pedras.”

C2 - “Pedras e pauzinhos também.”

C3 - “Eu só vejo aqui mais terra que pedras e paus.”

C4 - “Uauu, olhem encontrei uma pedra de terra.”

C1 - “É eu uma rocha gigante e erva.”

C5 - “Olhem, um caracol.”

C4 - “Não é um caracol, oh deixa ver.”

C5 – “É um caracol, sim.”

C4 – “É uma parte da casca de caracol.”

No que concerne às sementes, as crianças foram referindo “São mini pauzinhos.”, “São castanhas e branco.”, “São compridas, mas pequeninas.” e “É isto que vai germinar como as sementes das maçãs.”. Desta forma, conseguiram descrever as sementes, tendo em conta a sua forma e cor, tendo em conta a última referência, tendo em alusão ao que tinham aprendido sobre o ciclo da macieira.

Posteriormente, colocaram mãos à obra e enfrentaram novamente o desafio de semearem as flores, sem a minha ajuda, à exceção de ter alertado para o facto de ser melhor espalhar as sementes pelo solo. Após a sementeira, uma criança alertou para a rega salientando “Falta a água.”. No entanto, ao regarem, uma outra criança alertou “Tanta água não, porque assim morrem.”.

O 2.º grupo de crianças referiu:

C7 - “Um pau que eu encontrei.”

C8 – “O que é isto? Uma pedra.”

C9 – “Uma pedra é uma rocha.”

C8 – “Olha mais uma pedra, uma rocha.”

OC10 – “Um pau tão bonito.”

C9 – “Encontrei uma rocha de terra, olhem.”

C11 – “Eu encontrei uma folha das coisas que dão uvas.”

C9 – “É das azeitoneiras, não das uvas.”

Quando confrontadas com as sementes que tinham nas suas mãos mencionaram, por exemplo, “As sementes são pretas e cor da pele.”, “E têm riscas verticais.”, “Têm forma oval.” e “São bonitas.”.

Este 2.º grupo, no momento de semear, foi extremamente autónomo e cauteloso,

sendo que no momento de colocar as sementes, marcaram o solo e cada criança colocou as sementes e depois tapou-as com solo. No momento de regar, cada criança deitou um pouco de água (figura 43).

Figura 43
Exploração dos recursos e 2ª sementeira



Quando os 1.º e 2.º grupos de crianças deram por concluída a tarefa, regressaram à sala e os restantes elementos vieram comigo até ao espaço exterior, a fim de procederem às suas sementeiras.

Posteriormente, e já com os grupos separados, questionei a cada um dos grupos, “Como é que semeamos as flores?”, sendo que o 3.º grupo apresentou como respostas “Faz-se um buraco e mete-se as flores.” e “Na terra mete-se as sementes e deita-se água.”. Já o 4.º grupo referiu “Com as mãos fazemos um buraco e pomos lá as sementes e água.”.

De seguida, e após ter disponibilizado os diversos recursos às crianças, desafiei-as a explorarem livremente o solo e as sementes.

Ao explorarem o solo, é de salientar as seguintes interações entre o grupo:

C12 - “Encontrei na terra paus e ervas.”

C13 - “Olhem folhas.”

C14 - “A terra está macia.”

C15 - “Oh, aqui tenho cascas de árvores.”

C14 - “Isto parece bolachas de chocolate derretidas.”

C15 - “Esta terra está cheia de pedrinhas.”

C13 - “Não é pedras, é rochas.”

Quando coloquei as sementes nas mãos das crianças e após as manusearem e observarem, referiram: “São pequeninas.”, “São coloridas e bonitas.”, “São amarelas e pretas.”, “Têm forma retangular.” e “Oval não é retangular.”.

As crianças realizaram todo o processo da sementeira sem a minha intervenção, tendo optado por uma divisão de tarefas para que todos se entretajassem.

Por fim, o 4.º grupo de crianças, ao explorarem o solo afirmaram:

C17 - “A terra é fofinha.”

C18 - “Encontrei duas pedras.”

C19 - “Eu encontrei uma madeira.”

C19 - “Mais um pau.”

C 20 - “Olha aqui, encontrei uma folha.”

C21 - “Oh professora, escolheu mal a terra, é só pedras.”

C22 - “Uma raiz, uauu”.

Seguidamente, e relativamente às sementes, as suas partilhas foram ao encontro dos restantes grupos, baseando-se no seu tamanho, cor, forma e textura: “As sementes são pequenas.”, “Têm formato horizontal.”, “Parecem formigas.”, “São verdes e cor de pele com riscas pretas.”, corroborando a ideia defendida por Martins et al. (2007), no sentido em que as sementes podem assumir diversas características, como por exemplo, a cor, o tamanho, a forma, a textura, e a massa.

De seguida procederam à sementeira, seguindo os passos que inicialmente tinham definido. Eu apenas auxiliei na colocação da água na sementeira (figura 44).

Figura 44
Exploração dos recursos e 2ª sementeira



Concluídas as sementeiras por parte de cada um dos grupos, questionei as crianças de como podíamos identificar os vasos para que as outras salas tivessem conhecimento do que semeámos. Assim, as crianças puderam expor o seu ponto de vista e defendê-lo e, desta forma, estavam a desenvolver o seu raciocínio e a sua expressão oral, desenvolvendo também a sua relação e o respeito pelas ideias dos

colegas e o saber ouvir. Tal aconteceu, uma vez que a participação das crianças é fundamental, e deste modo é fulcral que o educador se assumia como “um ouvinte atento, que toma em consideração as suas propostas e sugestões, questionando-as para perceber melhor as suas ideias e para que tomem consciência dos seus progressos” (Ministério da Educação, 2016, p.19). Ao longo da discussão de ideias, as crianças mencionaram, por exemplo “Escrevemos margaridas”. Deste modo, as crianças foram desafiadas a escrever, numa placa de papel, o nome das flores que foram semeadas (margaridas), a fim de terem contacto com a escrita.

Não posso deixar de referir, que após todos os grupos terem concluída a sementeira, foram registados os dados relativos a esta, como por exemplo o dia da germinação e da floração, apesar de também não ter acontecido, dado que as sementes não germinaram até ao final do ano letivo (figura 45). Tal situação torna-se importante, uma vez que dialogar com as crianças sobre as observações efetuadas em cada semana, relativamente a se já germinaram, quantas folhas têm e se as raízes são todas iguais, por exemplo, permite à criança refletir e observar a sua concretização (Martins et al., 2009). Para além disso, e todo o registo iria permitir às crianças terem a perceção da influência dos fatores ambientais, como por exemplo, a água, luz e solo, na germinação de sementes, dado que muitos o desconheciam (Martins et al., 2007).

Para terminar, saliento que durante o momento da sementeira os grupos mostraram-se bastante cooperativos, o que foi surpreendente, uma vez que se entreajudaram e procederam a uma divisão das tarefas. Também, e para além do referido, é importante salientar que as crianças, de uma forma geral, tinham conhecimentos de que as sementes quando postas no solo dão origem a novas plantas. (Martins et al., 2007).

Figura 45
Registo dos dias da sementeira



Conclusões da investigação

A investigação realizada, tendo subjacente a questão “Qual a relevância do brincar no espaço exterior no processo de ensino-aprendizagem das ciências naturais na Educação Pré-Escolar?”, realçou a importância das crianças brincarem em espaços exteriores e dos contributos que os espaços e as brincadeiras podem ter para a aprendizagem das ciências naturais. Para o presente estudo os objetivos estipulados consistiram em: i) compreender a relevância do espaço exterior como ambiente de aprendizagem; ii) reconhecer a importância do brincar no espaço exterior para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças; iii) refletir sobre a importância das atividades lúdicas no espaço exterior para o desenvolvimento de competências no âmbito das ciências; iv) analisar o envolvimento e as ações das crianças ao brincar no espaço exterior; e v) reconhecer a importância do envolvimento dos pais/encarregados de educação nas iniciativas e atividades das crianças.

Recordando-se que o brincar é um direito de qualquer criança e que se assume como um meio de desenvolvimento, não nos podemos esquecer de que o brincar é uma forma de a criança se exprimir, dar-se a conhecer e conhecer o mundo que a rodeia, estabelecendo relações com os diversos materiais, espaços e grupos de pares. O brincar assume-se como um “motor” de desenvolvimento da criança a diversos níveis: social, emocional, afetivo e cognitivo, transmitindo à criança um conjunto de aprendizagens significativas. Tal acontece porque a brincar a criança se sente feliz e envolve-se e, desta forma, tudo o que a criança aprenderá será certamente mais significativo para ela, apercebendo-se por vezes de que há coisas que não deve fazer, porém somente arriscando nas suas brincadeiras é que se apercebe de tal. Assim, o brincar é uma atividade de exploração do envolvimento físico e social da criança, a fim de descobrir e se descobrir, detendo uma curiosidade inata em colocar o seu corpo em confronto com situações adversas e de risco controlado (Neto & Lopes, 2017). Todavia, esta ação do brincar sendo essencial, tem vindo a ser desvalorizada, e por vezes as crianças atendendo à sobrecarga de atividades estruturadas, ficam limitadas no tempo de brincadeira, o que na perspetiva de Neto (2020) é errado, sendo uma emergência libertar as crianças e dar-lhes o direito a brincarem e a serem felizes.

Atendendo aos tempos que se vivem, tempos tecnologicamente avançados, é importante que a criança saia ao espaço exterior e brinque, explore os recursos que a natureza lhe proporciona, uma vez que a ação do brincar em espaço exterior, ao ar livre, tal como defendida por Bilton, Bento e Dias (2017) e Neto (2020) é fulcral. Deste modo devem-se libertar e incentivar as crianças a explorar os contextos naturais, contextos

esses que devido à sua imprevisibilidade, presenteiam à criança um conjunto de explorações sensoriais e estímulos que despertam a curiosidade, a aprendizagem exploratória e ativa. Brincar em espaço exterior é essencial à vida das crianças, dado que, atendendo à perspectiva de Keeler (2008), o meio natural é um grande amigo e professor. Este espaço oferece oportunidades de admiração e aprendizagem.

Na construção do laboratório/cozinha da natureza, as crianças tomaram decisões, tendo sido possível observar desde o planeamento do projeto até à sua execução e exploração, um nível de bem-estar emocional e de implicação das crianças elevado.

É certo que o construir todo um laboratório/cozinha dá trabalho e é necessário pedir autorização à escola, pensar o projeto (onde fica, como vamos fazer, o que terá como se irá chamar, etc.) recolher elementos e posteriormente montar. Porém podemos constatar o bem-estar e o envolvimento das crianças ao explorarem livremente os recursos disponíveis neste espaço, tais como rochas, solos, folhas, caules, árvores, flores, entre outros.

No que respeita ao objetivo “compreender a relevância do espaço exterior como ambiente de aprendizagem” é importante começar por referir que o espaço exterior é um espaço tão rico como o espaço da sala de atividades, e o mesmo foi comprovado, uma vez que as crianças ao realizarem a visita de estudo pela natureza, ao brincarem no laboratório/cozinha da natureza, foram-se apercebendo de que tinham múltiplos recursos à sua volta, recursos esses que por vezes já tinham sido abordados em contexto de sala de atividades. Porém, e atendendo à sua exploração as aprendizagens foram mais significativas, uma vez que o manipular, experimentar e testar fez com que as crianças concretizassem diversas aprendizagens no âmbito das ciências naturais de forma envolvente e motivada. Também foi no espaço exterior que as crianças tiveram a oportunidade de observar certos animais no seu habitat, assim como flores, que algumas das crianças não sabiam de onde vinham.

Face ao segundo objetivo, “reconhecer a importância do brincar no espaço exterior para o desenvolvimento e aprendizagem das crianças”, começamos por referir que as crianças ao concretizarem as suas brincadeiras no espaço exterior estabeleceram interações entre si, desenvolvendo-se a diversos níveis, essencialmente no que respeita a autonomia e à componente social e cognitiva, acarretando um conjunto de aprendizagens a diversos níveis, como por exemplo, atendendo ao brincar arriscado.

Perante o terceiro objetivo, “refletir sobre a importância das atividades lúdicas no

espaço exterior para o desenvolvimento de competências no âmbito das ciências”, começamos por aferir que todo o projeto foi uma investigação que possibilitou às crianças desenvolverem um conjunto de competências no âmbito das ciências naturais, relembando alguns dos conteúdos trabalhados em momentos anteriores em contexto de sala de atividade, isto é, conhecimentos adquiridos anteriormente, assim como adquirir novas aprendizagens de forma significativa e marcante, tendo em conta a exploração e o brincar livre. Neste seguimento as crianças, ao brincarem no espaço do laboratório/cozinha da natureza tiveram a oportunidade de efetuar aprendizagens sem que se apercebessem. A título de exemplo refere-se: o reconhecimento de que é essencial ter cuidados de segurança num laboratório e para tal teriam que calçar as luvas; o explorar materiais de laboratório (lupa, microscópio, seringas, conta-gotas, pipetas, funis e coadores etc.); o conceito de volume aquando da exploração dos diversos recipientes com água ou com o preparado de lama; a constituição do solo atendendo à sua exploração e manuseamento, como por exemplo, a descoberta fragmentos de rochas, folhas, paus e animais; o reconhecimento das plantas e dos insetos, caracóis, entre outros, como seres vivos; o perceber de que o solo precisa de água para se obter uma mistura homogénea; a perceção de que há solos que ficam mais “encharcados” do que outros, apercebendo-se da sua capacidade de reter água, permeabilidade, ainda que sem conhecerem a palavra; a exploração dos diferentes materiais atendendo à sua cor, forma e textura, como foi o caso das nêspersas, que devido à sua forma pareciam azeitonas aos olhos das crianças, e o facto de as sementes serem ovais, castanhas e macias (fofinhas); o reconhecimento do sol como sendo uma fonte de calor; o reconhecimento de que o caracol tem uma “casca” à sua volta, salientando o seu revestimento, que deita baba, e que o seu habitat é a terra e ao cair na água morre; o reconhecimento de que as penas são revestimentos de pássaros e outras aves; e o recordar de que os materiais pesados vão ao fundo enquanto que outros mais leves flutuam.

Quanto ao objetivo de reconhecer a importância de envolvimento dos pais/cuidadores nas iniciativas e atividades das crianças, é de referir que estes se envolveram de forma bastante positiva, contribuindo não somente com utensílios e recursos para o laboratório/cozinha, mas também na pesquisa dos ciclos de árvores de fruto. É importante aludir que esta participação acarreta um conjunto de benefícios para o desenvolvimento e sucesso na aprendizagem das crianças, transmitindo-lhes motivação. Importa também salientar a felicidade com que as crianças traziam os objetos de casa, aquando do momento de construção do laboratório/cozinha.

Relativamente à exploração do laboratório/cozinha e apesar de ter sido um espaço do agrado de todos, foi possível observar que as crianças tinham uma preferência pelo espaço da cozinha, devido à manipulação dos solos e concretização de cozinhados, todavia e após a chegada do caracolário muitas das crianças inverteram as suas preferências.

O grupo de crianças que se assumiu como participantes do estudo foi muito empenhado e recetivo a todas as sugestões e desafios, o que sem dúvida foi uma mais-valia para toda a concretização.

Este estudo permitiu evidenciar que o brincar é uma atividade com inúmeros benefícios para o desenvolvimento e aprendizagem da criança. O brincar, para além de ter possibilitado às crianças a aprendizagem e o relembrar de conceitos das ciências naturais, permitiu e contribuiu para o relacionamento social das crianças, proporcionando interação entre as crianças, de forma livre e autónoma (Hansen et al., 2007).

Conclusão final

Na PES tive a oportunidade de “crescer”, apercebendo-me de que ser educadora/professora é muito mais do que estar a ensinar crianças. É transmitir-lhes amor e segurança, e para tal é necessário pensar na ação e sobre a ação, a fim de pensar as práticas tendo em conta as crianças e as suas características, os recursos, o espaço, o tempo, sem nunca esquecer a relevância de partir das experiências e conhecimentos das crianças. Importa dar-lhes o devido apoio e autoria nas suas criações, responder às suas necessidades, promover uma construção articulada do saber, promover situações de trabalho diversificadas, apoiá-las no processo de manipulação representação-abstração, utilizar diferentes espaços e recursos adequados ao grupo, promover a sua autonomia, apoiando-as nas suas descobertas e iniciativas, e claro, valorizar o brincar.

Ambos os grupos de crianças com os quais contactei eram heterogéneos, não meramente face às diversas idades, mas também tendo em conta as suas características e nacionalidades. A PES permitiu-me construir diversos conhecimentos, assim como aperceber-me de algumas das minhas características, destacando-se o meu gosto pessoal por materiais manipuláveis, por exemplo.

Atendendo a que um dos meus objetivos para a PES II no contexto da EPE seria dar mais tempo às crianças para brincarem, essencialmente no espaço exterior, concretizei o meu projeto de investigação tendo como temática a ação do brincar, um

tema do meu interesse desde há já algum tempo, incitando-me a diversas pesquisas e leituras a fim de saber mais sobre o mesmo.

O estudo concretizado teve como principal intenção estudar a relevância do brincar no espaço exterior face à aprendizagem das ciências-naturais. O projeto foi implementado com o grupo de crianças da EPE, assumindo-se também como uma mais-valia para o meu percurso e futuro profissional, uma vez que me permitiu relacionar a vertente teórica e prática, proporcionando diversos conhecimentos e competências importantes para a minha formação, atendendo a diversos autores de referência, face às pesquisas e leituras concretizadas.

Ao longo de todo o projeto, a educadora mostrou-se bastante colaborativa e dedicada, assim como os pais/cuidadores aquando convidados a colaborar com utensílios de cozinha e laboratório em desuso. As crianças mostraram-se participativas e recetíveis, essencialmente por ser uma temática alusiva às suas preferências, não apenas no que respeita ao brincar, mas também ao espaço exterior.

Com o desenrolar de todo este estudo foi possível corroborar a ideia de que o brincar é uma ação essencial na vida das crianças, assim como um direito que não lhes pode ser negado. A brincar as crianças para além de interagirem e socializarem com os colegas, estão a aprender, a crescer, a desenvolverem-se, a enfrentarem o medo e o perigo, a explorar os sentidos, conhecendo assim o meio que as rodeia e os materiais que manipulam. Porém, esta ação do brincar, deve ir além da sala de atividades, uma vez que no espaço exterior as crianças contactam com a natureza e têm à sua disposição diversos elementos para brincar e explorar.

Atendendo a que neste estudo houve a construção e exploração livre do laboratório/cozinha da natureza, apercebi-me de que as crianças aquando destes momentos concretizaram/relembroum múltiplas aprendizagens. Estas aprendizagens foram desde os diferentes tipos de solo, as características e a sua constituição, as características dos materiais, o reconhecimento do sol como fonte de calor, o volume dos recipientes, o reconhecimento das flores e dos caracóis e outros animais como seres vivos, entre outras.

As Orientações Curriculares para Educação Pré-Escolar (OCEPE) têm em consideração o facto de o educador ter em conta nas suas práticas o ir além da sala de atividades, explorando e usufruindo de outros espaços, como o espaço exterior, atendendo às suas potencialidades. Todavia, tem também em conta o brincar, assumindo-o como “um meio privilegiado de aprendizagem que leva ao desenvolvimento de competências transversais a todas as áreas do desenvolvimento e

aprendizagem” (p.12), e deste modo um educador deve propiciar às crianças momentos de brincadeira livre, disponibilizando-lhe diversos recursos que despertem a sua curiosidade e vontade de experienciar os diferentes materiais.

Perante o estudo realizado, é possível aferir que as crianças concretizaram diversificadas aprendizagens em explorações de brincadeira referidas nas OCEPE: i) compreender e identificar características distintivas dos seres vivos e identificar diferenças e semelhanças entre animais e plantas; ii) compreender e identificar diferenças e semelhanças entre diversos materiais relacionando as suas propriedades com os objetos feitos a partir deles; iii) identificar, descrever e procurar explicações para fenómenos e transformações que observa no meio natural; iv) manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente (ME, 2016).

É também de destacar que as crianças se mostraram felizes, assim como implicadas nos seus momentos de brincadeira no laboratório/cozinha, pedindo em outros dias para irem brincar para aquele espaço. Tudo isto porque enquanto educadora estagiária não me podia esquecer de que, tal como aludem as OCEPE, o educador

promove o envolvimento ou a implicação da criança ao criar um ambiente educativo em que esta dispõe de materiais diversificados que estimulam os seus interesses e curiosidade, bem como ao dar-lhe oportunidade de escolher como, com quê e com quem brincar (ME, 2016, p.11).

Face às questões do estudo, estas foram respondidas e os objetivos alcançados.

No decurso deste projeto senti duas limitações que se tornaram significativas: uma primeira referente ao facto de as condições climáticas nas semanas do desenrolar todo o projeto não terem sido favoráveis, tendo sido necessário adaptar os horários das diversas atividades e momentos de brincadeira livre, assim como, recolher ao final de cada dia o laboratório/cozinha da natureza; e uma segunda que se baseou na dificuldade sentida em por vezes observar todas as crianças, uma vez que apesar de ter dividido o grupo em dois pequenos grupos, em alguns dias não foi possível registar todas as crianças na tabela de registo da implicação e do bem-estar.

O mestrado propiciou-me um conjunto de aprendizagens significativas e conhecer novas perspetivas e métodos de trabalho como foi o caso do *Lesson Study* e o trabalho de projeto. O trabalho com as crianças no âmbito deste mestrado permitiu-me constatar que é importante ajustar as aprendizagens aos diversos contextos, ao grupo de crianças e aos seus interesses e motivações, assim como é crucial ouvi-las e ir ao encontro das suas necessidades e singularidades, apesar de por vezes se tornar um grande desafio.

Em suma é importante referir que todo este percurso me fez desenvolver a diversos aspetos, não somente a nível pessoal, mas também académico, adquirindo uma capacidade de autoconhecimento, no que respeita a diversas aprendizagens, todavia sei que ainda tenho muito a aprender e descobrir enquanto futura profissional da educação. Também, é importante salientar que quando fui desafiada a elaborar todo este trabalho de investigação, o medo e o sentir-me “incapaz” falavam mais alto, porém e atendendo a todo o apoio dos docentes e envolvimento das crianças, tudo se tornou mais simples e fez-me sentir feliz na sua execução, e imensamente orgulhosa deste resultado final. Assim, creio que o presente trabalho de investigação se assumirá como um bom começo para práticas futuras, assumindo um conjunto de indícios que comprovam a importância de deixar as crianças brincar, no sentido em que esta ação propiciará um conjunto de aprendizagens significativas e motivadoras. Para além disso, e após frequentar este mestrado, sinto-me com bastantes perspetivas para o futuro, no sentido em que obtive um campo alargado de conhecimentos, as melhores experiências e o apoio de docentes cheios de empenho e admiração pelas suas práticas, demonstrando-me o melhor que há por detrás da função docente, dado que esta vai muito mais além do que um simples ato de ensinar. Assim, e perante o futuro vejo-me a exercer rapidamente, porém tendo como pensamento constante de que para ser um bom docente é preciso olhar para as crianças, e sentir que é preciso, antes de tudo, partir delas, nunca esquecendo a importância da constante reflexão e atualização. Afirmando também que a presente investigação pode assumir-se como um ponto de partida para outros educadores, no sentido em que os alertará para a importância da valorização do brincar como meio de aprendizagem, encorajando-os também a valorizarem o espaço exterior como ambiente propício ao processo ensino-aprendizagem, e não somente um espaço de recreio e ocupação de tempos livres. Terminando, agradecendo a todos os docentes e crianças que me acompanharam ao longo desta bonita caminhada, que é apenas o começo de uma grande história de amor pelas crianças.

Referências Bibliográficas

- Aguilar, A. (2012). Dramatizar el libro del alumno en el aula de ELE / EL2. *Marcoele Revista de Didáctica de Español como Lengua Extranjera*, 14, 1-23. <https://marcoele.com/descargas/14/aguilardramatizacion.pdf>
- Alarcão, I. (2001). *Escola reflexiva e nova racionalidade*. Artmed Editora.
- Arends, R. (2008). *Aprender a ensinar*. McGraw-Hill.
- Azevedo, O. (2014). *Chegou a Hora do Recreio! O Recreio: espaço de construção de culturas da infância* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho). Repositório da Universidade do Minho <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/35913/1/Olga%20Maria%20Queir%C3%B3s%20de%20Azevedo.pdf>
- Azevedo, R., Fernandes, E., Lourenço, H., Barbosa, J., Silva, J., Costa, L., & Nunes, P. (2011). *Projetos Educativos: Elaboração, Monitorização e Avaliação - Guião de apoio*. Agência Nacional para a Qualificação, I.P. <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/494/1/i010234.pdf>
- Barbeiro, L., & Pereira, L. (2007). *O Ensino da Escrita: A Dimensão Textual*. Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação. https://area.dge.mec.pt/gramatica/ensino_escrita_dimensao_textual.pdf
- Bell, J. (2004). *Como realizar um projecto de investigação* (3ª ed.). Gradiva.
- Belo, V. (2012). *Ensino das Ciências na Educação Pré-Escolar e no Ensino Básico, numa perspetiva IBSE – água e ambiente* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho). Repositório da Universidade do Minho. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/23448>
- Bento, G., & Portugal, G. (2016). Valorizando o espaço exterior e inovando práticas pedagógicas em educação de infância. *Revista Iberoamericana de Educación* (72), 85-104. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie72a04.pdf>
- Bento, M. (2012). *O perigo da segurança: estudo das perceções de risco no brincar de um grupo de educadoras de infância* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra). Repositório Científico da Universidade de Coimbra. https://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/5473/1/CPE_12_1308-1323.pdf
- Bento, G. (2015). Infância e espaços exteriores – perspetivas sociais e educativas na atualidade. *Investigar em Educação*, 4, 127-140. <http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/article/view/103/102>
- Bento, G. (2017). Arriscar ao brincar: análise das perceções de risco em relação ao brincar num grupo de educadoras de infância. *Revista Brasileira de Educação*, 22(69), 385-403. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782017226920>
- Bento, G., & Costa, J. A. (2018). Outdoor play as a mean to achieve educational goals - a case study in a Portuguese day-care group. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 18(4), 289–302. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/27254/1/059.pdf>
- Bento, M. (2019). *Espaços Exteriores e Organização Pedagógica em Educação de Infância: Políticas, Projetos e Práticas* (Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro). Repositório Institucional da Universidade de Aveiro. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/25822/1/Documento.pdf>
- Bernardes, C. (2004). *A relação escola-família no 1.º Ciclo: Do envolvimento à participação parental O sentido e o significado das práticas em tempos de mudança* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Porto). Repositório da Universidade do Porto. https://sigarra.up.pt/fpceup/pt/pub_geral.show_file?pi_doc_id=21275

- Bhering, E., & Siraj-Blatchfor, I. (1999). A relação Escola-Pais: um modelo de trocas e colaboração. *Cadernos de Pesquisa*, 106, 191-216. <https://www.scielo.br/j/cp/a/sYx8xKKNStQtFSBXpnrPDwg/?lang=pt&format=pdf>
- Bilória, J., & Metzner, A. (2013). A importância da rotina na Educação Infantil. *Revista Fafibe On-line*, 6, 1-7. <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/revistafafibeonline/sumario/28/11122013185355.pdf>
- Bilton, H. (2010). *Outdoor learning in the early years*. Management and innovation. (3ªed.) Routledge.
- Bilton, H., Bento, G., & Dias, G. (2017). *Brincar ao Ar Livre: Oportunidade de desenvolvimento e de aprendizagem fora de portas*. Porto Editora.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Bulgraen, V. (2010). O papel do professor e a sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento. *Revista Conteúdo*, 1(4), 30-38. http://www.moodle.cpsctec.com.br/capacitacaopos/mstech/pdf/d3/aula04/FOP_d03_a04_t07b.pdf
- Canavarro, A.P., Oliveira, H., & Menezes, L. (2014). Práticas de ensino exploratório da Matemática: Ações e intenções de uma professora. In J. P. Ponte (Ed.), *Práticas Profissionais dos Professores de Matemática* (pp. 217-233). Instituto de Educação. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/13631>
- Caraça, J. (2007). *Ciência e educação em ciência ou como ensinar hoje a aprender ciência*. *Ciência e educação em Ciência*. Conselho Nacional de Educação.
- Cardona, M., Silva, I., Marques, L., & Rodrigues, P. (2021). *Planear e Avaliar na Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE). <https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/planearavaliar.pdf>
- Cardoso, A. P., & Rego, B. (2017). Metodologias de investigação na formação de professores: A investigação-ação e o estudo de caso. In L. Menezes et al. (Eds), *Olhares sobre a Educação: Em torno da formação de professores* (pp. 21-33). Escola Superior de Educação de Viseu. https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4631/4/Invest._A%c3%a7%c3%a3o%20e%20Estudo%20Caso_2017.pdf
- Cardoso, A. P. (2014). *Inovar com a investigação-ação: desafios para a formação de professores*. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Carvalho, M. (2016). *A importância do brincar na construção de conhecimentos de crianças na pré-escola* (Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa). Repositório Institucional da Universidade Fernando Pessoa. <https://core.ac.uk/reader/161819050>
- Cavalcante, R. (1998). Colaboração entre pais e escola: educação abrangente. *Psicologia Escolar e Educacional*, 2(2) 153- 160. <https://www.scielo.br/j/pee/a/ZGvFYjwPPRpppykDDXqF33f/?format=pdf&lang=pt>
- CNE – Conselho Nacional de Educação. Recomendação n. 5/2011. *Educação para o risco*. Diário da República, n.º 202, 20 out. 2011. Ministério da Educação e Ciência, Portugal. <https://www.cnedu.pt/content/antigo/files/pub/EducDesenvSustent/EducDesenvSustent10.pdf>
- Coelho, A., Vale, V., Bigotte, E., Ferreira, A. F., Duque, I., & Pinho, L. (2015). Oferta Educativa outdoor como complemento da Educação Pré-Escolar: Os benefícios do contacto com a natureza. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología*

- y *Educación*, 2(10), 111-117.
https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2015.0.10.585/pdf_276
- Crespo, T. (2016). *A importância do Brincar para o desenvolvimento da criança* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação de Portalegre). Repositório Comum.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19042/1/Relat%3%b3rio%20Final%20-Teresa%20Paula%20Noqueira%20Crespo.pdf>
- Cruz, A. C. (2013). *A importância do brincar no exterior para a resolução de problemas e criatividade: um estudo com crianças em educação pré-escolar.* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra). Repositório Institucional da Universidade de Coimbra.
<https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/25465/1/Ana%20Catarina.pdf>
- Despacho nº 16034/2010 do Ministério da Educação. (22 de outubro de 2010). Diário de República: Série II, n.º 206.
<https://files.dre.pt/2s/2010/10/206000000/5230052302.pdf>
- Decreto-Lei n.º 54/2018 do Ministério da Educação. (6 de julho de 2018). Diário da República: Série I, n.º 129. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/54-2018-115652961>
- Despacho conjunto n.º 268/97 do Ministério da Educação. (25 de agosto de). Diário da República: Série II, n.º 195.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/dc268_97.pdf
- Dessen, M. A., & Polonia, A. C. (2007). A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano, *Paideia*, 17(36), 21-32.
<https://www.scielo.br/j/paideia/a/dQZLxXCsTNbWg8JNGRcV9pN/?format=pdf&lang=pt>
- Dias, M. (2009). *Promoção de Competências em Educação*. INDEA – Instituto de Investigação, Desenvolvimento e Estudos Avançados.
https://www.researchgate.net/publication/279936335_Promocao_de_competencias_em_educacao
- Direção-Geral da Educação (s/d). *Educação para o risco*.
https://www.dge.mec.pt/educacao-para-o-risco?fbclid=IwAR1iTPdVTFIwTiP2ns4k4VUr0alq7Kb1bzPspj0SYQV_OLCMgBrPI6ZYUU
- Domingues, N. (2017). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: um recurso na promoção das aprendizagens* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação Jean Piaget). Repositório Comum.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/24979/1/Relat%C3%B3rio%20Final.pdf>
- Dowdell, K., Gray, T., & Malone, K. (2011). Nature and its influence on children's outdoor play. *Australian Journal Of Outdoor Education*, 15(2), 24-35.
https://www.researchgate.net/publication/262180932_Nature_and_its_Influence_on_Children's_Outdoor_Play
- Eichmann, L. (2014). *As rotinas na creche: a sua importância no desenvolvimento integral da criança dos 0 aos 3 anos* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação de Portalegre). Repositório comum.
https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/6597/1/Vers%3%a3o%20Final_AS_ROTINAS_NA_CRECHE_-_A_SUA_IMPORT%3%82NCIA_NO_DESENVOLVIMENTO_INTEGRAL_DA_CRIAN%3%87A_DOS_0_AOS_3_ANOS.pdf
- Erickson, D. M., & Ernest, J. A. (2011). The real benefits of nature play every day. *Exchange*, 33(4), 97-99.
<https://www.sunsetzoo.com/DocumentCenter/View/22/Benefits-of-Nature-Play?bidId=>

- Ferland, F. (2006). *Vamos brincar? Na infância e ao longo de toda a vida*. (1ª ed.). Climepsi Editores.
- Figueiredo, M.P. (2013). *Práticas de produção de conhecimento: a investigação na formação inicial de educadores de infância* (Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro). Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu. https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/2095/1/tesedoutoramento_dezembro2013_v2.pdf
- Figueiredo, A. (2015). *Interação criança-espaco exterior em jardim de infância*. (Tese de doutoramento, Universidade de Aveiro). Repositório da Universidade de Aveiro. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/14081/1/intera%C3%A7%C3%A3o%20crian%C3%A7a-espac%C3%A7o%20exterior%20em%20jardim%20de%20infancia.pdf>
- Formosinho, J. (2009). *Formação de Professores Aprendizagem profissional e acção docente*. Porto Editora.
- Formosinho, J., & Formosinho, J. (2013). *Pedagogia-em- Participação: A Perspetiva Educativa da Associação Criança*. Porto Editora. <https://www.centro-olivais.com/wp-content/uploads/2019/03/Brochura-Pedagogia-em-Participa%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Fjortoft, I. (2001). O ambiente natural como playground para crianças. O impacto das atividades lúdicas ao ar livre em crianças da pré-escola. *Educação Ambiental*, 29(2), 111-117. https://www.researchgate.net/publication/226238338_The_Natural_Environment_as_a_Playground_for_Children_The_Impact_of_Outdoor_Play_Activities_in_Pre-Primary_School_Children
- Fortin, M. F. (1999). *O processo de Investigação: Da concepção à realização*. Lusociência – Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Freire, P. (2001). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa* (20ª ed.). Paz e Terra.
- Friedmann, A. (1996). *Brincar, crescer e aprender: o resgate do jogo infantil*. Moderna.
- Freixo, M. (2011). *Metodologia Científica: Fundamentos, métodos e técnicas*. (3ªed).. Instituto Piaget.
- Freire, I. (2011). *Educar. Revista de educação*, 3(2), 17-26. <https://www.eduser.ipb.pt/index.php/eduser/article/viewFile/77/51>
- Ganhão, A. (2017). *Brincar sem teto: A Importância do Espaço Exterior na Creche e no Jardim de Infância* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação de Setúbal). Repositório Comum. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/18586/1/Tese-Final.pdf>
- Gaspar, M. (2010). Brincar e criar zonas de desenvolvimento próximo: A voz de Vygostky. *Cadernos de Educação de Infância*, 90, 8-10.
- Gomes, B. (2010). A importância do brincar no desenvolvimento da criança. *Cadernos de Educação de Infância*, 90, pp. 45-46.
- Guerreiro, A., Tomás Ferreira, R., Menezes, L., & Martinho, M. H. (2015). Comunicação na sala de aula: A perspetiva do ensino exploratório da matemática. *Zetetiké: Revista de Educação Matemática*, 23(4), 279-295. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/50936/1/8646539-20615-1-PB.pdf>
- Hamido, G. & Azevedo, N. (2013). Investigar em educação: reflexões e perspetivas multidisciplinares. *Revista Interações*, 9(27), 1-12. <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/3400>
- Hanscom, A. J. (2018). *Descalços e felizes*. Livros Horizonte
- Hewes, J. (2006). *Let the Children Play: Nature's Answer to Early Learning*. Canadian Council on Learning. <https://galileo.org/earlylearning/articles/let-the-children-play-hewes.pdf>

- Hodson, D. (1994). Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. *Enseñanza de las Ciencias*, 12(3), 299-313. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21370/93326>
- Hohmann, M., & Weikart, D. P. (2011). *Educar a criança* (6ª ed.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M., Banet, B., & Weikart, D. (2011). *A criança em acção*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- International School Grounds Alliance. (2017). *O risco de Ubud-hoor*. Obtido de: <https://comunidadeseverim.files.wordpress.com/2018/11/7d2c6-isgariskdeclaration-portuguc3aasportugese.pdf>
- Keeler, R. (2008). *Natural Playscapes: Creating Outdoor Play Environments for the Soul*. Exchange Press.
- Kiewra, C., Veselack, E. (2016). Playing with nature: Supporting preschoolers' creativity in natural outdoor classrooms. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 4(1), 70-95. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1120194.pdf>
- Kishimoto, T. M. (2010). Brinquedos e brincadeiras na educação infantil do Brasil. *Cadernos de educação de infância*, 90, 4-7. <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7155-2-3-brinquedos-brincadeiras-tizuko-morchida/file>
- Lewis, C. (2002). *Lesson study: a handbook of teacher-led instructional change*. Research for Better Schools, Inc.
- Lino, D. (2013). O Modelo Curricular da Educação Pré-Escolar da Escola Moderna Portuguesa. In Formosinho, J. (Org.), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância – Construindo uma práxis de participação* (pp. 109-140). Porto Editora.
- Lira, N., & Rubio, J. (2014). A Importância do Brincar na Educação Infantil. *Revista Eletrônica Saberes da Educação*, 5(1), 1-22. http://docs.uninove.br/arte/fac/publicacoes_pdf/educacao/v5_n1_2014/Natali.pdf
- Little, H., & Eager, D. (2010). Risk, challenge and safety: implications for play quality and playground design. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(4), 497-513. <https://www.researchgate.net/publication/2>
- Lopes, N. (2019). Supervisão pedagógica: função do professor cooperante na escola durante o estágio, *Revista Prácticum*, 4(1), 55-69. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v4i1.9875>
- Magalhães, G. M. (2007). *Modelo de Colaboração: Jardim-de-Infância/Família*. Horizontes Pedagógicos.
- Marques, R. (2001). *Professores, Famílias e Projecto Educativo*. Edições Asa.
- Marques, M. (2017). *Os pais e o seu papel na educação dos filhos: perspectivas – um estudo de caso* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação Jean Piaget). Repositório comum. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22844/1/Margarida%20Sommer.pdf>
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Vieira, C., Tenreiro-Vieira, R., Rodrigues, A., & Couceiro, F. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental: Formação de Professores*. Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação. https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/explorando_formacao_professores.pdf
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Vieira, C., Tenreiro-Vieira, R., Rodrigues, A., & Couceiro, F. (2007). *Explorando Plantas: Sementes, Germinação e Crescimento. Guião Didático para professores*. Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação.

- http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/explorando_sementes_germinacao.pdf
- Martins, I., M, Veiga., F, Teixeira., C, Tenreiro-Vieira., R, Vieira., A, Rodrigues., F, Couceiro., & Pereira, S. (2009). *Despertar para a Ciência – Atividades dos 3 aos*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Ministério da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/despertar_para_ciencia.pdf
- Mata, L., & Pedro, I. (2021). *Participação e Envolvimento das Famílias: Construção de Parcerias em Contextos de Educação de Infância*. Ministério da Educação/ Direcção geral da Educação.
<https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/participfamilias.pdf>
- Miller, D. L., Tichota, K., & White, J. (2009). *Young Children Learn Through Authentic Play in a Nature Explore Classroom*. Dimensions Educational Research Foundation.
<https://dimensionsfoundation.org/wpcontent/uploads/2016/07/youngchildrenauthenticplay.pdf>
- Ministério da Educação (2016). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Ministério da Educação.
https://www.dge.mec.pt/ocepe/sites/default/files/Orientacoes_Curriculares.pdf
- Mónico, L., Alferes, V., Castro, P., & Parreira, P. (2017). A Observação Participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. *Investigação Qualitativa em Ciências Sociais*, 3, 724-733.
<https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/issue/view/21>
- Mosqueira, P. (2017). O Papel da Supervisão Pedagógica nos Primeiros Anos da Prática Docente no 1.ºCiclo do Ensino básico – Estudo de Caso (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação João de Deus) Repositório Comum.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/18709/1/Patr%C3%ADciaMosqueira.pdf>
- Neto, C. (2000). *O Jogo e Tempo Livre nas Rotinas da Vida Quotidiana de Crianças e Jovens*. Faculdade de Motricidade Humana. Disponível em <http://www.fmh.utl.pt/Cmotricidade/dm/textoscn/ojogoetempolivre.pdf>
- Neto, C. (2020). *Libertem as crianças - a urgência de brincar e ser ativo* (1ª ed.). Contraponto Editores.
- Neto, C., & Lopes, F. (2017). *Brincar em Cascais*. Cascais
- Oliveira, C., & Marinho-Araújo, C. (2010). A relação família-escola: intersecções e desafios. *Estudos de Psicologia*, 27(1), 99-108.
<https://www.scielo.br/j/estpsi/a/CM3Hj6VLtm7ZMxD33pRyhkn/abstract/?lang=pt>
- Oliveira-Formosinho, J. (1998). A Contextualização do Modelo Curricular High-Scope no Âmbito do Projecto Infância. In Oliveira-Formosinho (Org.), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (2ªed.) (pp. 51-92). Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (2002). *A Supervisão na Formação de Professores I – Da Sala à Escola*. Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (2013). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância*. Porto Editora.
- Organização Mundial de Saúde. (2006). *European Charter on counteracting obesity. WHO European Ministerial Conference on Counteracting obesity*. Turquia.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107801/E89567.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Papalia, D., Olds, S., & Feldman, R. (2009). *Mundo da criança*. Mc Graw Hill
- Pereira, A. (2019). *Prática de Ensino Supervisionada - A exploração de materiais manipuláveis no processo de ensino e aprendizagem* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação de Bragança). Repositório do Instituto Politécnico

- de Bragança.
<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/20560/1/Ana%20Pereira.pdf>
- Pereira, F., Crespo, A., Trindade, A., Cosme, A., Croca, F., Breia, G., (...) Fernandes, R. (2018). *Para uma Educação Inclusiva: Manual de apoio à Prática*. Ministério da Educação/Direção Geral da Educação.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EEspecial/manual_de_apoio_a_pratica.pdf
- Pereira, S. (2012). *A educação em ciências em contexto pré-escolar- Estratégias didáticas para o desenvolvimento de competências* (Tese de Doutoramento, Universidade de Aveiro) Repositório Institucional da Universidade de Aveiro.
<https://ria.ua.pt/handle/10773/9206>
- Perrenoud, P. (1995). *Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar*. Porto Editora.
- Perrenoud, P. (2002). *A prática reflexiva no ofício do professor: Profissionalização e Razão Pedagógica*. Artmed.
- Pombo, O. (1997). *Unidade da Ciência e Configuração Disciplinar dos Saberes: Contributos para uma filosofia do ensino* (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências), Repositório da Universidade de Lisboa.
<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/42668>
- Ponte, J. P. (2002). *As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial de professores*. In J. P. Ponte (Org.), *A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico* (Cadernos de Formação de Professores, Nº 4, pp. 19-26). Porto Editora.
[https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4202/1/02-Ponte%20\(TIC-INAFOP\).pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4202/1/02-Ponte%20(TIC-INAFOP).pdf)
- Portugal, G., & Laevers, F. (2010). *Avaliação em Educação Pré-escolar - sistema de acompanhamento das crianças*. Porto Editora.
- Portugal, B. (2012). *Avaliação Autêntica em Educação Pré-Escolar*. In L. Mata, F. Peixoto, J. Morgado, J. C. Silva & V. Monteiro (Eds.), *Actas do 12.º Colóquio Internacional de Psicologia e Educação: Educação, aprendizagem e desenvolvimento: Olhares contemporâneos através da investigação e da prática* (pp.545-558). Instituto Universitário.
https://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/5426/1/CPE_12_545-558.pdf
- Post, J., & Hohmann, M. (2011). *Educação de Bebés em Infantários*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Queiroz, N., Maciel, D., & Branco, A. (2006). Brincadeira e Desenvolvimento: Um olhar sociocultural construtivista. *Paidéia*, 16(34), 169-179. Obtido de:
<https://www.scielo.br/j/paideia/a/yWnWXkHcwfcngKVp6rLnwQ/abstract/?lang=pt>
- Ramos, A. M. (2020). Desafios da leitura do livro ilustrado pós-moderno: Formar melhores leitores cada vez mais cedo. *Sede de Ler*, 5(1), 5-8.
<https://periodicos.uff.br/sededeler/article/view/29126>
- Reis, P. (2008). *Investigar e Descobrir. Actividades para a educação em Ciências nas primeiras Idades*. Edições Cosmos
- Rodrigues, M., & Felício, P. (2019). *The use of ground robots in primary education: student's perspectives*.
https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/30412/1/artigo_RosarioRodrigues_PedroFelicio_SIIIE19.pdf
- Roldão, M. C. (2007). A cooperação é preciso. *Revista Noesis*, 71, pp. 24-30.
- Roldão, M. (2007). Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional, *Revista Brasileira de Educação*, 12(34), 94-181.
<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/XPqzvwYZ7YxTjLVPJD5NWgp/?lang=pt&format=pdf>
- Roldão, M. C. (2009). Formação de professores na investigação portuguesa: Um olhar sobre a função do professor e o conhecimento profissional. *Revista Brasileira de*

- Pesquisa sobre Formação de Professores*, 01(01), 57-70.
<https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpf/article/view/5>
- Rosa, A. (2013). *A importância de brincar no exterior: análise dos níveis de envolvimento de crianças em idade pré-escolar* (Dissertação de Mestrado, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação) Repositório Institucional da Universidade de Coimbra. <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/25510/1/Tese%20-%20Ana%20Rita%20Rosa.pdf>
- Sá, A. (2016). *Espaço exterior como promotor de aprendizagens: Brincar e Aprender* (Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho). Repositório da Universidade do Minho. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/43466/1/%c3%82ngela%20Filipa%20Gon%c3%a7alves%20de%20S%c3%a1.pdf>
- Sá, J. (2002). *Renovar as Práticas no 1.º Ciclo pela Via das Ciências da Natureza*. Porto Editora.
- Salomão, H.; Martini, M., & Jordão, A. (2007). *A importância do lúdico na educação infantil: enfocando a brincadeira e as situações de ensino não direcionado*. <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0358.pdf>
- Santer, J., Griffiths, C., & Goodall, D. (2007). *Free play in early childhood: A literature review*. National Children's Bureau. <https://www.bl.uk/collection-items/free-play-in-early-childhood-a-literature-review>
- Santos, L., & Toniozzo, J. (2014). A importância da relação escola-família. *Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade*, 1(1) 122-134. https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cadernodeeducacao/sumario/31/0404201_4074149.pdf
- Santos, S., Cardoso, A. P., & Lacerda, C. (2016). *A planificação na perspetiva dos professores do 1.º ciclo do ensino básico*. In C. A. Gomes, M. Figueiredo, H. Ramalho, & J. Rocha (Coords.). *XIII SPCE: fronteiras, diálogos e transições na educação* (pp. 1045-1053). Instituto Politécnico de Viseu. Escola Superior de Educação. <https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4152/4/A%20PLANIFICA%c3%87%c3%83O%20NA%20PERSPETIVA%20DOS%20PROFESSORES%20DO%201.%c2%ba%20CEB.pdf>
- Shulman, L., & Shulman, J. (2004). Como é o que os professores aprendem: uma perspetiva de mudança. *Journal of Curriculum Studies*, 36(2), 257-271. https://www.researchgate.net/publication/311863013_Como_e_o_que_os_profesores_aprendem_uma_perspectiva_em_transformaAAo
- Sousa, P. (2015). *A importância do brincar: brincar e jogar na infância* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa). Repositório Comum. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/21557/1/Tese%20Patr%c3%adcia%20Sousa%20-ref..pdf>
- Souza, M. (2009). *Família/escola: a importância dessa relação no desempenho escolar*. Obtido de: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1764-8.pdf>
- Thigpen, B. (2007). Outdoor Play. Combating Sedentary Lifestyles. *Zero too three*, 28(1), 19-23. <https://www.bowdoin.edu/childrens-center/pdf/outdoor-play-thigpen.pdf>
- Thomas, F., & Harding, S. (2011). *The role of Play*. In J. White (Ed.), *Outdoor Provision in the Early Years* (pp. 12-22). London: Sage Publications Ltd https://www.researchgate.net/publication/325171537_The_role_of_play_in_children's_development_a_review_of_the_evidence
- Tripp, D. (2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, 31(3), 443-466. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022005000300009&script=sci_arttext&tlng=pt

- UNICEF (2019). *Convenção sobre os direitos das crianças*. https://www.unicef.pt/media/2766/unicef_convenc-a-o_dos_direitos_da_crianca.pdf
- Valente, A. (2012). *O Trabalho de grupo e a aprendizagem cooperativa no 1.º CEB* (Relatório Final de Estágio, Universidade de Aveiro). Repositório da Universidade de Aveiro. <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/10341/1/7239.pdf>
- Vasconcelos, T. (1998). Das perplexidades em torno de um hamster ao processo de pesquisa: Trabalho de projeto na Educação Pré-Escolar em Portugal. In Ministério da Educação (Eds.), *Qualidade e Projeto na Educação Pré-Escolar* (pp.127-154). Lisboa: Ministério da Educação.
- Venâncio, A. (2015). *A relação professor aluno no processo de ensino aprendizagem* (Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich). Lisboa.
- Vygotsky, L.S. (2007). *A formação social da mente* (7ª ed.). Martins Forte, Editora LTDA.
- Wajskop, G. (2012). *Brincar na Educação Infantil* (9ªed.). Cortez
- White, J. (2014). Orientações para fazer uma cozinha de lama. *Cadernos de Educação de Infância*, 101, 2-27. https://muddyfaces.co.uk/content/files/Making_a_mud_kitchen_portuguese.pdf
- White, R., & Stoecklin, V. (1998). *Children's Outdoor Play & Learning Environments: Returning to Nature*. Early Childhood Newsmagazine. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED434484.pdf>
- Würdig, R. (2010). Recreio: os sentidos do brincar do ponto de vista das crianças. *InterMeio: revista do Programa de Pós-Graduação em Educação*, 32, 90-105. <https://periodicos.ufms.br/index.php/intm/article/view/2427/1569>

Anexos

Anexo 1 – Valorização da Cidadania

Plano de Aula n.º 17					
Data: 8 de junho de 2021					
Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/Materiais	Tempo
Português/Educação para a Cidadania - Educação literária - Oralidade e escrita - A igualdade de género	- Partilhar ideias acerca da ilustração apresentada, através de uma comunicação clara e objetiva. - Reconhecer os feitos de Malala para com a igualdade de género e o direito à educação.	- Interpretação visual da Malala Yousafzai, projetada no quadro interativo, levando os alunos a debaterem acerca do porquê daquela ilustração ali presente (Anexo I).	- Observação da capacidade de comunicação dos alunos, devendo esta ser clara, objetiva e com boa articulação das palavras.	- Computador - Projetor	8h40
		- Escrita, num cartão disponibilizado pela professora, do que sabem sobre a Malala.	- Observação da capacidade de escrita dos alunos, utilizando as formas corretas da representação escrita.	- Cartões - Caneta	8h45
		- Discussão, entre a turma, relativamente à Malala e a sua grande história e feitos para com a igualdade de género e direito à educação, elaborando-se no quadro de giz uma chuva de ideias.	- Observação da capacidade de oralização do aluno, devendo ser clara, objetiva e com boa articulação das palavras.	- Quadro - Giz	8h55
		- Interpretação visual de um breve vídeo, que apresenta a história de Malala (Anexo II).			9h00
		- "Mas porque estamos nós hoje aqui a falar de Malala?".			9h05

Plano de Aula n.º 17					
Data: 8 de junho de 2021					
Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/Materiais	Tempo
Português/Educação para a Cidadania - Educação literária - Oralidade e escrita - A igualdade de género	- Partilhar ideias acerca da ilustração apresentada, através de uma comunicação clara e objetiva. - Reconhecer os feitos de Malala para com a igualdade de género e o direito à educação.	- Interpretação visual da Malala Yousafzai, projetada no quadro interativo, levando os alunos a debaterem acerca do porquê daquela ilustração ali presente (Anexo I).	- Observação da capacidade de comunicação dos alunos, devendo esta ser clara, objetiva e com boa articulação das palavras.	- Computador - Projetor	8h55
		- Escrita, num cartão disponibilizado pela professora, do que sabem sobre a Malala.	- Observação da capacidade de escrita dos alunos, utilizando as formas corretas da representação escrita.	- Cartões - Caneta	9h00
		- Discussão, entre a turma, relativamente à Malala e a sua grande história e feitos para com a igualdade de género e direito à educação, elaborando-se no quadro de giz uma chuva de ideias.	- Observação da capacidade de oralização do aluno, devendo ser clara, objetiva e com boa articulação das palavras.	- Quadro - Giz	9h05
		- Interpretação visual de um breve vídeo, que apresenta a história de Malala (Anexo II).			9h10
		- "Mas porque estamos nós hoje aqui a falar de Malala?".			9h20

Anexo 2 – Plano Nacional de Leitura

Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/Materiais	Tempo
Expressão Artística - Artes visuais	- Reconhecer diversos sentimentos/emoções. - Construir uma representação de uma emoção.	- Diálogo professora estagiária-aluno-alunos sobre as emoções e sentimentos que se encontram associados às nossas situações do dia-a-dia.	- Análise da capacidade dos alunos em distinguirem as diferentes emoções.	- Computador - Projetor	14h00
		- Apresentação do livro "O novo de emoções".	- Análise da capacidade dos alunos em distinguirem as diferentes emoções.	- Livro "O novo de emoções"	14h05
		- Diálogo professora estagiária-aluno-alunos acerca das emoções retratadas na história e as cores pertencentes a cada emoção.	- Análise da capacidade dos alunos em distinguirem as diferentes emoções.	- Livro "O novo de emoções"	14h35
		- Realização de uma atividade lúdica, em que os alunos terão de criar uma emoção à escolha, já sentida por eles, utilizando lá com a respetiva cor dessa emoção (Anexo VI).	- Análise da capacidade dos alunos em distinguirem as diferentes emoções.	- Lápis de cores diferentes - Folha de papel - Cola - Tesoura	14h45
		- Observações/reflexões:			15h15

Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/Materiais	Tempo
Português/Educação para a Cidadania - Oralidade e escrita - Educação Literária	- Reconhecer as componentes de uma obra literária e as suas especificidades.	- Diálogo professora estagiária-aluno-alunos sobre o que foi lido no dia anterior.	- Observação dos conhecimentos dos alunos, a partir de uma comunicação clara, objetiva e com boa articulação das palavras.		8h40
		- Apresentação da obra em suporte físico "O Leão que temos cá dentro" de Rachel Bright e Jim Field, presente no Plano Nacional de Leitura de forma a analisar os elementos paratextuais (Anexo I).	- Aferição dos conhecimentos dos alunos através de uma comunicação clara, objetiva e com boa articulação das palavras usando assim a palavra para expor conhecimentos.	- Livro "O Leão que temos cá dentro"	8h50
		- Questionamento acerca daquilo que os alunos consideram que irá acontecer tendo em conta o título e a capa da obra.			9h00
		- Observações/reflexões:			
		- Observações/reflexões:			

Plano de Aula n.º 7					
Data: 26 de abril de 2021					
Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/Materiais	Tempo
Português/Educação para a Cidadania - Educação Literária - Oralidade e Escrita - Artes Visuais	- Partilhar as vivências de fim de semana, a partir de uma comunicação clara e objetiva. - Reconhecer as componentes de uma obra literária e as suas especificidades.	- Diálogo professora estagiária/aluno-alunos sobre as vivências de fim de semana.	- Observação da capacidade de comunicação dos alunos, devendo esta ser clara, objetiva e com boa articulação das palavras.	- Pedras	8h40
		- Diálogo professora estagiária/aluno-alunos relativamente aquilo com que se deparam nas suas mesas, levando os alunos a reterem determinadas conclusões acerca dessas mesmas pedras.	- Observação da capacidade de comunicação dos alunos, devendo esta ser clara, objetiva e com boa articulação das palavras.		8h45
		- Questionamento aos alunos "Qual será o tema de hoje, tendo em conta o que encontraram nas vossas mesas?".	- Observação da capacidade de demonstrar conhecimentos adquiridos	- Obra em suporte físico "Conversas com versos".	8h50
		- Apresentação da obra "Conversas com versos" da autoria de Maria Alberta Menêres, presente no Plano Nacional de Leitura (Anexo I)	- Observação da capacidade de demonstrar conhecimentos adquiridos		8h55
		- Análise, por parte dos alunos, dos elementos paratextuais da obra mencionada anteriormente: capa, lombada, autor, título, ilustrador e contracapa.	- Observação da capacidade de demonstrar conhecimentos adquiridos		9h00

Plano de Aula n.º 11					
Data: 04 de maio de 2021					
Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/Materiais	Tempo
Português/Educação para a Cidadania - Educação Literária - Oralidade e escrita - Bem-estar animal	- Partilhar ideias acerca da ilustração apresentada, através de uma comunicação clara e objetiva. - Reconhecer as componentes de uma obra literária e as suas especificidades.	- Diálogo professora estagiária/aluno-alunos sobre uma ilustração projetada pela professora estagiária, no quadro interativo de um golfinho (Anexo I).	- Observação da capacidade de comunicação dos alunos, devendo esta ser clara, objetiva e com boa articulação das palavras.	- Ilustração do golfinho - Projetor	8h40
		- Questionamento aos alunos relativamente ao que sabem sobre golfinhos e a importância da preservação dos oceanos para que estes não se tornem espécies em vias de extinção.	- Observação da capacidade de demonstrar conhecimentos	- Computador	8h50
		- Apresentação da obra "O Voo do Golfinho" da autoria de Dináji e ilustração de Danuta, presente no Plano Nacional de Leitura, questionando se os alunos já a conhecem (Anexo II).	- Observação da capacidade de demonstrar conhecimentos	- Livro "O Voo do Golfinho"	8h55
		- Análise, por parte dos alunos, dos elementos paratextuais da obra mencionada anteriormente: capa, lombada, autor, título, ilustrador e contracapa.	- Observação da capacidade de demonstrar conhecimentos		9h00
		- Observações/reflexões:			

Anexo 3 – Valorização dos conhecimentos prévios e experiências vividas

Estudo do Meio - Água	- Identificar os efeitos da temperatura sobre a água.	- Diálogo professora estagiária-aluno-alunos relativamente à importância da água e aos seus diferentes estados. - Realização de uma experiência de modo a exemplificar os efeitos da temperatura sobre a água (evaporação e ebulição), realizada pela professora estagiária.	- Observação da capacidade de distinção destes dois efeitos da temperatura	- Chaleira - Água - Esquema em suporte de papel	9h45

Matemática - Números e Operações (múltiplos)	- Reconhecer os múltiplos de 2, 5 e 10.	- Diálogo professora estagiária-aluno-alunos sobre os múltiplos de 2, 5 e 10. - Observação de um vídeo de modo a consolidar os conhecimentos acerca dos múltiplos na escola virtual (Anexo I)	- Análise da capacidade dos alunos em compreender os diferentes	- Manual - Quadro - Giz - Lápis - Borracha	13h30

Estudo do Meio - O seu corpo	- Reconhecer os diferentes tipos de sensações.	- Diálogo professora estagiária-aluno-alunos acerca das vivências do fim-de-semana acima referidas e se estas foram maioritariamente situações agradáveis ou desagradáveis. - Identificação, por parte dos alunos, das sensações que	- Observação da capacidade dos alunos em identificarem situações	- Quatro personagens	10h10

Expressão Artística - Artes visuais	- Diálogo professora estagiária-aluno-alunos sobre as emoções e sentimentos que se encontram associados às nossas situações do dia-a-dia. - Apresentação do livro "O novo de emoções".	- Análise da capacidade dos alunos em distinguirem as diferentes emoções.	- Observação da capacidade de demonstrar conhecimentos	- Computador	14h00

Anexo 4 – Utilização de materiais lúdicos (PES I)

	chuva de ideias. - Apresentação de quatro personagens que apresentam determinadas situações (Anexo II). - Interpretação, por parte dos alunos, das personagens	características do discurso direto	- Giz - Lápis - Borracha - Caderno-diário	9h15 9h20
--	--	------------------------------------	--	--------------



Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/Materiais	Tempo
Português - Oralidade e escrita		- Diálogo professora estagiária-aluno-alunos acerca das férias de Natal, no qual a professora estagiária interpreta o Pai Natal. - Escrita no quadro, através de um esboço, das atividades.	- Questionamento acerca das férias dos alunos. - Análise da	- Quadro - Giz - Caderno diário - Lápis	8h40 9h00

Anexo 5 – Utilização de materiais lúdicos e formas de começar a aula (PES II)

	obra, tendo em conta o título e a capa da mesma.	adquiridos anteriormente.		9h05 9h10
- Reconhecer a importância da preservação dos rios, para o crescimento e qualidade de vida dos peixes	- Breve discussão, a partir das ideias dos alunos, relativamente ao facto de os rios guardarem segredos, e a importância da sua preservação e da não poluição. - Leitura auditiva de um excerto da obra "O Segredo do Rio", a partir da manipulação de fantoches de mão, elaborados pela professora estagiária (Anexo III).		- Fantoches, elaborados pela professora estagiária	



	segundo as suas características externas e modos de vida.	- Apresentação à turma de diversos fantoches elaborados pela professora estagiária, de modo a trabalhar os diversos modos de locomoção dos animais: o sapo, o coelho, o crocodilo, a joaninha, a galinha, a vaca, o cão, o morcego e o porco (Anexo VI). - Questionamento à turma acerca do modo de locomoção dos animais referidos anteriormente e também dos animais mencionados na obra trabalhada para posterior registo nos cadernos-diários.	diferentes formas de deslocação dos animais e identificação das mesmas.	11h35 11h40
--	---	---	---	----------------



Plano de Aula n.º 18		Data: 9 de junho de 2021			
Áreas Disciplinares: Conteúdos Português - Educação Literária - Oralidade	Objetivos - Discursar de forma apropriada, usando a palavra com propriedade para expor conhecimentos. - Reconhecer as	Atividades de Ensino-Aprendizagem - Resposta a duas adivinhas, em conjunto com a turma, encontradas na mesa de cada aluno (Anexo I). - Discussão entre os alunos, relativamente ao porquê de termos iniciado a aula com aquelas adivinhas. - Apresentação do livro-álbum "Quadrado" da autoria de	Avaliação - Observação da capacidade de comunicação dos alunos, devendo esta ser clara, objetiva e com boa articulação das palavras. - Observação da	Recursos/Materiais - Adivinhas elaboradas pela professora estagiária. - Lápis - Obra	Tempo 8h40 8h50 8h55

Plano de Aula n.º 17		Data: 8 de junho de 2021			
Áreas Disciplinares: Conteúdos Português/Educação para a Cidadania - Educação Literária - Oralidade e escrita	Objetivos - Partilhar ideias acerca da ilustração apresentada.	Atividades de Ensino-Aprendizagem - Interpretação visual da Malala Yousafzai, projetada no quadro interativo, levando os alunos a debaterem acerca do porquê daquela ilustração ali presente (Anexo I).	Avaliação - Observação da capacidade de comunicação dos alunos, devendo esta	Recursos/Materiais - Computador - Projetor	Tempo 8h40

Plano de Aula n.º 16		Data: 7 de junho de 2021			
Áreas Disciplinares: Conteúdos Matemática - Geometria e Medida (As unidades de medida de capacidade: múltiplos e submúltiplos do litro)	Objetivos - Partilhar ideias tendo em conta uma comunicação clara e objetiva.	Atividades de Ensino-Aprendizagem - Discussão entre os alunos relativamente aos materiais com que se separam nas suas mesas: uma garrafa de água, um pacote de leite, um frasco de iogurte, uma lata de refrigerante, um frasco de champô, e um frasco de tinta (Anexo II).	Avaliação - Observação da capacidade de comunicação dos alunos, devendo esta ser clara, objetiva e	Recursos/Materiais - Materiais: garrafa de água, pacote de leite, frasco de iogurte, lata de	Tempo 8h40

		- Apresentação da Malala, sendo que a professora estagiária encarna e interpreta o papel de Malala. - Apresentação, por parte da Malala, à turma da obra literária "O Lápis mágico de Malala" da autoria de Malala Yousafzai e ilustrações de Kerascoet (Anexo III). - Análise dos elementos paratextuais: capa, lombada, contracapa, título, editora, autor e ilustrador, questionando	- Observação da capacidade de demonstrar conhecimentos adquiridos	- Obra em suporte físico "O lápis mágico de Malala"	9h10 9h15 9h20
--	--	---	---	---	----------------------

	produtos agrícolas da região. - Reconhecer alguns factores naturais com influência na agricultura (clima, solo).	- Apresentação de pequenos momentos de teatro, onde as professoras estagiárias encarnam o papel de agricultoras, e demonstram a influência do clima nas suas produções. - Diálogo professora estagiária/aluno/alunos relativamente ao que foi apresentado, de modo a que os alunos partilhem as suas ideias.	Observação da		9h20 9h30
--	---	---	---------------	--	--------------



Anexo 14 – Valorização das TIC

<ul style="list-style-type: none"> Matemática - Operações (múltiplos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os múltiplos de 2, 5 e 10. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diálogo professora estagiária-aluno-alunos sobre os múltiplos de 2, 5 e 10. - Observação de um vídeo de modo a consolidar os conhecimentos acerca dos múltiplos na escola virtual (Anexo I). - Resolução de um exercício prático sobre os múltiplos (escola virtual). 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise da capacidade dos alunos em compreender diferentes múltiplos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manual - Quadro - Giz - Lápis - Borracha - Escola Virtual 	<ul style="list-style-type: none"> 13h30 13h55 14h00
--	---	---	---	--	---



Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/ Materiais	Tempo
<ul style="list-style-type: none"> Português - Oralidade e escrita 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão do texto escutado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Audição da história "Amenina Gotinha de Água" da escola virtual (Anexo II). - Organização da história a partir do resumo e colagem da 	<ul style="list-style-type: none"> - Observação da capacidade de atenção. - Análise da 	<ul style="list-style-type: none"> - Escola Virtual - Partes da história em suporte de 	<ul style="list-style-type: none"> 8h40 9h10

<ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer diversos 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação do livro "O novo de emoções". - Audição da história acima mencionada, através de um vídeo (Anexo IV). - Diálogo professora estagiária-aluno-alunos acerca das 	<ul style="list-style-type: none"> capacidade dos alunos em distinguir as 	<ul style="list-style-type: none"> - Computador - Projetor - Livro "O novo de emoções" 	<ul style="list-style-type: none"> 14h05 14h10 14h25
---	--	--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> - Observação de estrelas, planetas, satélites e outros astros de menores dimensões. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação de um PowerPoint elaborado pela professora estagiária, alívio ao sol como fonte de luz e de calor, essencial para a vida na Terra (Anexo VII). - Demonstração aos alunos, através de um globo, da influência do sol no movimento de rotação, fazendo assim 	<ul style="list-style-type: none"> - Observação da capacidade de cooperação entre os alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bola 	<ul style="list-style-type: none"> 14h40 14h45 15h00
---	--	---	--	---

Anexo 15 – Educação Física (PES I)

<ul style="list-style-type: none"> Educação Física - Jogos 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar jogos em grande grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Deslocação até ao espaço exterior para a realização de jogos em grande grupo. - Explicação das regras do jogo: Jogo do Rei Manda ou Jogo do Gato-Rato. - Realização do jogo ao ar livre. - Explicação das regras do jogo: Jogo do "Perdeu". - Realização do jogo ao ar livre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Observação da capacidade de cooperação entre os alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bola 	<ul style="list-style-type: none"> 14h40 14h45 15h00
---	---	--	---	--	---

Anexo 16 – Articulação do saber

Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/ Materiais	Tempo
<ul style="list-style-type: none"> Português - Oralidade e escrita 	<ul style="list-style-type: none"> - Ler e compreender um pequeno texto narrativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diálogo professora estagiária-aluno-alunos acerca do texto narrativo. - Explicação das ilustrações presentes na história "E lá vem o Sol" (Anexo III). - Leitura em voz alta, por parte dos alunos, da história acima mencionada. - Apresentação da história a partir de uma partilha de ideias. - Realização de uma ficha de leitura individual sobre a parábola evangélica, escrita a inspiração da história e da parábola de Mateus. - Realização de uma ficha de leitura individual sobre a parábola evangélica, escrita a inspiração da história e da parábola de Mateus. - Realização de uma ficha de leitura individual sobre a parábola evangélica, escrita a inspiração da história e da parábola de Mateus. - Realização de uma ficha de leitura individual sobre a parábola evangélica, escrita a inspiração da história e da parábola de Mateus. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise da capacidade de leitura em voz alta. - Análise da capacidade de compreensão do texto. - Análise da capacidade de interpretação do texto. - Análise da capacidade de expressão oral. - Análise da capacidade de expressão escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Livro "E lá vem o Sol" - Ficha de leitura - Ficha de leitura - Ficha de leitura - Ficha de leitura 	<ul style="list-style-type: none"> 13h30 13h45 13h55 14h00 14h10 14h15 14h20 14h25 14h30 14h35 14h40 14h45 14h50 14h55 15h00

Áreas Disciplinares: Conteúdos	Objetivos	Atividades de Ensino-Aprendizagem	Avaliação	Recursos/ Materiais	Tempo
<ul style="list-style-type: none"> Português - Oralidade e escrita 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os conteúdos de uma história. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diálogo professora estagiária-aluno-alunos acerca do conteúdo da história. - Apresentação da história "O Rei Manda" (Anexo V). - Realização de uma ficha de leitura individual sobre a história. - Realização de uma ficha de leitura individual sobre a história. - Realização de uma ficha de leitura individual sobre a história. - Realização de uma ficha de leitura individual sobre a história. 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise da capacidade de compreensão do texto. - Análise da capacidade de interpretação do texto. - Análise da capacidade de expressão oral. - Análise da capacidade de expressão escrita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Livro "O Rei Manda" - Ficha de leitura - Ficha de leitura - Ficha de leitura - Ficha de leitura 	<ul style="list-style-type: none"> 13h30 13h45 13h55 14h00 14h05 14h10 14h15 14h20 14h25 14h30 14h35 14h40 14h45 14h50 14h55 15h00

<ul style="list-style-type: none"> Expressão Artística - Artes visuais 	<ul style="list-style-type: none"> - Construir uma representação de uma emoção. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de uma atividade lúdica, em que os alunos terão de criar uma emoção à escolha, já sentida por eles, utilizando lápis com a respetiva cor dessa emoção (Anexo VI). 	<ul style="list-style-type: none"> - Análise da capacidade de criatividade dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lápis de cores diferentes - Folha de papel - Cola - Tesoura
---	--	--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> Educação Artística - Artes Visuais 	<ul style="list-style-type: none"> - Construir um painel de guarda-chuvas, utilizando a técnica da dobragem e modelagem. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construção de guarda-chuvas 3D, individualmente, de modo a construir um painel de inverno (Anexo VI), no qual a professora estagiária demonstra dois modelos aos alunos e eles criam o seu próprio guarda-chuva, utilizando a técnica da dobragem e modelagem. - Realização de uma ilustração de modo a complementar a construção do guarda-chuva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Observação da capacidade de criatividade dos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Folhas brancas - Lápis de cor - Marcadores - Folhas de cor - Cola - Tesoura
--	---	---	--	--

Anexo 17 – Expressões



Anexo 22 – Atividades práticas

<p>9910</p> <p>9915</p> <p>9930</p> <p>9935</p>	<p>Observação da capacidade de os alunos preverem os acontecimentos, tendo em conta os conhecimentos adquiridos.</p>	<p>Protocolo elaborado pela professora estagiária</p> <p>- Atividades de três tipos de solo (argiloso, arenoso e humífero).</p> <p>- Três funilinas de plástico</p> <p>- Papel de filtro</p> <p>- Colher</p> <p>- Água</p>	<p>9910</p> <p>9915</p> <p>9930</p> <p>9935</p>
	<p>Observação da capacidade de os alunos preverem os acontecimentos, tendo em conta os conhecimentos adquiridos.</p>	<p>Observação da capacidade de comunicação dos alunos</p>	<p>9910</p> <p>9915</p> <p>9930</p> <p>9935</p>
	<p>Observação da capacidade de os alunos preverem os acontecimentos, tendo em conta os conhecimentos adquiridos.</p>	<p>Observação da capacidade de comunicação dos alunos</p>	<p>9910</p> <p>9915</p> <p>9930</p> <p>9935</p>
	<p>Observação da capacidade de os alunos preverem os acontecimentos, tendo em conta os conhecimentos adquiridos.</p>	<p>Observação da capacidade de comunicação dos alunos</p>	<p>9910</p> <p>9915</p> <p>9930</p> <p>9935</p>



de rochas de acordo com as suas propriedades, tipos de rochas, de acordo com as suas especificidades, assim como a sua utilidade (Anexo V). **Maniplulação de diversos tipos de rochas em suporte físico, de forma que os alunos estejam em contacto direto com as mesmas e possam reconhecer as suas particularidades (Anexo VI).** em agrupar os diferentes tipos de rochas, de acordo com as suas propriedades e reconhecer a sua utilidade. estagiária

Atividade experimental

1. Qual a nossa questão problema?

2. Será que os solos bebem todos da mesma maneira?

3. Hipóteses

4. Material a utilizar

5. O que acho que vai acontecer?

6. O que observamos?

7. Qual a resposta à questão problema?

8. O que acho que vai acontecer?

9. O que observamos?

Atividade experimental

1. Qual a nossa questão problema?

2. Será que os solos bebem todos da mesma forma para si?

3. Hipóteses? O que acho que vai acontecer?

4. Material a utilizar

5. O que acho que vai acontecer?

6. O que observamos?

Atividade experimental

1. Qual a nossa questão problema?

2. Será que os solos bebem todos da mesma forma para si?

3. Hipóteses? O que acho que vai acontecer?

4. Material a utilizar

5. O que acho que vai acontecer?

6. O que observamos?

Anexo 23 – Formas de Avaliação

Ficha de Matemática

1. A Maria foi ao supermercado e comprou os seguintes produtos. Tendo em conta as unidades de medida apresentadas (litros e mililitros), qual utilizava para medir a capacidade de cada um dos produtos?

2. O Lourdes foi ao rio e levou 3 litros de água. O seu pai comprou um garrafão de plástico com 5 litros de capacidade para colocar a água do rio. Quantos litros de água o Lourdes pode beber?

3. Converte os seguintes valores de medidas de capacidade:

4. A Maria tem 1 litro e 200 ml de leite. Quantos litros de leite ela tem?

Ficha de Matemática

1. A Maria tem 1 litro e 200 ml de leite. Quantos litros de leite ela tem?

2. O Lourdes foi ao rio e levou 3 litros de água. O seu pai comprou um garrafão de plástico com 5 litros de capacidade para colocar a água do rio. Quantos litros de água o Lourdes pode beber?

3. Converte os seguintes valores de medidas de capacidade:

4. A Maria tem 1 litro e 200 ml de leite. Quantos litros de leite ela tem?

As Rochas

Distinguem-se umas das outras pelas características que apresentam: cor, dureza, textura e às vezes o cheiro.

Granito → É uma rocha dura e compacta, formada por pequenos grãos. Esta rocha é utilizada em construções de **portas**, por exemplo.

Calcário → É uma rocha dura e compacta. As suas cores são variadas. Esta rocha é utilizada em construções de **portas**, por exemplo.

Mármore → É uma rocha dura e compacta. As suas cores são variadas. Esta rocha é utilizada em construções de **portas**, por exemplo.

Ardósia → É uma rocha dura, de cor cinza ou preta e divide-se em placas. Esta rocha é utilizada em construções de **portas**, por exemplo.

Basalto → É uma rocha dura e compacta, de cor escura. É formada por grãos finos.

Argila → É uma rocha muito fácil de riscar. De cor avermelhada e com cheiro a **ovo cozido**.

Ficha de Interpretação e Gramática

O Segredo do Rio - Miguel Sousa Tavares

1. Responde às questões de interpretação, tendo em conta o conteúdo da obra "O Segredo do Rio" que acabaste de ler.

2. Assinala a opção correta.

3. Procura de palavras e frases que te ajudem a compreender o texto.

4. Qual era a forma que o rio tinha quando começou a correr?

Ficha de Interpretação e Gramática

5. Assinala com V ou F as seguintes afirmações.

6. Realiza o seguinte exercício:

Verbo no Presente Particípio do Indefinido	Verbo no Presente do Indicativo	Adjetivo Qualificativo

7. Reescreve as seguintes frases no Presente do Indicativo, fazendo as alterações necessárias.

8. Substitui o substantivo e o verbo por um pronome pessoal e reescreve a frase.

9. Classifica as palavras e frases.

Conhecer e aplicar estratégias na resolução de problemas.	Resolução de uma ficha de trabalho elaborada pela professora estagiária, de modo a que os alunos possam aplicar os seus conhecimentos (Anexo VI).	Ficha de trabalho elaborada pela professora estagiária. Ligat - Borracha Fina	9910 10015
---	---	---	---------------

Entrega de um esquema síntese, elaborado pela professora estagiária, de modo que os alunos o completem e posteriormente o coleem no caderno diário (Anexo VIII).	Teste, a partir de um esquema síntese, de modo a consolidar os conhecimentos adquiridos.	14h05
--	--	-------

Compreender textos narrativos escutados ou lidos.	Resolução de uma ficha de interpretação da obra acompanhada de alguma gramática, elaborada pela professora estagiária (Anexo VI).	articulação das disciplinas - Teste relativamente à capacidade de compreensão da obra literária, através do estagiário	Ficha de interpretação, elaborada pela professora estagiária	10h10
---	---	--	--	-------

Anexo 24 – Fichas de revisão

Unidades de medida de comprimento	unidades de medida de comprimento	semanas	revisões, da capacidade de os alunos aplicarem os conhecimentos adquiridos.
-----------------------------------	-----------------------------------	---------	---

Ficha de gramática

1. Classifica os verbos em conjugação de 1.ª e 2.ª pessoa.

2. Classifica os verbos em conjugação de 1.ª e 2.ª pessoa.

3. Classifica os verbos em conjugação de 1.ª e 2.ª pessoa.

Ficha de gramática

1. Classifica os verbos em conjugação de 1.ª e 2.ª pessoa.

2. Classifica os verbos em conjugação de 1.ª e 2.ª pessoa.

3. Classifica os verbos em conjugação de 1.ª e 2.ª pessoa.

Ficha de revisão de Matemática

1. Classifica os números em naturais, inteiros, racionais e irracionais.

2. Classifica os números em naturais, inteiros, racionais e irracionais.

3. Classifica os números em naturais, inteiros, racionais e irracionais.

Ficha de revisão de Matemática

1. Classifica os números em naturais, inteiros, racionais e irracionais.

2. Classifica os números em naturais, inteiros, racionais e irracionais.

3. Classifica os números em naturais, inteiros, racionais e irracionais.

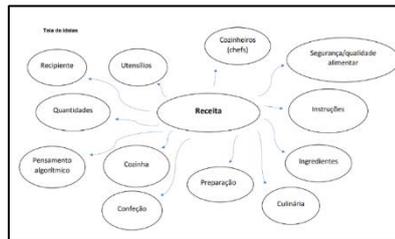
Anexo 27 – Planificações em concordância com as OCEPE

Diálogo e registo "O que queremos saber sobre Bombeiros?"

- **Hora:** 9h30 às 10h10
- **Local:** Sala de atividades
- **Aprendizagens visadas:**
 - ✓ **Área de Formação Pessoal e Social**
 - Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.
 - Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam.
 - Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros.
 - ✓ **Área de Expressão e Comunicação: LOAE**
 - Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.

Anexo 28 – Lesson Study

Horário	Terça-feira
9h00	- Recepção das crianças/ Acolhimento
9h10	- Construção dos chapéus de chef de cozinha
9h30	- Apresentação e análise da receita
9h50	- Execução da receita tendo em conta as quantidades necessárias
10h10	- Higiene Pessoal
10h25	- Lanche
10h45	- Registo gráfico das diferentes etapas da elaboração da receita (individual) e posterior ordenação das mesmas em grande grupo
11h45	- Higiene Pessoal
12h00	- Almoço
13h30	- Distribuição dos bolos por sacos
14h00	- Construção do cartão de oferta para alguém especial
14h30	- Momento musical e coreográfico "Sou uma taça" - Degustação dos bolos



Anexo 29 – Trabalho de Projeto

Tabla 3 - Organización de tempo e actividades desenvolvidas ao longo do trabalho de projeto

Horário	2 de maio	3 de maio	Dias de Intervenção		
			4 de maio	9 de maio	10 de maio
9h00	Recepção/Acolhimento das crianças				
9h30	Diálogo e registo "O que queremos saber sobre bombeiros?"	Vamos receber um bombeiro na sala 3	Visita ao Centro Municipal de Proteção Civil	Diálogo e votação "O que gostariam de construir para o nosso Quartel dos Bombeiros?"	Construção de capacetes de bombeiro
10h10	Higiene Pessoal				
10h25	Lanche				
10h45	Diálogo e registo "O que queremos saber sobre bombeiros?"	Vamos receber um bombeiro na sala 3	Visita ao Centro Municipal de Proteção Civil	Atividade "Vamos construir o nosso caminho dos bombeiros" e outros elementos pelos quais as crianças optem	Atividades livres no espaço exterior
11h45	Higiene Pessoal				
12h00	Almoço				
13h30	Atividades livres no espaço exterior e relaxamento	Livro infantil "O dia em que a mata ardeu"	Registo da visita "Entrevista para a TV3"	Atividade "Vamos construir o nosso caminho dos bombeiros" e outros elementos pelos quais as crianças optem	Atividade "O que ficamos a saber sobre a profissão de bombeiro?" com a presença de sala 2 (conferência)
14h00	Registo gráfico "O que sei sobre a profissão de bombeiro", apresentação e elaboração de folio de ideias	Dramatização	Visita ao Centro Histórico de Viseu		
14h45					
15h15	Avaliação do dia				
Legenda:	1ª fase: Planeamento e Início	2ª fase: Desenvolvimento do Projeto	3ª fase: Reflexões e Conclusões		



Anexo 30 – Atividades realizadas no âmbito de propostas da escola

Horário	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
09h00	- Recepção das crianças/ Acolhimento	- Recepção das crianças/Acolhimento	- Recepção das crianças/Acolhimento	- Recepção das crianças/Acolhimento	- Recepção das crianças/Acolhimento
9h30	- Apresentação e análise novos recursos trazidos pelas crianças para o laboratório/cozinha	- Ida ao cinema no âmbito do Projeto "Pequeno Cinema"	- Ida à Biblioteca Municipal no âmbito da comemoração do Dia Mundial da Criança	- Atividade "Ao encontro da Natureza - Vamos procurar caracóis"	- Decoração de uma cartaz como lembrança do Dia da Criança (Continuação)
10h10	- Higiene Pessoal				- Higiene Pessoal
10h25	- Lanche e cântico dos Parabéns				- Lanche
10h45	- Lembrança para o aniversário do dia				Educação física - "Vamos todos de bicicleta andar para o dia festivo"
11h00					- Higiene Pessoal
11h45	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal
12h00	- Almoço	- Almoço	- Almoço	- Almoço	- Almoço
13h30					
14h00	- Exploração do laboratório/cozinha da	- Exploração do laboratório/cozinha da	- Construção do mural ecológico	- Atividade "Vamos construir o nosso caracolinho" e aplicação de	- Exploração do laboratório/cozinha da



Anexo 31 – Coadjuvação com as aulas de Educação Física



Horário	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
09h00	- Recepção das crianças/ Acolhimento	- Recepção das crianças/Acolhimento	- Recepção das crianças/Acolhimento	- Recepção das crianças/Acolhimento	- Recepção das crianças/Acolhimento
9h30	- Apresentação e análise novos recursos trazidos pelas crianças para o laboratório/cozinha	- Ida ao cinema no âmbito do Projeto "Pequeno Cinema"	- Ida à Biblioteca Municipal no âmbito da comemoração do Dia Mundial da Criança	- Atividade "Ao encontro da Natureza - Vamos procurar caracóis"	- Decoração de uma cartaz como lembrança do Dia da Criança (Continuação)
10h10	- Higiene Pessoal				- Higiene Pessoal
10h25	- Lanche e cântico dos Parabéns				- Lanche
11h00	- Lembrança para o aniversário do dia				Educação física - "Vamos todos de bicicleta andar para o dia festivo"
11h45	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal
12h00	- Almoço	- Almoço	- Almoço	- Almoço	- Almoço
13h30					
14h00	- Exploração do laboratório/cozinha da natureza/ Atividades livres no espaço exterior	- Exploração do laboratório/cozinha da natureza/ Atividades livres no espaço exterior	- Construção do mural ecológico	- Lembrança para o aniversário do dia Comemoração de uma cartaz como lembrança do Dia da Criança	- Exploração do laboratório/cozinha da natureza/ Atividades livres no espaço exterior
14h30	- Avaliação do dia (Estatísticas 1 e 5)	- Avaliação do dia (Estatísticas 1 e 5)	- Avaliação do dia (Estatísticas 1 e 5)	- Avaliação do dia (Estatísticas 1 e 5)	- Avaliação do dia (Estatísticas 1 e 5)

Educação Física - "Vamos todos de Bicicleta andar, para o dia festivo"

- Hora: 10h45 às 11h45
- Local: Espaço exterior
- Aprendizagens visadas:
 - ✓ **Área de Formação Pessoal e Social**
 - Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.
 - Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros.
 - Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam.
 - ✓ **Área de Expressão e Comunicação: LOAE**
 - Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação.

Página | 38

Anexo 32– Obras PNL (PES I)

Atividade "Obra "Será o mar o meu lugar?"

- Hora: 09h30 às 10h50
- Local: Sala de atividades
- Aprendizagens visadas:
 - ✓ **Área de Formação Pessoal e Social**
 - Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.
 - Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam.
 - Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros.
 - ✓ **Área de Expressão e Comunicação: LOAE**
 - Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.
 - Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação.
 - ✓ **Área de Conhecimento do Mundo**
 - Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente.

Atividade "Obra literária – "O Crocodilo que não gostava de água"

- Hora: 11h00 às 11h45
- Local: Sala de música
- Aprendizagens visadas:
 - ✓ **Área de Formação Pessoal e Social**
 - Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.
 - Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em consideração o seu bem-estar e o dos outros.
 - Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam.
 - ✓ **Área de Expressão e Comunicação: LOAE**
 - Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação.
 - Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade).
 - ✓ **Área de Conhecimento do Mundo**
 - Compreender e identificar características distintivas dos seres vivos e identificar diferenças e semelhanças entre: animais e plantas.

Diálogo "O que sabem sobre emoções?" e apresentação da obra literária "O Monstro das Cores"

- Hora: 09h30 às 10h10
- Local: Sala de música
- Aprendizagens visadas:
 - ✓ **Área de Formação Pessoal e Social**
 - Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.
 - Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam.
 - Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros.
 - ✓ **Área de Expressão e Comunicação: LOAE**
 - Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.



Anexo 33 – Obras PNL (PES II)

Horário	Atividade	Tarefa	Localidade
09:00	- Recepção das crianças/ Acolhimento	- Recepção das crianças/ Acolhimento	- Recepção das crianças
09:15	- Diálogo e registo "O que queremos saber sobre Bombeiros?"	- "Vamos receber bombeiros na sala 3"	- Visita ao Centro Municipal de Proteção Civil de Viseu
10:10	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal	
10:25	- Lanche	- Lanche	
10:45	- Atividades livres e arrumação da sala	- Atividades livres no espaço exterior	
11:00		- Vamos receber bombeiros na sala 3"	
11:45	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal
12:00	- Almoço	- Almoço	- Almoço
13:00	- Atividades livres no espaço exterior e recreamento	- Obra literária "O dia em que a mãe ardeu e emmaltrata"	- Registo da visita "Entrevista para a TV"
14:00	- Registo gráfico "O que sei sobre a profissão de Bombeiro" e posterior apresentação para a elaboração da lista de ideias		
14:45		- Atividades livres e arrumação de sala	- Visita ao Centro Histórico de Viseu
16:15	- Avaliação do dia (escala de 1 a 5)	- Avaliação do dia (novela)	- Avaliação do dia (palestra) e regresso ao Jardim de Infância

Descrição do momento

Finalizado o momento do recreio após o almoço, as crianças serão convidadas a sentarem-se em meia-lua, de forma a poderem escutar a leitura da obra "O dia em que a mãe ardeu", da autoria de José Faria, pertencente ao Plano Nacional de Leitura. A obra aborda a temática dos incêndios, procurando sensibilizar os mais novos para este verdadeiro e preocupante flagelo nacional, estando nela presente uma oportunidade para o desenvolvimento do espírito crítico nas crianças relativamente à conscientização dos problemas ambientais com a finalidade de promover a resolução do problema e a tomada de decisões. Deste modo, e tendo em conta o trabalho desenvolvido ao longo das implementações no âmbito do projeto eco-escolas e no âmbito do trabalho do projeto a desenvolver que tem como tema "os Bombeiros", a opção por este livro teve por base o facto de serem os bombeiros os responsáveis pelo apagamento dos incêndios, e desta forma, darei a conhecer às crianças uma das ações dos bombeiros de uma forma mais lúdica.

Antes de dar início à leitura, e uma vez que a maioria das crianças ainda não tem competências suficientes para proceder à leitura do título, irei questionar e detalhar a criança presente na sala que já possui essa competência, a ler o título da obra literária, de forma a poder valorizá-la nesse sentido.

De seguida, e de forma a valorizar também as aprendizagens das restantes crianças, irei questioná-las acerca do que lhes sugere a ilustração da capa da obra, uma vez que essa ilustração também pode ser "lida" e interpretada por cada uma, analisando assim os elementos paratextuais da obra, a capa, nomeadamente a contracapa. Assim sendo, irei também questionar todas as crianças relativamente ao que consideram que irá ser abordado nesta obra, podendo, no final da leitura, fazer um ponto de situação relativamente ao que consideravam que iria acontecer antes do ser lida.

Após esta introdução, enquanto educadora estagiária, irei explicar ao grupo de crianças que irei dar a conhecer a obra selecionada, através de uma leitura em voz alta e pausada. Durante esta mesma leitura irei apresentar as ilustrações presentes na obra para que as crianças a compreendam de melhor forma.



Anexo 34 – Valorização dos conhecimentos prévios



Anexo 35 – Utilização do espaço exterior na PES I

Atividade "Caga ao lixo e respeita contêgnes"
<ul style="list-style-type: none"> • Hora: 13h30 às 15h00 • Local: Escola Básica
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagens visadas:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> • Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar. • Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em consideração o seu bem-estar e o dos outros. • Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam. ✓ Área de Conhecimento do Mundo <ul style="list-style-type: none"> • Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente. ✓ Área de Expressão e Comunicação: Educação Física <ul style="list-style-type: none"> • Cooperar em situações de jogo, seguindo orientações ou regras. • Dominar movimentos que implicam deslocações e equilíbrios como: trepar, correr, saltar, deslizar, rodopiar, saltar a pês juntos ou num só pé, saltar sobre obstáculos, balancear, rasar e rolar. ✓ Área de Matemática <ul style="list-style-type: none"> • Identificar quantidades através de diferentes formas de representação (contagens, desenhos, símbolos, escrita de números, estimativa, etc.). • Resolver problemas do quotidiano que envolvam pequenas quantidades, com recurso à adição e subtração. • Utilizar gráficos e tabelas simples para organizar a informação recolhida e interpretá-la de modo a dar resposta às questões colocadas.



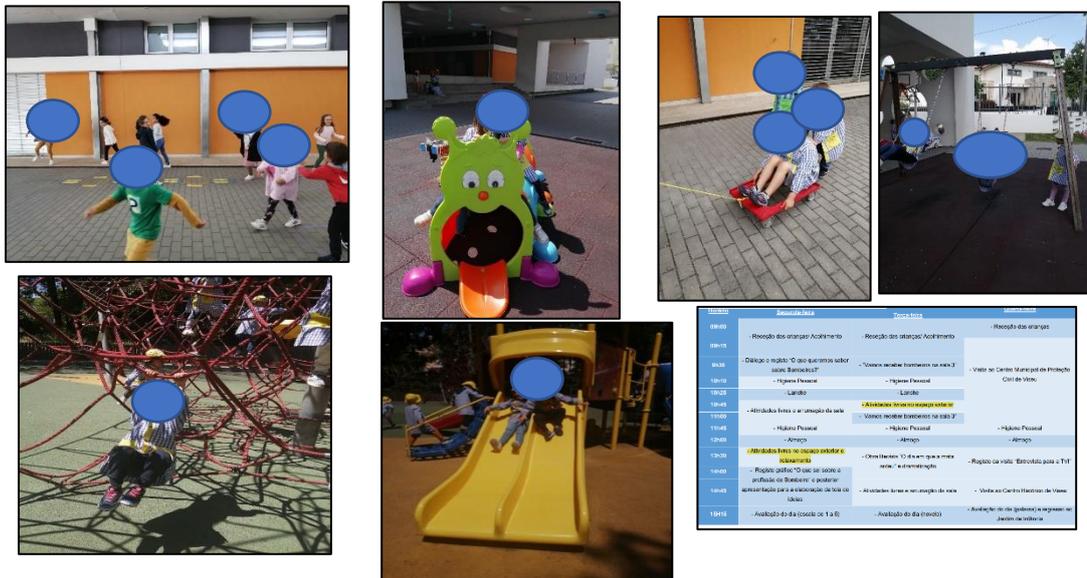
Atividade "Vamos construir os painéis das emoções!"
<ul style="list-style-type: none"> • Hora: 13h30 às 14h30 • Local: Espaço exterior
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagens visadas:
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> • Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar. • Ir adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em consideração o seu bem-estar e o dos outros. • Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam. ✓ Área de Expressão e Comunicação: Artes Visuais <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas. ✓ Área de Expressão e Comunicação: LCAE <ul style="list-style-type: none"> • Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação. • Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação.



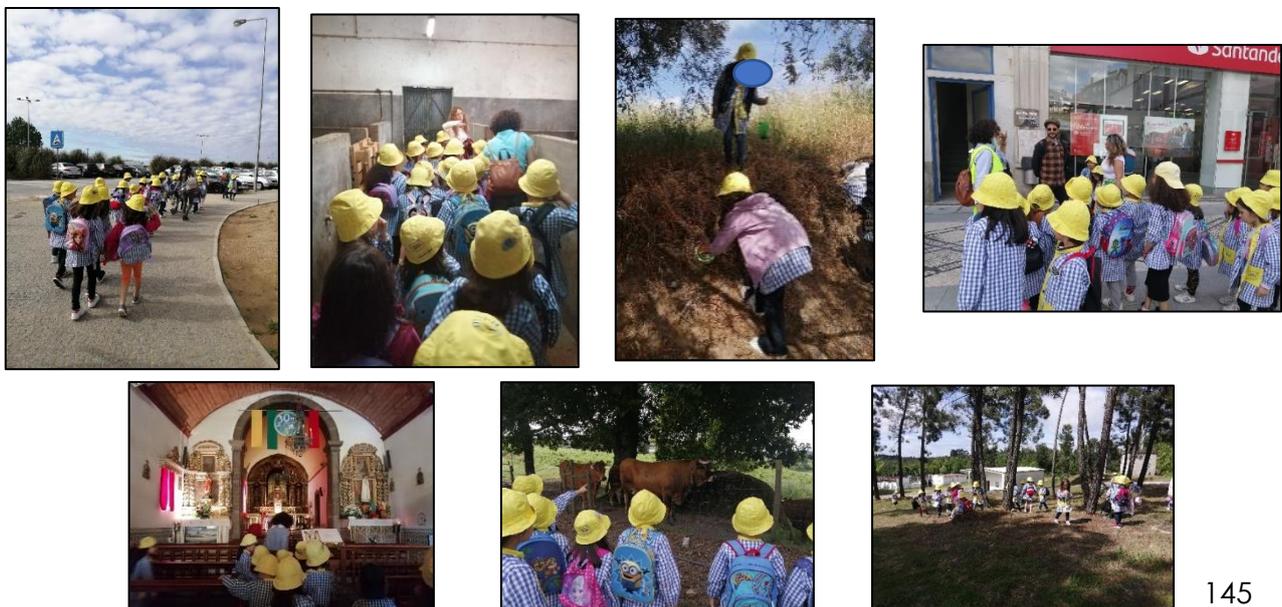
Anexo 36 – Utilização do espaço exterior na PES II (Atividades orientadas)



Anexo 37 – Utilização do espaço exterior (Atividades livres)



Anexo 38 – Utilização do espaço da comunidade para visitas de estudo



Anexo 39 – Utilização da sala de música (PES I)

Atividade: "O Polvo Cooquejinha"

- Hora: 11h00 as 11h45
- Local: **Sala de música**
- Aprendizagens visadas:
 - ✓ **Formação Pessoal e Social**
 - Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.
 - Adaptar a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em consideração o seu bem-estar e o dos outros.

Página | 9

✓ **Área de Expressão e Comunicação: LOAE**

- Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação.
- Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade).

Descrição do momento
Após o registo das crianças à sala de atividades, de forma ordenada, as crianças vão dirigir-se à **sala de música** para ouvirem a história "O polvo cooquejinha", interpretada

Atividade: "Obra literária – "O Crocodilo que não gostava de água"

- Hora: 11h00 as 11h45
- Local: **Sala de música**
- Aprendizagens visadas:
 - ✓ **Área de Formação Pessoal e Social**
 - Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.
 - Il adormido e capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em consideração o seu bem-estar e o dos outros.
 - ✓ **Área de Expressão e Comunicação: LOAE**
 - Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação.
 - Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade).
 - ✓ **Área de Conhecimento do Mundo**
 - Compreender e identificar características distintivas dos seres vivos e identificar diferenças e semelhanças entre: animais e plantas.

Descrição do momento
Durante este momento as crianças serão convidadas a destacarem-se de forma ordenada à **sala de música**, e posteriormente a sentarem-se numa meia-lua. Seguidamente irei apresentar às crianças a obra literária "O Crocodilo que não gostava



Anexo 40 – Utilização do ginásio (PES I)



Anexo 41 – Utilização da sala de música (PESII)

Obra literária "O dia em que a mata ardeu" e dramatização

- Hora: 13h30 as 14h45
- Local: Sala de música
- Aprendizagens visadas:
 - ✓ **Área de Formação Pessoal e Social**



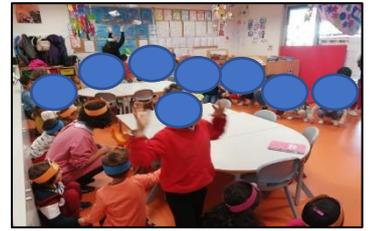
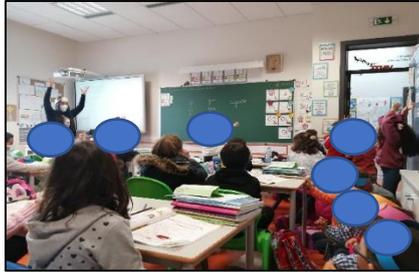
Anexo 42 – Utilização da sala de prolongamento (PES II)



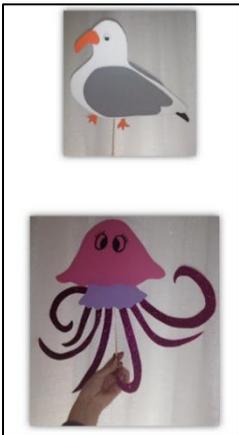
Anexo 43 – Utilização do ginásio (PES II)



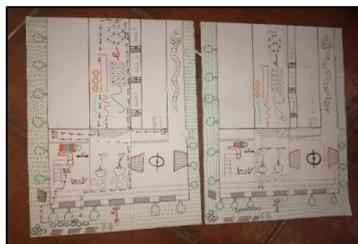
Anexo 44 – Utilização de salas da EPE e 1.ºCEB



Anexo 45 – Utilização de materiais manipuláveis e lúdicos (PES I)



Anexo 46 – Utilização de materiais manipuláveis e lúdicos (PES II)



Anexo 47 – Atividades lúdicas (PES I)



Anexo 48 – Atividades lúdicas (PES II)



Anexo 49 – Utilização das TIC (PES I)

Descrição do momento
Após o momento do lanche, e salientando novamente a importância da reutilização de materiais, irei apresentar um conjunto de recursos às crianças (garrafas de plástico, copos de yogurt, cartões, papel e cartão), questionando-as relativamente ao que poderiam construir a partir dos mesmos. Assim sendo, e dando seguimento à partilha de ideias das crianças, irei apresentar a tarefa, desafiando-as a construir diferentes instrumentos musicais, desde maracas, reco-reco e castanholas. Deste modo, e após eu distribuir os recursos necessários para a construção desses instrumentos a cada criança, estas irão construir com o meu auxílio, decorando-os posteriormente com marcadores ou outros recursos (lã, por exemplo). Seguidamente e já com todos os instrumentos musicais construídos, as crianças irão ser convidadas a fazer uma roda em pé, para que possam ouvir e cantar a música "Proteger a Natureza", acompanhando-a com o tocar dos instrumentos que criaram, dando-lhes assim utilidade.

Página | 38

Descrição do momento
Após a marcação das presenças, irei convidar as crianças a sentarem-se em meia lua em frente ao projetor, de modo a que possam conhecer a história dos ecopontos que construíram no dia anterior, assim como conhecer os resíduos que correspondem a cada um deles. Assim sendo, e antes de partir para a apresentação do vídeo que seleccionei previamente, convidarei as crianças a partilharem com os colegas, as suas ideias e conhecimentos que já possuem relativamente aos ecopontos. Seguidamente apresentarei o vídeo, e após o mesmo será feita uma breve análise em conjunto com as crianças, de modo a perceber se existem dúvidas e se compreenderam da melhor forma como é concretizada a separação do lixo. Posteriormente e uma vez que o vídeo não aborda o ecoponto vermelho, correspondente ao pilhão, irei proceder a uma breve explicação do mesmo.

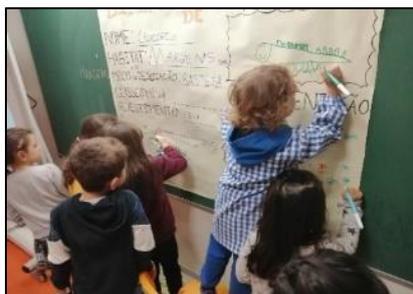


Anexo 50 – Utilização das TIC (PES II)



crianças serão convidadas a manterem-se no espaço exterior, de modo a serem capazes de explicar a atividade que se vai abordar de seguida, no espaço exterior, alertando as crianças para algumas das regras que devem ser cumpridas. Assim sendo, será explicado às crianças de que se vai proceder a uma caixa ao lixo no espaço de recreio, sendo que cada uma terá que explorar o espaço de forma livre, até encontrar um resíduo e posteriormente trazê-lo até ao círculo previamente elaborado no chão. Quando todas as crianças já tiverem conseguido encontrar um resíduo, em **grupos**, as mesmas irão proceder a uma contagem desses mesmos resíduos, de forma a perceberem se o número de resíduos corresponde ao número de crianças presentes. Seguidamente, as crianças terão como desafio separar todo o lixo encontrado, nos diferentes ecopontos, sendo que cada uma terá oportunidade de pegar num resíduo e partilhar com os colegas onde acha que deve ser colocado explicando o porquê, de modo a que os mesmos possam afirmar se estão ou não de acordo. Sempre que uma criança colocar um resíduo num ecoponto, essa mesma criança terá que assinalar num gráfico de pontos, previamente construído por mim no chão com giz, um círculo na linha associada ao ecoponto da cor em que o colocou. Por fim, e após todas as crianças procederem à separação do lixo e finalização do gráfico de pontos, as mesmas procederão à contagem dos resíduos em cada um dos ecopontos.

Anexo 51 – Atividades em grande grupo (PES I)



Descrição do momento
Após o almoço, e já na sala de atividades, as crianças são convidadas a sentarem-se na mata para que se possa explicar a atividade que se vai abordar de seguida, no espaço exterior, alertando as crianças para algumas das regras que devem ser cumpridas. Assim sendo, será explicado às crianças de que se vai proceder a uma caixa ao lixo no espaço de recreio, sendo que cada uma terá que explorar o espaço de forma livre, até encontrar um resíduo e posteriormente trazê-lo até ao círculo previamente elaborado no chão. Quando todas as crianças já tiverem conseguido encontrar um resíduo, em **grupos**, as mesmas irão proceder a uma contagem desses mesmos resíduos, de forma a perceberem se o número de resíduos corresponde ao número de crianças presentes. Seguidamente, as crianças terão como desafio separar todo o lixo encontrado, nos diferentes ecopontos, sendo que cada uma terá oportunidade de pegar num resíduo e partilhar com os colegas onde acha que deve ser colocado explicando o porquê, de modo a que os mesmos possam afirmar se estão ou não de acordo. Sempre que uma criança colocar um resíduo num ecoponto, essa mesma criança terá que assinalar num gráfico de pontos, previamente construído por mim no chão com giz, um círculo na linha associada ao ecoponto da cor em que o colocou. Por fim, e após todas as crianças procederem à separação do lixo e finalização do gráfico de pontos, as mesmas procederão à contagem dos resíduos em cada um dos ecopontos.

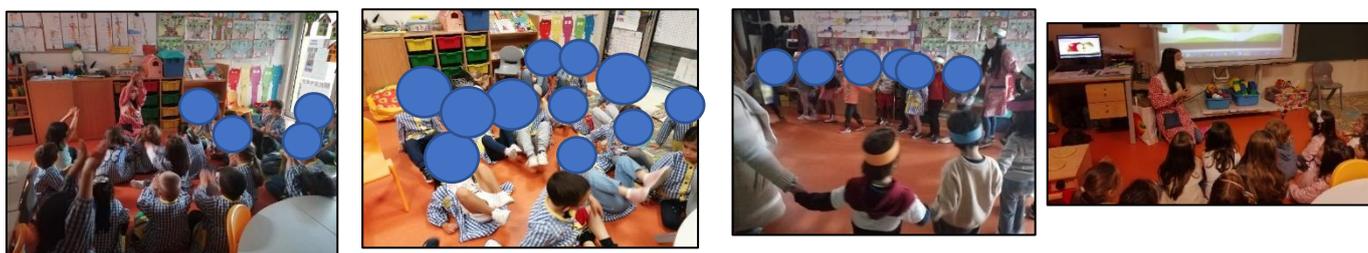
Anexo 52 – Atividades em pequeno grupo (PES II)



Anexo 53 – Atividades individuais (PES I)



Anexo 54 – Atividades em grande grupo (PES II)



Anexo 55 -Atividades em pequeno grupo (PES II)



Anexo 56 – Atividades individuais (PES II)



• Expressar, através da dança, sentimentos e emoções em diferentes situações.

✓ **Área de Exatidão e Comunicação Matemática**

• Localizar objetos num ambiente familiar, utilizando conceitos de orientação

Descrição do momento

Terminado o momento do almoço e recreio no espaço exterior, convidarei as crianças a regressarem à sala de atividades, e a sentarem-se livremente pelo chão, para posteriormente apresentá-las com um pequeno relaxamento, podendo assim escutar a música intitulada "Say Something", e executar pequenos e calmos gestos, que eu, enquanto educadora estagária, irei concretizar e exemplificar, para que assim as crianças também as possam executar.

Seguidamente, e dada a importância dos registos gráficos para o desenvolvimento da criatividade, iniciativa da criança, do sentido de orientação espacial e do grafismo, **depois de cada criança ter elaborado o seu registo gráfico da sementeira que realizou, eu apresentarei os registos realizados por cada criança, e irei explicar-lhes a importância de registar, tendo como recurso, cartões e folhas específicas para este fim.** Neste modo, convidarei cada criança a pegar no seu copinho de material, assim como na prancheta que eu elaborei em suporte de cartão, e na folha branca de tamanho A4 que se encontrará dividida em duas partes, sendo o lado mais estreito correspondente aos recursos disponibilizados para a sementeira, e o lado mais largo associado ao processo da sementeira. Tudo isto, de modo a que posteriormente nos possamos deslocar ao espaço exterior para dar início à atividade.



Anexo 57 – Construção articulada do saber (PES I e PES II)

Horário	Segunda-feira	Terça-feira
09h00	- Recepção das crianças/ Acolhimento	- Recepção das crianças/ Acolhimento
9h30	- Diálogo relativo às letras e à estação do ano em que nos encontramos	- Atividade experimental acerca da influência da forma e do volume (propriedades da água) "Será que todos os recipientes têm a mesma quantidade de água?"
9h50	- Como se alimentam os animais no Inverno? E como se protegem do frio?	
10h10	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal
10h25	- Lanche	- Lanche e relaxamento
10h45	- Atividades livres no espaço exterior	
11h00	- Obra literária "O Crocodilo que não gostava de água"	- Diálogo e atividade acerca da noção de par relacionando com a obra literária
11h45	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal
12h00	- Almoço	- Almoço
13h30	- Atividade "Bilhete de Identidade do Crocodilo"	- Atividade "Vou construir o meu dragão"
14h30	- Atividades livres e arrumação da sala	- Atividades livres e arrumação da sala
14h45	- Avaliação do dia	- Avaliação do dia com marcação de impressão digital no crocodilo

Horário	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira
09h00			- Recepção das crianças
09h15	- Recepção das crianças/ Acolhimento	- Recepção das crianças/ Acolhimento	
9h30	- Diálogo e registo "O que queremos saber sobre Bombeiros?"	- "Vamos receber bombeiros na sala 3"	- Visita ao Centro Municipal de Proteção Civil de Viseu
10h10	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal	
10h25	- Lanche	- Lanche	
10h45	- Atividades livres e arrumação da sala	- Atividades livres no espaço exterior	
11h00		- "Vamos receber bombeiros na sala 3"	
11h45	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal
12h00	- Almoço	- Almoço	- Almoço
13h30	- Atividades livres no espaço exterior e relaxamento	- Obra literária "O dia em que a mata ardeu" e dramatização	- Registo da visita "Entrevista para a TV"
14h00	- Registo gráfico "O que sei sobre a profissão de Bombeiro" e posterior apresentação para a elaboração da letra de idólios		
14h45		- Atividades livres e arrumação da sala	- Visita ao Centro Histórico de Viseu
14h45	- Avaliação do dia (escala de 1 a 5)	- Avaliação do dia (noveto)	- Avaliação do dia (palavra) e regresso ao Jardim da Infância

Horário	Segunda-feira	Terça-feira
09h00		
9h15	- Recepção das crianças/ Acolhimento	- Recepção das crianças/ Acolhimento
9h30	- Comemoração da semana da Atividade Física	- Atividade "Vamos construir os nossos coelhinhos"
10h10		- Higiene Pessoal
10h25	- Lanche	- Lanche
10h45	- Continuação da comemoração da semana da Atividade Física	- Atividades livres e arrumação da sala
11h00		- Continuação da atividade "Vamos construir os nossos coelhinhos"
11h45	- Higiene Pessoal	- Higiene Pessoal
12h00	- Almoço	- Almoço
13h30	- Atividades livres no espaço exterior	- Atividades livres no espaço exterior
14h00		- Momento musical "Coelhinho Novo"
14h30	- Atividade "Capa aos ovis da Páscoa"	- Comemoração da semana da leitura "A história da Carochinha contada pelo 3.º ano"
14h45	- Avaliação do dia (1 a 5)	- Avaliação do dia

Anexo 58 – Atividades livres na sala de atividades



Atividades livres e arrumação da sala

- Hora: 9h30 às 10h10
- Local: Sala de atividades
- Aprendizagens visadas:
 - ✓ **Área de Formação Pessoal e Social**
 - Saber cuidar de si e responsabilidade bem-estar.



Anexo 59 – Atividades livres no espaço exterior



Atividade livre no espaço exterior e recreativo

- Hora (30 a 60)
- Local: Espaço exterior da escola
- **Aperfeiçoamento**
 - **Área de Partilha: Círculo de Jogo**
 - Este círculo de jogo é responsável por dar segurança e liberdade;
 - O objetivo é o de proporcionar às crianças a oportunidade de serem responsáveis, com um propósito que elas possam definir;
 - O fim deste círculo é oferecer atividades que possam ser realizadas em qualquer lugar da escola;
 - **Área de Partilha: Círculo de Jogo**
 - O objetivo é proporcionar às crianças a oportunidade de serem responsáveis, com um propósito que elas possam definir;
 - O fim deste círculo é oferecer atividades que possam ser realizadas em qualquer lugar da escola;
 - **Área de Partilha: Círculo de Jogo**
 - O objetivo é proporcionar às crianças a oportunidade de serem responsáveis, com um propósito que elas possam definir;
 - O fim deste círculo é oferecer atividades que possam ser realizadas em qualquer lugar da escola;

Descrição do momento

Trabalha-se o conceito de espaço e o de liberdade das crianças. O objetivo é proporcionar às crianças a oportunidade de serem responsáveis, com um propósito que elas possam definir.

Anexo 60 – Relatórios Semanais (Exemplo)

Relatório Semanal

1. Descrição do momento

Trabalha-se o conceito de espaço e o de liberdade das crianças. O objetivo é proporcionar às crianças a oportunidade de serem responsáveis, com um propósito que elas possam definir.

2. Descrição do momento

Trabalha-se o conceito de espaço e o de liberdade das crianças. O objetivo é proporcionar às crianças a oportunidade de serem responsáveis, com um propósito que elas possam definir.

3. Descrição do momento

Trabalha-se o conceito de espaço e o de liberdade das crianças. O objetivo é proporcionar às crianças a oportunidade de serem responsáveis, com um propósito que elas possam definir.

4. Descrição do momento

Trabalha-se o conceito de espaço e o de liberdade das crianças. O objetivo é proporcionar às crianças a oportunidade de serem responsáveis, com um propósito que elas possam definir.

Anexo 61 – Incentivo a uma participação ativa

Descrição do momento

Inicialmente, as crianças são recebidas pela educadora, pelas educadoras estagiárias e pela assistente operacional após a sua chegada à sala de atividades. À medida que são recebidas sugiro que se sentem nas mantas de reunião, que se encontram dispostas no chão da sala.

De seguida, irei desafá-las a cantar a canção dos bons dias, intitulada "Bom dia alegre", sem esquecer de proceder a um pequeno diálogo relativamente ao fim de semana. É a partir deste diálogo que darei oportunidade às crianças de exporem aquilo que concretizaram, não só a mim enquanto educadora, como às restantes crianças, partilhando assim as suas vivências. Nem sempre todas as crianças pretendem partilhar as ocorrências do seu fim-de-semana e, por isso mesmo, darei sempre oportunidade de partilhar apenas a quem quer. **No entanto, e como já aconteceu, também irei incentivando as crianças mais tímidas a partilharem as suas vivências, de modo a aprenderem a comunicar para o restante grupo e para que se possam descrever um pouco.**

Posteriormente serão marcadas as presenças, com o auxílio das duas crianças responsáveis por essa mesma tarefa (ajudantes), que caso não se encontrem definidos, são-lhe-ão selecionados no momento, de acordo com a ordem dos nomes na tabela de presenças, como habitual. Após estarem marcadas as presenças, será elaborada uma análise dos dados com o grupo, de forma oral, solicitando aos

dispostos no chão da sala. De seguida, irei desafiar as crianças a cantar a canção dos bons dias, intitulada "Bom dia alegre", sem esquecer de proceder a um pequeno diálogo relativamente ao fim de semana. É a partir deste diálogo que darei oportunidade às crianças de exporem aquilo que concretizaram, não só a mim enquanto educadora, como às restantes crianças, partilhando assim as suas vivências. Nem sempre todas as crianças pretendem partilhar as ocorrências do seu fim-de-semana e, por isso mesmo, darei sempre oportunidade de partilhar apenas a quem quer. **No entanto, e como já aconteceu, também irei incentivando as crianças mais tímidas a partilharem as suas vivências, de modo a aprenderem a comunicar para o restante grupo e para que se possam descrever um pouco.**

Posteriormente serão marcadas as presenças, com o auxílio das duas crianças responsáveis por essa mesma tarefa (ajudantes), que caso não se encontrem definidos, são-lhe-ão selecionados no momento, de acordo com a ordem dos nomes na tabela de presenças, como habitual. Após estarem marcadas as presenças, será elaborada uma análise dos dados com o grupo de crianças, de forma oral, solicitando aos ajudantes que ajudem nesta tarefa caso necessário. Assim o grupo de crianças aperceber-se-á da facilidade de analisar as informações recolhidas, tendo em conta aquele mesmo instrumento de regulação. Primeiramente será concretizada uma contagem de todas as crianças presentes e, após isso, irei questionar quantas estão em falta sabendo que grupo é constituído por 25 crianças.

1. Breve descrição das observações realizadas (contexto)

Nas verdadeiras e ao longo das minhas intervenções, tenho observado bastante as crianças a diversarem, sendo uma delas a nível da comunicação, uma vez que algumas delas ainda não apresentam um avanço suficiente para expor aquilo que lhe seja solicitado, como por exemplo apresentando perante o grupo as suas vivências. Sendo que, irei focar-me numa criança em específico, com 4 anos de idade.

2. Relação entre observações e oportunidades a proporcionar por área/domínio de conteúdo

As planificações individuais para uma criança pretendem desenvolver diversas competências. Neste caso em específico, pretendo procurar incentivar a criança a libertar-se e a comunicar perante o grupo de crianças. Que segundo o Ministério da Educação (2016), é uma das aprendizagens a promover no âmbito da comunicação oral: usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade).

3. Operacionalização das propostas a implementar

Para esta intervenção, procurei ter em consideração a forma como a criança reage à proposta de participação, procurando incentivá-la a dar resposta ao desafio, assim como incentivá-la a comunicar apenas para 3 crianças, apercebendo-me assim se esta já consegue fazer. Uma outra estratégia a ter em conta é alterar o desafio/questão colocada relacionando assim algo do seu interesse. Assim sendo, e para concluir, irei proceder a um apoio mais individualizado.

Anexo 62 – Utilização de materiais manipuláveis e lúdicos (PES I)



Anexo 63 – Utilização de materiais manipuláveis e lúdicos (PES II)



Anexo 64 – Despertar para a Ciência (PES I)



Atividade experimental para a influência de forma e do volume - "Será que todos os recipientes têm a mesma quantidade de água?"

• Hora: 09:30 às 10:15

• Local: Sala de atividades

• Aprendizagens Visadas:

- Área de Formação Pessoal e Social
 - Saber cuidar de si e responsabilizar-se pela sua segurança e bem-estar.
 - Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam.
 - Lealdade e capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros.
- Área de Expressão e Comunicação: LINGUAGEM
 - Usar a linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar efetivamente de modo adequado à situação.

Página | 15

• Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação.

• Área do Conhecimento do Mundo

- Adaptar-se do processo de desenvolvimento da metodologia científica nas suas diferentes etapas: questionar, criar hipóteses, prever como encontrar respostas, experimentar e receber informação, organizar e analisar a informação para chegar a conclusões e comunicá-las.
- Identificar, descobrir e procurar explicações para fenômenos e transformações que observa no meio físico e natural.

Descrição do momento

Após a marcação das presenças, os convidados as crianças e sentaram-se em círculo na frente ao anúncio do modo a que possam observar os diferentes recipientes (garrafa, tabuleiro, jarra e alguidar) transparentes com água que estão em cima de uma pequena mesa. Após observarem todos os recipientes, as crianças, em grupo de 6 elementos, terão oportunidade de apresentar as suas hipóteses/previsões relativamente ao que observaram, isto é, se acham que todos os recipientes têm a mesma quantidade de água, sendo que terão que registar essas mesmas previsões no guião de atividade experimental, previamente elaborado por mim enquanto educadora pedagógica, distribuído por cada grupo. Seguidamente, numa segunda etapa da atividade experimental, cada grupo terá oportunidade de apresentar as suas previsões/confirmações, isto é, caso considerem que a garrafa tem mais água do que o alguidar apresentar como explicação, por exemplo "a garrafa é mais alta, logo tem mais água". Assim sendo, e com esta apresentação das previsões por parte de cada grupo, será criado um diálogo/discussão com as crianças, em que as crianças poderão apresentar sempre as suas ideias de acordo com as suas visões. Devido à continuidade, e de forma a controlar as previsões/hipóteses, apresentarei às crianças 4 copos do formato geral, questionando-os de seguida para aquilo que sabem que sempre fazem com essas mesmas coisas. Após a pintura de ideias por parte das crianças, e de forma a dar continuidade, colocarei 4 crianças (1 de cada grupo) uma a uma de cada vez, a observar na jarra a nível e a quantidade de água, a quantidade de água da garrafa, um dos copos, e os recipientes 2 crianças serão convidadas a fazer o mesmo para cada recipiente acima observado, isto é, jarra, tabuleiro e alguidar. Seguidamente e após este processo de apresentação, as crianças terão como tarefa registar no guião de atividade experimental a medida de água na jarra nos diferentes copos da experimentação, e em de perceberem os todos os recipientes terem ou não o

Descrição do momento

Após o regresso das crianças à sala de atividades, de forma ordenada, as crianças irão ser convidadas a sentar-se nos seus respetivos lugares de modo a que possam ver um vídeo animado intitulado "As aventuras do Vasco - O Reino do Platão", com o objetivo de a alertar as crianças para esta problemática atual. Sendo que após o mesmo as crianças terão oportunidade de expor as suas ideias, assim como sentimentos relativamente ao que observaram, podendo mesmo apresentar qual o momento do vídeo que mais as chamou a atenção. Posteriormente e após este diálogo, as crianças irão ser convidadas a colocar-se em pé, ao redor da mesa retangular, de modo a poderem apresentar as suas ideias relativamente ao que acham que vão fazer tendo em conta os recursos que encontram em cima dessa mesma mesa, assim como tendo em consideração o vídeo que acabaram de ver. Terminada as apresentações das ideias por parte das crianças, sei proceder à explicação da atividade, assim como dos conceitos "título" e "afundar" apresentando de seguida o guião da atividade experimental elaborado previamente por mim, numa cartolina, sendo que as crianças irão ser convidadas a analisar mesmo mesmo guião e que acham que vai acontecer (previsões) com essas mesmas coisas (pilha de plástico, colher de metal, pingo, colher de madeira, moeda, pedaço de madeira, clip, pino e tampa de caneta) ao serem colocados na água. Seguidamente, e de modo a controlar as hipóteses das crianças, as crianças serão convidadas a proceder à realização da atividade experimental, sendo que para cada um dos recursos irá ser registado no guião qual o acontecimento observado, se afundou ou flutuou. Por fim, será realizado um breve diálogo de modo a que as crianças possam dar a concluir os seus conhecimentos relativamente ao que observaram e posteriormente retrarem algumas conclusões.

Anexo 65 - Despertar para a Ciência (PES II) – Atividade



Anexo 66 – Laboratório/Cozinha da natureza



Anexo 67 – Reorganização do espaço (PES I)



Anexo 68 – Autoria e autonomia à criança (PES I e PES II)



...sichas que os meminos estão a representar", e o mesmo faz os restantes crianças. Tenho em conta as parthas das crianças, lancerei o desafio destas procederem ao registo dessa mesma emoção, através da técnica da **duplo**, isto é, primeiramente as crianças irão colocar tinta na mesa, da cor correspondente à emoção (de acordo com a obra "O Monstro das cores"), e espalhá-la com a mão, para que posteriormente possam desenhar essa mesma emoção alusiva à imagem com o auxílio dos dedos.

Página | 11

Seguidamente, e após estar a emoção concluída, as crianças, com o meu auxílio, irão tirar a "fotografia", isto é, colocarem uma folha de cartolina, preta ou branca dependendo da cor da emoção selecionada, isto é, caso seja a cor amarelo, opta-se por uma cartolina preta para que possa sobressair. Por fim, e já com a cartolina na respetiva tinta, desafiarei as crianças a passar a mão com uma breve força para que a tinta passe para a mesma e fique registada a emoção. Registada a emoção já na cartolina, eu enquanto educadora estagiária, irei escrever a emoção que a criança retratou, a fim desta ter contacto com a escrita. **Importa salientar que neste momento, caso as crianças queiram representar a emoção que lhes calhou com uma outra cor que não a mencionada pelo autor ao longo da obra poderão fazê-lo, desde que questionarem, por exemplo:**

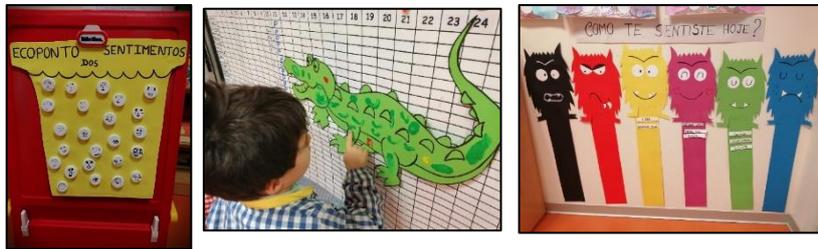


Anexo 69 – Rotina educativa

Atividade	Conteúdo	Tema/Área	Justificação
9000	- Recepção das crianças/ Acolhimento		- Recepção das crianças/ Acolhimento
9010	- Diálogo relativo à estadia do ano a Partoira		- Recepção das crianças/ Acolhimento
9020	- Atividade de construção das cores da Partoira		- Atividade "Vamos semear e plantar uma maçã"
10010	- Higiene Pessoal		- Higiene Pessoal
10020	- Lanche		- Lanche
10045	- Atividade musical e coreográfica "A Primavera chegou"		- Atividades livres no espaço exterior
11000	- Higiene Pessoal		- Atividade "O ciclo da maçã"
11040	- Higiene Pessoal		- Higiene Pessoal
11045	- Almoço		- Almoço
12030	- Atividades livres e arrumação da sala		- Diálogo relativo ao que as crianças nos podem proporcionar
14006	- Atividade "Vamos semear maçãs perfeitas" e registo gráfico de sementeira		- Atividade "O ciclo da maçã"
14030	- Atividades livres e arrumação da sala		- Atividade "O ciclo da maçã"
14045	- Avaliação do dia		- Avaliação do dia

Anexo 70 – Avaliação (PES I e PES II)

<p>Análise de atividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hora: 19:15 às 19:30 • Local: Sala de atividades • Aprendizagens visadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> • "Ter consciência de si e da responsabilidade por seu comportamento." <p>Página 21</p>	<p>Análise de atividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hora: 19:15 às 19:30 • Local: Espaço interior • Aprendizagens visadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> • "Adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros." • "Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam." ✓ Área de Formação e Comunicação LING <ul style="list-style-type: none"> • "Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação." • "Usar a linguagem oral em contextos, conseguindo comunicar efetivamente de modo adequado à situação." <p>Página 22</p>	<p>Análise de atividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hora: 19:15 às 19:30 • Local: Espaço exterior • Aprendizagens visadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> • "Adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros." • "Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam." ✓ Área de Formação e Comunicação LING <ul style="list-style-type: none"> • "Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação." • "Usar a linguagem oral em contextos, conseguindo comunicar efetivamente de modo adequado à situação." <p>Página 23</p>	<p>Análise de atividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hora: 19:15 às 19:30 • Local: Sala de atividades • Aprendizagens visadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> • "Adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros." • "Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam." ✓ Área de Formação e Comunicação LING <ul style="list-style-type: none"> • "Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação." • "Usar a linguagem oral em contextos, conseguindo comunicar efetivamente de modo adequado à situação." <p>Página 24</p>	<p>Análise de atividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hora: 19:15 às 19:30 • Local: Sala de atividades • Aprendizagens visadas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Área de Formação Pessoal e Social <ul style="list-style-type: none"> • "Adquirindo a capacidade de fazer escolhas, tomar decisões e assumir responsabilidades, tendo em conta o seu bem-estar e o dos outros." • "Ser capaz de ensaiar diferentes estratégias para resolver as dificuldades e problemas que se lhe colocam." ✓ Área de Formação e Comunicação LING <ul style="list-style-type: none"> • "Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação." • "Usar a linguagem oral em contextos, conseguindo comunicar efetivamente de modo adequado à situação." <p>Página 25</p>
--	---	---	--	--



Anexo 71 – Envolvimento e participação da família (PES I)

Descrição do momento

Ao chegarem à manhã, as crianças vão ser confrontadas com uma pequena luz a apontar para o fundo do mar, construído previamente por mim enquanto educadora estagiária, numa caixa de cartão. Assim sendo, primeiramente as crianças terão oportunidade de explorar aquele fundo do mar, para que posteriormente possam dialogar acerca do que observaram, de maneira a que possam dar a conhecer os seus conhecimentos prévios. Posteriormente, e em grupo, as crianças serão desafiadas a pensar se aquele é o fundo do mar que nós queremos ter, e se é ou não a realidade atual, alertando para a poluição do mesmo. **Ainda neste momento e de forma a envolver os pais, as crianças serão desafiadas a descobrirem qual o tempo de decomposição de alguns materiais que se encontraram no fundo do mar, como por exemplo os pacotinhos de iogurte que bebem no lanche, as palhinhas dos pacotes de leite, entre muitos outros.** Assim sendo, as crianças com a minha ajuda e de outras educadoras estagiárias presentes, no sala irão escrever uma mensagem aos pais onde solicitam a ajuda dos mesmos para descobrirem o tempo de decomposição de um dos objetos que levam para o momento do lanche; por exemplo: "Olá pais, hoje bebi este iogurte que me mandaram para o lanche, e ficou o pacotinho que agora certamente poderá servir para outra utilização, como um fantoche, se ele for para o lixo, quanto tempo demorará a decompor-se?". **Toda esta pesquisa, irá ser posteriormente (ao longo da semana com a educadora e na próxima semana comigo presente) apresentada e trabalhada com o grupo de crianças.**



Descrição do momento

Na minha outra intervenção lancei às crianças o desafio de descobrirem, juntamente com os seus pais, através de uma pesquisa, qual o tempo de decomposição **degradação** das suas embalagens, como por exemplo os pacotinhos de iogurte e as palhinhas dos pacotes de leite, a que recorreram na hora do lanche. Assim sendo, e tendo em conta este desafio a que algumas crianças rapidamente aderiram levando ao longo da semana pesquisas e recursos criados a partir de embalagens que usaram, neste momento as crianças irão ser desafiadas a podermos partilhar com os colegas as suas pesquisas e trabalhos realizados, após eu questionar às crianças quanto tempo demoraria o Tomé a degradar-se no mar, de modo a alertar as crianças para este facto tão alarmante para o nosso planeta.

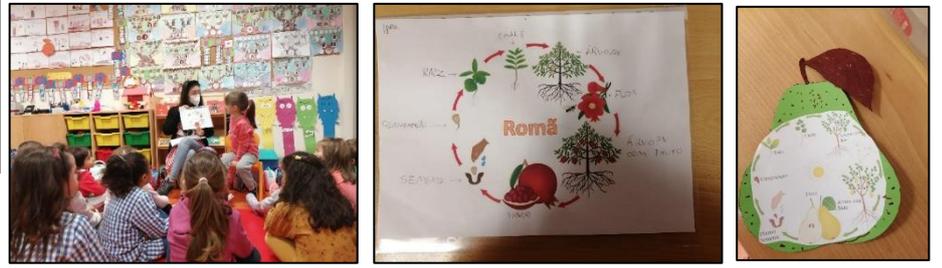
Anexo 72 – Envolvimento e participação da família (PES II)

do dobrável, através da escrita "O ciclo da maceira", sendo que eu enquanto educadora estagiária irei escrever no quadro de giz a frase para as auxiliar.

Por fim, desafiar-las-ei a pesquisarem em casa com os seus pais/encarregados de educação qual a árvore que dá as azeitonas e seu respetivo ciclo, ou outra árvore do interesse delas, registando num suporte de papel o enunciado para que possam depois mostrar aos pais.

...estajam a ter ideias, salientando por exemplo, "Vamos pensar em elementos da natureza, já que o nosso laboratório vai estar no espaço exterior?". **Logo mencionarei os recursos pelas crianças, lançar-lhes-ei o desafio "O que acham de pedir aos pais para nos ajudarem?", uma vez que o envolvimento dos pais/encarregados de educação é fundamental para o processo de aprendizagem das crianças e lhes transmite diversas vantagens no seu desenvolvimento.** Desde modo, eu enquanto educadora estagiária disponibilizarei um pequeno papel a cada criança, para entregarem aos seus pais/encarregados de educação, a fim de nos ajudarem, contribuindo para a construção do nosso laboratório com, por exemplo: garrafas de diferentes tamanhos, copos, medidores e panelas velhas.

Por fim, deixarei uma questão no ar "Como se poderá chamar o nosso laboratório?", "Poderei dar-lhe um nome, tal como cada um de nós tem um?", de modo a deixar as crianças pensativas, uma vez que o nome mesmo só será eleito após



Anexo 73 – Projeto de Envolvimento da Família



Anexo 74 – Certificados



Declaração de Integridade Científica

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA

Ângela Figueiredo Santos, n.º 12374 do curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e ensino do 1.º Ciclo do EB
declara sob compromisso de honra, que o Projeto Final é inédito e foi especialmente escrito para este efeito.

Viseu, 11/11/2022

O aluno, Ângela Figueiredo Santos