

UM OLHAR REFLEXIVO SOBRE PRÁTICA
PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA: A
RESOLUÇÃO PROBLEMAS MATEMÁTICOS NO
ESPAÇO EXTERIOR

[Relatório de Prática de Ensino Supervisionada]

Princy Job Thykoottathil

Trabalho realizado sob a orientação de

Professor Doutor Luís Miguel Gonçalves de Oliveira

Professora Doutora Marina Vitória Valdez Faria Rodrigues

Leiria, julho, 2024

Mestrado em Educação Pré-Escolar

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, queria começar por agradecer a Deus por me ter concedido a graça de concluir mais uma etapa da minha vida, todos os momentos senti a Sua grande bondade, proteção e auxílio. Obrigada Senhor, por estar sempre comigo.

À minha congregação das Filhas de Santa Maria de Leuca, particularmente à nossa Superiora Geral, a Madre Ilaria Nicolardi, pela confiança e oportunidade que me deu para realizar este curso. À minha superiora da comunidade, Madre Lavínia Garcia, por acreditado em mim, pela confiança que depositou em mim e também às irmãs da minha comunidade, em Fátima, pelo apoio, ajuda, colaboração e por sempre me acompanharem com as suas orações. Tenho a certeza de que sem o vosso apoio não teria sido possível realizar este percurso.

À minha família, em primeiro lugar, ao meu pai que, embora não estando presente fisicamente, acredito ter me acompanhado como um anjo da guarda. E tenho a certeza de que, lá no Céu, se alegra comigo neste momento. À minha mãe e ao meu irmão que estando longe de Portugal sempre me acompanharam, não só neste percurso, mas ao longo da minha vida, com amor, carinho, apoio e encorajamento.

Ao meu par pedagógico “a Bea” por ser amiga, colega e companheira ao longo de toda esta caminhada de mestrado com quem pude partilhar ideias, projetos, alegrias, êxitos e até alguns momentos mais difíceis. Obrigada pelo apoio, amizade e carinho que sempre me deste.

Às minhas amigas de Leiria, a Sarinha, a Ju e a Sarita pelo encorajamento, apoio, incentivo, carinho e amizade e por estarem sempre próximo para me ajudar a concretizar esta caminhada.

Ao professor Miguel Oliveira pela sua dedicação, apoio incansável, orientação durante este processo. Por todos os seus ensinamentos, por me colocar fora da minha zona de conforto, por me ter ajudado acreditar nas minhas capacidades além das minhas limitações, e por me ter ajudado a crescer como pessoa e profissional.

À professora Marina Rodrigues, pela orientação e dedicação durante a elaboração deste relatório, particularmente na parte dimensão investigativa. Com uma disponibilidade imediata ajudou-me a ultrapassar as dificuldades e a pensar criticamente. Obrigada pela sua dedicação.

Agradeço a todas as crianças com quem cruzei ao longo da minha vida pela oportunidade de crescer e aprender com elas. Às diferentes instituições que me abriram as suas portas pela oportunidade que me foi dado, às educadoras cooperantes e às auxiliares pela partilha de experiências e de conhecimentos.

A todos os meus professores da ESECS de Leiria pela ajuda na concretização da minha formação académica. À todas colegas que tive ao longo deste percurso pela vossa amizade e apoio.

À Irmã Graça e à Professora Fátima pela disponibilidade e apoio em corrigir o português.

À Gisele, por ser uma grande amiga de referência ao longo desta minha caminhada pelas palavras, gestos de amizade, de encorajamento e de motivação.

Por fim, agradeço a todos quantos, de alguma forma, contribuíram para este caminho de constante desafio e de aprendizagem.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração. Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Instituto Politécnico de Leiria.

Declaro ainda que, de forma a preservar a identidade das crianças, e mantendo o sigilo dos nomes de todos os participantes, foram utilizados nomes fictícios para cada uma das crianças ao longo deste relatório, tal como para as educadoras e auxiliares de ação educativa.

RESUMO

O presente relatório foi elaborado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, inserida no Mestrado em Educação Pré-escolar. Este relatório tem como finalidade refletir sobre o percurso que realizámos ao longo da Prática de Ensino Supervisionada e apresentar um estudo investigativo sobre a resolução problemas matemáticos no espaço exterior. Desta forma, este é composto por três partes, que, por sua vez, se encontram divididas em vários capítulos que encerra a dimensão reflexiva e a investigativa.

A primeira parte abrange apenas um capítulo. Nele faz-se referência à dimensão reflexiva sobre o percurso vivenciado no contexto de creche onde serão refletidas e fundamentadas as experiências e vivências que obtidas em contexto de creche.

A segunda parte engloba dois capítulos. O primeiro faz referência à dimensão reflexiva sobre o percurso vivenciado no contexto de Jardim de Infância privado, onde também será feita a apresentação das experiências e vivências neste contexto, de uma forma reflexiva, crítica e fundamentada. Outro capítulo contempla uma experiência que foi desenvolvido junto das crianças que tem por base a abordagem por projeto.

Na terceira e última parte deste relatório, também contém dois capítulos. Uma relativamente à dimensão reflexiva sobre as experiências percorridas no contexto de Jardim de Infância público e outro referente à dimensão investigativa, onde será feita a apresentação de um estudo investigativo desenvolvido no mesmo contexto. Esta investigação tem por base um estudo de caso, mais concretamente um estudo descritivo desenvolvido com quatro crianças de Jardim de Infância e trata-se de um estudo de natureza qualitativa, de cariz interpretativo. Com este estudo, pretendeu-se identificar as estratégias de resolução de problemas matemáticos que as crianças de 4 e 5 anos utilizam no espaço exterior. Assim sendo, este estudo teve como principal finalidade criar um ambiente educativo no espaço exterior promovendo aprendizagens matemáticas significativas; identificar as estratégias que as crianças utilizam quando resolvem problemas no

espaço exterior; identificar as aprendizagens que o espaço exterior oferece para as crianças; refletir sobre o impacto do espaço exterior na resolução de problemas matemáticos. Para alcançar estes objetivos, em primeiro lugar, foi criado o ambiente educativo no espaço exterior e, posteriormente, algumas tarefas de resolução de problemas de acordo com o interesse e motivação que as crianças revelaram.

Consideramos que este estudo contribui para o desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas e algumas aprendizagens no espaço exterior. Assim permitiu compreender que a partir das situações que surgem durante as brincadeiras e nas explorações dos diversos espaços nomeadamente no espaço exterior, pode ser transformada em situações onde ocorre desenvolvimento e aprendizagem holístico das crianças. Conseguimos ainda perceber que as atividades matemáticas, não se podem limitar ao contexto de sala, tem de abrir horizontes para que as crianças sintam gosto e entusiasmo pela aprendizagem.

Palavras chave

Aprendizagens, Desafios, Educação de Infância, Espaço exterior, Resolução de problemas matemáticos.

ABSTRACT

This report was prepared within the scope of Supervised Teaching Practice, included in the Master Degree in Pre-School Education. This report aims to reflect the journey we took throughout the Supervised Teaching Practice and to present the investigative study on solving mathematical problems in outdoor space. This report is composed in three parts, which, in turn, are divided into several chapters that contain the reflective and investigative dimension.

The first part covers just one chapter. In it, reference is made to the reflective dimension on the journey experienced in the daycare context, where the experiences obtained in the daycare context will be reflected and substantiated.

The second part comprises two chapters. The first refers to the reflective dimension about the journey experienced in the context of a private Kinder garden, where experiences will also be presented in this context, in a reflective, critical and grounded way. Another chapter covers the experience that was developed with the children based on a project approach.

The third and final part of this report also contains two chapters. One relating on the experiences obtained in the context of a public Kinder garden and the other one relating to the investigative dimension, where an investigative study developed in the same context will be presented. This investigation is based on a case study, more specifically a descriptive study developed with four Kinder garden children and it is a qualitative study, with an interpretative nature. With this study, we intended to identify the strategies for solving mathematical problems in outdoor with children aged 4 and 5. Therefore, this study's main purpose was to create an educational environment in outdoor space promoting meaningful mathematical learning; identify the strategies that children use when solving problems in outdoor space; identify the learning that outdoor space offers for children; reflect on the impact of outdoor space on solving mathematical problems. To achieve these objectives, firstly, the educational environment was created in the

outdoor space and, subsequently, some problems -solving tasks according to the interest and motivation of the children revealed.

We consider that this study contributes to the development of problem-solving skills and some learning in outdoor space of the children. This allowed us to understand the situations that arise during play and exploration of different spaces, particularly outdoors, can be transformed into situations where children's holistic development and learning occurs. We were also able to understand that mathematical activities cannot be limited to the classroom context, they must be in open horizons so that children feel pleasure and enthusiasm for learning.

Keywords

Learning, Challenge, Early Childhood Education, Outdoor Space, Solving mathematical problems.

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	ii
Declaração de Integridade	iv
Resumo	v
Abstract.....	vii
Índice Geral	ix
Índice de Figuras	xiii
Índice de Tabelas	xiv
Abreviaturas.....	xv
Introdução.....	1
Parte I - Um Percorso de Experiências e Aprendizagens Significativas na Creche.	3
Capítulo I – Dimensão Reflexiva sobre a Prática Pedagógica na Creche	3
1.1 O Contexto Educativo da Creche	3
1.1.1 Caracterização da Instituição, da Sala e do Grupo de Crianças	3
1.2 A Função Pedagógica da Creche	5
1.3 O Educador de Infância e a Imagem da Criança na Creche	7
1.4 Experiências Vividas na Creche em torno do Ciclo Pedagógico.....	9
1.5 Revisitando o Percorso na Creche	15
Parte II - As Grandes Aprendizagens no Jardim de Infância Particular	17
Capítulo II – Dimensão Reflexiva sobre a Prática Pedagógica no Jardim de Infância I	17
2.1 Contexto Educativo do Jardim de Infância I	17
2.1.1 Caracterização da Sala e do Grupo de Crianças	17
2.2 Diversificação de Ambiente Educativo: As Experiências no Exterior.....	18
2.3 Avaliar e Documentar na Educação Pré-Escolar.....	24
2.4 Revisitando o Percorso no JI Particular.....	26
Capítulo III – Abordagem por Projeto: O Lixo e a Reciclagem.....	28
3.1 Contexto do Projeto	28

3.2 Situação Desencadeadora	29
3.3 Problematizando: Questão ou Questões Orientadoras	30
3.4 Intencionalidade Educativa do Projeto	30
3.5 A Voz das Crianças: Do Brainstorming ao Planeamento.....	31
3.6 A Agência das Crianças: Execução do Projeto	31
3.7 Avaliação Autêntica: Visibilizando as Aprendizagens	33
3.8 Divulgação o Processo e os Resultados.....	33
Parte III - O Percurso de Aprendizagens no Jardim de Infância Pública	34
Capítulo IV – Dimensão Reflexiva sobre a Prática Pedagógica no Jardim de Infância II	35
4.1 Caracterização do Contexto de Jardim de Infância II.....	35
4.1.1 Caracterização da Instituição, da Sala e de Grupo de Crianças.....	35
4.2 Voz e Agência das Crianças e das Famílias no Processo Educativo.....	36
4.3 A Construção do Portfólio.....	40
4.4 Revisitando O Percurso	42
Capítulo V – Dimensão Investigativa: Um Olhar sobre o Espaço Exterior através das Resolução Problemas Matemáticos	46
5 Enquadramento Teórico	47
5.1 A Matemática no Jardim de Infância.....	47
5.2 O Desenvolvimento do Sentido de Número na Educação Pré-Escolar	50
5.2.1 Contagem Oral.....	51
5.2.2 Contagem de Objetos	52
5.2.3 As Relações Numéricas e a Emergência das Operações	53
5.3 Resolução de Problemas Matemáticos no Jardim de Infância	53
5.3.1 O quê um Problema?	54
5.3.2 Como Resolver Problemas (As estratégias da resolução dos problemas).....	56
5.4 A Importância de Espaço Exterior.....	60
6 Metodologia de Investigação.....	63

6.1 Problemática	63
6.1.1 Questão de Partida e Objetivos de Investigação.....	63
6.2 Natureza do Estudo.....	64
6.3 Participantes	65
6.4 Procedimentos e Apresentação das Tarefas.....	66
6.5 Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados	69
6.6 Técnica de Análise de Dados.....	70
7 Apresentação, Análise e Discussão dos Resultados	72
8 Conclusões Finais e Limitações de Estudo	91
Conclusão do Relatório	96
Referências Bibliográficas.....	98
Anexos	1
Anexo 1 – Reflexão em Grupo Referente às Duas Primeiras Semanas de Observação de PP em Contexto de Creche	1
Anexo 2 – Reflexão Individual Referente à Quinta e Sexta Semana de PP em Contexto de Creche	4
Anexo 3 – Reflexão Individual Referente à Oitava Semana de PP em Contexto de Creche.....	7
Anexo 4 – Planificação de 05 a 07 de Dezembro de 2022: PP EM CONTEXTO de Creche.....	9
Anexo 5 – Reflexão Individual Referente à Quarta e Quinta Semana de PP em Contexto de JI I.....	18
Anexo 6 – Reflexão Individual Referente à Sexta Semana de PP em Contexto de JI I	20
Anexo 7 – Reflexão Individual Referente à Primeira Semana de PP em Contexto de JI I.....	23
Anexo 8 – Reflexão em Grupo Referente à Oitava Semana de PP em Contexto de JI I	26

Anexo 9 – Reflexão em Grupo Referente à duas Semanas de observação de PP em Contexto de JI II	28
Anexo 10 – Reflexão Individual Referente às Duas Semanas de Intervenção de Pp em Contexto de JI I	30
Anexo 11 – Planificação de Proposta Integradora Realizada em Contexto de JI II... ..	33
Contextualização	33
Anexo 12 – Transcrição /Registos de Áudios Referente à recolha de Dados da Investigação	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - O momento antes de recolha de Lixo	29
Figura 2 - O Momento durante recolha de lixo	29
Figura 3 - O Momento depois recolha de Lixo	29
Figura 4 - Na fase de pesquisas no computador	31
Figura 5 - Na ida à Biblioteca.....	31
Figura 6 - Apresentação de trabalho na sala.....	32
Figura 7 -Apresentação de trabalho na mata	32
Figura 8 - Atividade recortar e colar	32
Figura 9 - Registo sobre as pesquisas.....	32
Figura 10 - Documentação Pedagógica sobre projeto	33
Figura 11- Participação das famílias	34
Figura 12 - Representações da estratégia feita pela Maria	78
Figura 13 - As pedras guardas no tronco pelo António.....	80
Figura 14 - A Maria está a resolver a segunda tarefa: construir o padrão.....	83
Figura 15 - A Ana está a resolver a segunda tarefa: construção de padrão.....	83
Figura 16 - O José está a resolver a segunda tarefa: construção de padrão.....	84
Figura 17 - O António está a resolver a segunda tarefa: construção de padrão	84
Figura 18 - As crianças estão a envolver na construção de padrão	85
Figura 19 - Apresentação da tarefa 3.....	86
Figura 20 - O José está a resolver a tarefa 3.....	86
Figura 21 - A resolução feita pela Ana.....	86
Figura 22 - A resolução feita Pelo António.....	87
Figura 23- A Apresentação da tarefa 4.....	91
Figura 24 - A resolução da tarefa 4	91
Figura 25 - As crianças estão a semear as sementes	91

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Chuva de Ideias sobre o que sabemos e o que queremos saber	30
Tabela 2 - Chuva de ideais sobre como vamos descobrir.....	31
Tabela 3- Categorias e subcategorias para análise de conteúdo	71

ABREVIATURAS

AP – Abordagem por Projeto

ATL – Atelier de Tempos Livres

EI – Educação de Infância

JI – Jardim de Infância

LGP – Língua Gestual Portuguesa

MEPE – Mestrado em Educação Pré-Escolar

NCTM – National Council of Teachers Mathematics

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PES – Prática de Ensino Supervisionada

PP – Prática Pedagógica

UC – Unidade Curricular

1.º CEB – Primeiro Ciclo de Ensino Básico

INTRODUÇÃO

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito de Prática de Ensino Supervisionada inserida no Mestrado em Educação Pré-Escolar, realizada na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, do Instituto Politécnico de Leiria, nos anos letivos de 2022-23 e 2023-24. Este relatório apresenta o percurso educativo que percorremos ao longo Prática de Ensino Supervisionada em três contextos distintos e um estudo investigativo que realizámos num destes contextos. Desta forma, o relatório encontra-se organizado em três partes distintas, cada uma referente à Prática Pedagógica de cada contexto educativo. Dentro das partes, existem capítulos e tópicos que, por sua vez, ajudam a uma melhor organização do mesmo. As Práticas Pedagógicas foram realizadas em contextos diversificados, mais concretamente em contexto de creche (instituição da rede particular), em contexto de Jardim de Infância I (na mesma instituição particular) e em contexto de Jardim de Infância II (instituição da rede pública). Relativamente ao estudo investigativo, ocorreu no contexto de Jardim de Infância II.

A primeira parte do relatório intitulado “Um percurso de experiências e aprendizagens significativas de creche” abrange um capítulo onde é apresentada a dimensão reflexiva sobre as experiências e aprendizagens mais significativas no contexto educativo de creche, de uma forma reflexiva e fundamentada.

A segunda parte, “As grandes aprendizagens significativas no Jardim de Infância Particular”, inclui dois capítulos distintos, o primeiro faz referência à dimensão reflexiva sobre as experiências vivenciadas no contexto educativo e segundo capítulo é referente à experiência vivida com a Abordagem por Projeto.

Relativamente à terceira parte deste relatório, “O percurso de aprendizagem no Jardim de Infância Público”, contém também dois capítulos, o primeiro relativamente à dimensão reflexiva em torno das experiências vividas em contexto público. O segundo faz referência à dimensão investigativa que, por sua vez, apresenta um estudo de investigação realizado no contexto de Jardim de Infância público, centrado na resolução de problemas matemáticos, no espaço exterior.

Esta dimensão investigativa apresenta um estudo de caso e tem como temática/problemática: resolução problemas matemáticos no espaço exterior do Jardim de

Infância. Esta é composta por alguns tópicos, nomeadamente o enquadramento teórico, fazendo alusão a ideias e teorias de alguns autores de referência; a metodologia onde é apresentada a problemática, questão de investigação e os seus objetivos, participantes, a natureza de estudo, apresentação das tarefas, apresentação, análise e discussão dos resultados, conclusão e limitações do estudo.

Por fim, o relatório encerra com a conclusão final onde se refere, de uma forma clara e sucinta, os aspetos relevantes de todo o percurso da Prática de Ensino Supervisionada.

PARTE I - UM PERCURSO DE EXPERIÊNCIAS E APRENDIZAGENS SIGNIFICATIVAS NA CRECHE

A primeira parte do relatório da Prática de Ensino Supervisionada (PES) incluí apenas um capítulo sobre a Prática Pedagógica (PP) em contexto de creche, inserida no Mestrado em Educação Pré-Escolar (MEPE) realizado na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria.

CAPÍTULO I – DIMENSÃO REFLEXIVA SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA CRECHE

O presente capítulo corresponde à parte reflexiva sobre as experiências vividas em contexto de creche, no âmbito da PES. Este capítulo está dividido em cinco tópicos. O primeiro comporta a contextualização do ambiente educativo da creche onde se fará uma breve caracterização da instituição, da sala e do grupo das crianças onde foi efetuada a PP. No segundo tópico apresentar-se-á a função pedagógica da creche e no tópico seguinte, referente ao educador da infância e à imagem da criança serão apresentadas algumas conceções alternativas sobre os mesmos e as opiniões de alguns autores de referência. Posteriormente, será descrita de uma forma resumida “as experiências vividas na creche” em torno do ciclo pedagógico. Por fim, o tópico - revisitando o percurso de creche- onde, de uma forma crítica e reflexiva se resumem as aprendizagens mais significativas incluindo uma breve reflexão sobre a importância de brincar heurístico considerado como uma prática inovadora e de inspiração.

1.1 O CONTEXTO EDUCATIVO DA CRECHE

1.1.1 *CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO, DA SALA E DO GRUPO DE CRIANÇAS*

A PP no contexto de creche foi realizada entre o mês de setembro de 2022 e janeiro de 2023, numa instituição privada que se situa no concelho de Leiria. Esta instituição educativa é da rede particular e cooperativa e começou a sua atividade em setembro de 2004, abrangendo as valências de creche, Jardim de Infância (JI) e Atelier de Tempos Livres (ATL). Atualmente a instituição contempla também o Primeiro Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB) e já não tem ATL. Deste modo, a instituição recebe crianças com idades compreendidas entre os quatro meses e os doze anos.

Relativamente à sala onde realizámos a PP é na valência de creche, nomeadamente na sala de um ano que se situa no piso superior. A sala tinha um formato retangular com uma dimensão ampla de acordo com a Lei portaria n.º 262/2011, “sendo a área mínima de 2m² por criança”. A sala estava dividida por áreas. Apesar desta organização por áreas as crianças podiam utilizá-la livremente para brincar, explorar e usufruir na sua plenitude. De acordo com a Educadora Cooperante, esta organização não é definitiva visto que pode sofrer alterações devido às necessidades e aos interesses do grupo. Na mesma linha do pensamento Marques et al. (2024) destacam que “a organização pedagógica dos espaços e materiais necessita de ser atenta e continuamente refletida, no sentido da criação de um ambiente seguro, acolhedor, partilhado e inclusivo, que responda às necessidades, interesses e motivações daqueles/as que o experienciam quotidianamente” (p. 46).

No que diz respeito ao grupo era composto por catorze crianças, dentro da faixa etária compreendida entre os nove e os vinte quatro meses, sendo elas seis do sexo feminino e oito de sexo masculino. Todas as crianças deste grupo, menos duas (os gémeos), faziam parte do mesmo grupo desde a sala de berçário. Ainda assim, as crianças encontravam-se ainda numa fase de adaptação à nova sala e às novas rotinas, visto que a nossa PES tinha iniciado no princípio do ano letivo.

Ao longo do tempo em que interagi com o grupo foi visível que era bastante curioso e mostrava enorme interesse em descobrir e experimentar coisas novas, diferentes e desafiantes. Além disso, o maior e principal interesse do grupo era pelas sensações, especialmente pela auditiva e tátil. No que diz respeito ao desenvolvimento e aprendizagem do grupo, foi visível verificar vários aspetos importantes, destacando um deles, que diz respeito à aquisição da marcha. Isto é, no início da nossa prática algumas crianças ainda não tinham adquirido a marcha, mas com o passar o tempo, todas foram evoluindo nessa conquista com o apoio dos adultos da sala e no final do semestre já todas conseguiam caminhar autonomamente. Como referimos na primeira reflexão em grupo relativamente às duas primeiras semanas de observação (Anexo 1)

Conseguimos ter noção de algumas características da idade, como compreender frases simples, colocarem-se de pé sozinhas, dar os primeiros passos, começarem a demonstrar agrado ou desagrado pelas pessoas ou objetos desconhecidos e brincarem essencialmente sozinhas. No entanto, os comportamentos observados não foram idênticos em todas as crianças, uma vez que como defendem alguns autores não se deve esperar que crianças da mesma idade “adquiram as mesmas

competências, da mesma forma, no mesmo dia e ao mesmo tempo.” (Teixeira et al., 2011, p.25).

O *Manual de Processos-Chave Creche* sustenta este aspeto, salientando que “todas as crianças possuem o seu próprio padrão de desenvolvimento. (...) bebês e crianças muito pequenas necessitam que lhes seja dado espaço, tempo e apoio que lhes permita realizar o seu próprio desenvolvimento” (Seguranças Social, 2010, p. 1). Ao observar e ao vivenciar estes progressos ou crescimentos foi surpreendente, ao mesmo tempo, foi curioso, pois o desenvolvimento e aprendizagem nestas faixas etárias acontecem muito rápido, de uma forma natural, espontânea e de forma holística. Como refere Portugal (2017), “o desenvolvimento [e aprendizagem] das crianças deve ser compreendido como um todo” (p. 59).

1.2 A FUNÇÃO PEDAGÓGICA DA CRECHE

Ao falar sobre a creche, em primeiro lugar, explicaremos o conceito e os seus objetivos de acordo com alguns documentos de referências. A portaria n.º 262/2011 define creche como um “equipamento de natureza socioeducativa, vocacionado para o apoio à família e à criança, destinado a acolher crianças até aos 3 anos de idade, durante o período correspondente ao impedimento dos pais ou de quem exerça as responsabilidades parentais” (p. 4338). O *Manual de Processos-Chave Creche* refere que a creche permite às crianças o desenvolvimento das suas capacidades e competências através das suas primeiras experiências neste sistema organizado. O documento supramencionado ainda apresenta algumas finalidades que “a resposta social creche” proporciona às famílias e às crianças. Isto é, oferecer as crianças dos três meses aos três anos o bem-estar e desenvolvimento através de cuidado mais particularizada, permitindo um ambiente onde transmite uma segurança afetiva e física (Segurança social, 2010).

Apesar de alguns documentos clarificarem o conceito de creche, muitas pessoas pensam que as crianças passam a maior parte do seu tempo não fazendo nada, isto é, uma “desvalorização da atividade educativa junto de crianças com menos de 3 anos de idade” (Portugal, 2017, p. 57). Não consideram o tempo em creche como o tempo privilegiado para o desenvolvimento e aprendizagem holístico das crianças. Ao invés disso, portaria n.º 262/2011 ainda menciona que

As creches assumem um papel determinante para a efetiva conciliação entre a vida familiar e profissional das famílias, proporcionando à criança um espaço de socialização e de desenvolvimento integral, com base num projeto pedagógico adequado à sua idade e potenciador do seu desenvolvimento, no respeito pela sua singularidade (p. 4338).

Desta forma, a creche não pode ser considerada apenas um sítio onde os adultos tomam conta, cuidam ou alimentam ou trocam as fraldas das crianças, pelo contrário, é um espaço onde ocorrem novas experiências, atividades, provocações, projetos novos aprendizagens e um efetivo desenvolvimento holístico das crianças. Nesta linha de pensamento, Portugal (1998) salienta que “a creche não deve ser apenas um lugar seguro e limpo, boa alimentação e ar fresco. Os bebés devem aprender a expressar e compreender emoções, comunicar, aprender coisa acerca dos outros, objectos e situações” (p. 196). Além disso, Portugal (2017) ainda menciona que “na realidade, na creche, o educador desenvolve um trabalho essencial que envolve cuidar de forma atenta e adequada, proporcionando experiências de socialização positivas, aprendizagens significativas e desenvolvimento global” (p. 57). Assim sendo, atualmente, a conceção sobre a creche está a mudar e a sociedade tem vindo a valorizar o papel da mesma nomeadamente na vida de uma criança. Neste sentido, muitas pessoas já têm uma consideração especial que a creche não é um espaço designado apenas para a guarda das crianças, além de mais, é um meio educativo (Portugal, 1998).

Refletindo agora sobre o meu ponto de vista, o conceito de creche era um termo um pouco desconhecido para mim até ao ano de 2015, ano da minha chegada a Portugal e início de atividade com bebés, uma vez que não era uma imagem frequente no país onde nasci, cresci e vivi a minha infância. Desta forma, posso dizer que a noção que tinha sobre a creche, de facto, era frágil ou até mesmo vazia. No meu ponto de vista ou no meu conhecimento, a creche era apenas um lugar onde os pais ou familiares deixavam os seus filhos ou educandos enquanto iam trabalhar para que alguém tomasse conta deles, apenas cumprindo ou satisfazendo as suas necessidades básicas, durante a ausência dos pais/familiares. Com o passar dos tempos, precisamente quando cheguei a Portugal, já consegui ter um maior conhecimento ou algumas noções mais vastas sobre a mesma, uma vez que a congregação a que pertenço está a envolver os serviços /as missões nos vários

países do mundo no âmbito deste contexto. Desta forma, ao cruzar com várias experiências desde a minha “casa” (comunidade onde vivo) até aos contextos onde passei ao longo desta minha vida académica, fui modificando ou ampliando esta ideia. As experiências ricas com que me cruzei, ajudaram-me bastante a compreender o papel da creche na sociedade. Assim sendo, posso confirmar que hoje em dia, a creche faz parte da vida de quase todas as crianças, ou até podemos considerar como uma “segunda casa” para as crianças. É um lugar seguro onde acontece a interação e relação com outro e com o meio, proporcionando bem-estar, segurança, felicidade, desenvolvimento holístico das crianças e aprendizagens significativas.

Ao abordar o conceito da creche, há dois fatores essenciais, o educador e a criança. No tópico seguinte iremos explorar a importância destes dois fatores na Educação de Infância (EI).

1.3 O EDUCADOR DE INFÂNCIA E A IMAGEM DA CRIANÇA NA CRECHE

Quando ouvimos falar dos educadores, normalmente surgem algumas conceções alternativas, ou seja, algumas noções menos corretas. Isto é, algumas consideram que o educador é um adulto que “toma conta das crianças”. Para outras, o papel do adulto na creche é treinar e ensinar. Sobre a imagem da criança, também não é muito diferente destas conceções prévias. Muitas pessoas representam a criança com algumas expressões tais como: fofo, meiga, linda, carinhosa, simpática, etc. Apesar destas expressões irem ao encontro de características da criança, não é apenas esta imagem que devem ter sobre a mesma. Algumas pessoas ainda não têm uma conceção muito clara dos papéis dos diferentes intervenientes nestes contextos. Desta forma, iremos ver opiniões de alguns autores de referência que têm vindo revelado sobre os papéis destes intervenientes ao longo deste tempo.

O educador, em primeiro lugar, deve ser uma referência para as crianças, possibilitando o seu desenvolvimento holístico. Isto é, uma figura fundamental no processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças na EI, por meio da atenção, gestos, palavras e atitudes ajuda a que desenvolva as relações, confiança, autonomia e autoconfiança etc. Além disso “deve ser alguém verbalmente estimulante, com capacidade de empatia e responsividade, promovendo a linguagem da criança através de interações recíprocas e seu desenvolvimento socioemocional” (Portugal, 1998, p. 198).

Na mesma linha de pensamento, Lopes da Silva et al. (2021) defendem que o papel do educador é “valorizar os processos de aprendizagens desenvolvidas pelas crianças, explorar, experimentar, testar, errar, reformular, ouvir escutar, dialogar, valorizar e promover o brincar e entre outras” (p. 29).

A criança como um ser único tem a sua particularidade, especificidade e o seu ritmo. Vários estudos ou concepções que realizadas à volta desta imagem dá-nos entender a criança como um ser competente, capaz de fazer muitas coisas. Segundo Gandini, Edwards e Cols (2002), a criança desde o seu nascimento experimenta o mundo e sente que faz parte dela. A criança é curiosa e tem uma enorme vontade de viver, tem também um enorme desejo e capacidade para comunicar (Como citado em Cairuga, 2015). Na opinião da Lopes da Silva et al. (2021) também “a criança é curiosa e tem um papel ativo nas interações que estabelecem com os outros e com os objetos” (p. 26). Ainda assim as autoras chamam a nossa atenção sobre a imagem da criança que “atribuem um sentido às experiências que vivenciam, se desenvolvem e aprendem em interação com os contextos sociais em que vivem, aprendem e se desenvolvem através do brincar, recriam o conhecimento e a cultura com que contactam” (p. 26). Neste sentido Cairuga (2015) resume esta ideia referindo que “uma criança pequena pode reagir com um competente sistema de habilidades, estratégias de aprendizagens e formas de organizar seus pensamentos” (p. 43).

Desta forma, na realidade, os autores supracitados revelam concepções sobre estes intervenientes de educação muito mais além do que alguns pensavam. Isto é, a educadora tem uma função muito mais além do que “tomar conta das crianças ou treinar ou ensinar” (Gonzalez-Mena & Eyer, 2014, p. 31) e ainda relativamente à criança, é um ser “competente, ativa e crítica” (Cairuga, 2015, p. 43) e um cidadão. Portanto, na opinião de Bento e Portugal (2016) alterar as concepções de criança, do papel do adulto e da educação representa uma “tarefa mais crítica e decisiva em todo o processo de melhoria das práticas, exigindo mais tempo, mais persistência, mais desconstrução, abordagens integradas e com sentido para os protagonistas da mudança, os educadores” (p. 64).

O vivenciar deste contexto na PP enriqueceu também o meu conhecimento sobre o papel que um educador deve assumir e sobre qual deve ser a imagem, que considero correta, de uma criança. Um educador tem de conhecer o grupo, valorizando cada uma delas, transmitindo a segurança, o amor, o carinho, a dedicação e o afeto e ajudando nas

descobertas dos seus processos de aprendizagem. A criança é um ser competente e único que com o seu próprio ritmo e especificidade é capaz de construir o seu próprio desenvolvimento e aprendizagem. Assim nesta PP assumimos um papel de educador orientador e gerador, construtor de relações e de confiança, reflexivo, crítico e criativo e a ideia de criança que construímos foi sujeito e agente do processo educativo, único, criativo, competente, livre, expressivo, gosta de brincar e descobrir o mundo que a rodeia.

Depois de explorados os papéis dos diferentes intervenientes no contexto de creche iremos, no próximo ponto, debruçar-nos sobre o ciclo pedagógico.

1.4 EXPERIÊNCIAS VIVIDAS NA CRECHE EM TORNO DO CICLO PEDAGÓGICO

Ao falar sobre as vivências neste contexto de creche, não podemos ignorar referir as inquietações que sentimos ao início desta PP. O contacto com a creche não era algo novo para mim, visto que como referimos anteriormente faço parte de uma congregação onde se desenvolvem atividades com as valências de creche e JI. A instituição onde fizemos a PP também não era completamente desconhecida, uma vez que na mesma instituição já tinha efetuado uma PP na Licenciatura em Educação Básica. Mesmo assim, alertou em mim algumas preocupações relativamente à adaptação a essa nova realidade, ao novo grupo das crianças, à nova equipa educativa e o funcionamento deste novo contexto. Uma vez que tinha a plena consciência de que cada contexto é único com as suas características específicas e o grupo das crianças nunca é igual e as necessidades, os interesses e os desafios são sempre distintos e a realidade que iria encontrar seriam bem mais diferentes as que realizei até à data.

A adaptação foi bastante positiva, conseguindo integrar-me com muita facilidade na nova realidade, ao novo grupo, à nova equipa educativa e aos novos desafios assim essas minhas inquietações ficaram por trás. Além da nossa adaptação enquanto mestrandas, como referi no tópico da caracterização do contexto de creche nomeadamente, na caracterização de grupo, apesar de o grupo já conhecer a educadora desde a sala do berçário, as mesmas ainda estavam na fase de adaptação à nova realidade, neste caso, a uma nova sala e a novas rotinas. Uma das vantagens que sentimos a respeito disso, como referimos na primeira reflexão em grupo referente às primeiras duas semanas de observação (Anexo 1),

Considerámos uma mais valia iniciarmos esta prática aproximadamente ao início do ano letivo, pois como futuras educadoras, ajudou-nos a perceber os processos de adaptação e as estratégias que a Educadora utilizou. Podemos dar como exemplo o caso de duas crianças que frequentam pela primeira vez a creche e tinham rotinas diferentes à da sala do 1 ano. Aos pouco a Educadora e Auxiliares conseguiram coordenar esta situação e igualar a rotina à das outras. Temos em consideração que cada criança tem o seu ritmo, no entanto há horários (flexíveis) que devem ser seguidos (hora das refeições e da sesta).

Quando falamos em Educação de Infância, especificamente de creche não podemos esquecer de falar das rotinas, uma vez que as mesmas têm um papel indispensável no dia a dia em creche. Segundo Portugal (2000), “na creche há que pensar que o principal não são as atividades planeadas, ainda que muito adequadas, mas as rotinas diárias e os tempos de actividades livres” (p. 88). Como demonstram vários autores, na creche o principal foco deve ser satisfazer as necessidades de criança e criar ambientes de aprendizagem. Desta forma, o conhecimento sobre a importância das rotinas na vida das crianças permite acreditar que as experiências e rotinas que as crianças passam é que permite garantir a satisfação das suas necessidades (Portugal, 2012). Assim confirma-se que a importância da rotina na vida das crianças.

Ao entrar em contacto com esta nova realidade, fez-me refletir sobre algumas expressões comuns que surgem à volta das crianças na creche. Isto é, como exemplifica Portugal (2000), “as crianças muito pequenas não fazem nada, não realizam atividades, não falam connosco, as atividades de cuidados de rotina estendem-se interminavelmente ao longo do dia e não há tempo para desenvolver atividades” (p. 86). Além disso, um outro aspeto que também foi lugar da reflexão diz respeito à realização de atividades e rotinas ao mesmo tempo e do mesmo modo, com todo o grupo, com objetivos pré-definidos. Esquecendo-se de colocar sobre o olhar ou visão da criança e de dar a importância aos seus interesses, intenções e desejos (Portugal, 1998).

Estas reflexões apontaram para conhecer e depois, mais tarde, experienciar a existência das etapas fulcrais na EI, sendo elas: observação, planificação, intervenção, avaliação, documentação e reflexão. Explicando por outras palavras, na EI um educador observa continuamente o seu grupo a partir desta observação, planifica a sua ação e depois coloca-se em prática. Posteriormente, avalia a sua ação, documenta e por fim elabora uma reflexão sobre a mesma para poder melhorar. Considerando este como um ciclo que repete no dia a dia na EI, foi visível que a creche também pode ser um lugar favorecido

para que aconteça este ciclo pedagógico em torno das rotinas e vivências do dia a dia, respeitando a individualidade da cada criança.

Ao falar sobre a observação, em primeiro lugar, é necessário perceber o conceito da observação. Observar é “uma atividade integrante e indispensável da ação pedagógica” (Marques et al., 2024, p. 33). Na opinião de Parente (2012), “observar e escutar as crianças é uma poderosa competência prática do dia-a-dia e um importante indicador da qualidade profissional em contexto de creche” (p. 6). Ainda assim a autora refere que a observação com muita atenção e cuidado possibilita conhecer os aspetos seguintes: a singularidade da criança, o temperamento, pontos fortes, as características, e além disso permite também perceber a forma como a criança se relaciona com os outros, (pares, amigos, adultos etc.) (Parente, 2012, p. 6).

No que diz respeito à esta primeira etapa de ciclo pedagógico considerámos como um dos maiores desafios. Desta forma, iremos apresentar algumas dificuldades que sentimos ao longo desta PP, citando alguns excertos de reflexão individual referente à quinta, sexta e oitava semana.

Uma das dificuldades sentidas ao longo destas semanas diz respeito a observar e, ao mesmo tempo registar. Durante as propostas, enquanto as crianças exploravam livremente, eu estava com a grelha de observação, mas não foi possível registar todos os acontecimentos e todo o comportamento das crianças. Desta forma, estou a perceber que devo ganhar prática de conseguir observar e registar em simultâneo. Uma vez que, considero o papel da observação na creche como uma ferramenta fundamental para a educadora poder conhecer bem o grupo e os seus interesses (Anexo 2).

A respeito disso, Carvalho e Portugal (2017) confirmam que ter a capacidade de observar e ao mesmo tempo registar e interagir com as crianças se colocam como um desafio para as educadoras. Para ganhar esta capacidade é necessário tempo, treino, colaboração. Ainda mais, tem de estar sempre pronto e disponível a fazer estes registos das observações que acontecem no seu redor.

Numa outra reflexão refletimos que

Uma das dificuldades que senti ao longo desta proposta foi a observação em grande grupo. Mesmo não sendo eu a intervir, não foi fácil focalizar a atenção em todo o grupo. No dia seguinte enquanto a minha colega realizava uma atividade com um pequeno grupo, fiquei com as restantes continuando com a provocação anterior. Foi notório que a observação tornou-se mais fácil. Ou seja, em pequeno grupo, torna-se mais fácil recolher mais informação sobre o grupo, e as crianças

também conseguem ter um maior aproveitamento da proposta. Desta forma, considero que a proposta realizada em pequeno grupo tem mais benefício, no entanto, sei que nem sempre é possível (Anexo 3).

Na opinião de Portugal (2012), “em pequenos grupos, torna-se possível construir relações interpessoais mais positivas com as diferentes crianças, sendo mais fácil ir ao encontro das suas necessidades e capacidades” (p. 8).

Refletindo sobre esta fase da observação, ao perceber e verificar os interesse e necessidade das crianças e do grupo não foi uma tarefa fácil. Acreditamos que isto aconteceu, pois, não estava habituada a este exercício com pormenor. Com o passar do tempo sentimos que evoluímos bastante nesta fase de observação. As dificuldades supramencionadas também foram ultrapassadas com o decorrer do tempo. Assim podemos resumir que a observação deve ser uma ferramenta importante e facilitadora que o educador deve conhecer e usar na sua prática. E temos a consciência de como salientavam os autores, com tempo, com treino e com colaboração conseguimos atingir este objetivo na sua plenitude.

Quanto à planificação, significa que o educador “reflita sobre as suas intenções educativas e as formas de adequar ao grupo, prevendo situações e experiências de aprendizagens e organizando recursos necessários à sua realização” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 15). Assim considerando-a como linha e guia que orienta o dia a dia dos educadores, das crianças e das instituições, importa começar por apresentar também uma das dificuldades que sentimos no início da PP. Isto é, de não saber como planificar para creche e de não haver um documento específico de orientação do planeamento para este contexto. A respeito disso, Teresa Vasconcelos, em 2011, já tinha referido que a importância de ter orientações pedagógicas cujo objetivo de serem inspiradoras e de serem também um fio condutor das práticas educativas para as crianças com menos de três anos de idade (Portugal, 2017, p. 59). No entanto, baseando-nos no desenvolvimento e na aprendizagem que pretendemos para as crianças, a dificuldade foi-se ultrapassando, uma vez que “trabalhar de forma qualitativamente superior em creche requer conhecimentos específicos e uma planificação apropriada, sustentada no conhecimento do desenvolvimento nos primeiros anos de vida e das finalidades educativas de todo o trabalho em creche” (Portugal, 2012, p. 13).

Além disso, as planificações sempre tinham a base na observação efetuada ao longo da semana e sempre tendo em consideração os interesses, necessidades e gostos das crianças. A respeito disso, Araújo (2014) refere que “a observação é assumida como tarefa central na ação profissional do educador, base dos processos de apoio à criança e de planificação dos quotidianas” (p. 105). Desta forma, a partir da observação tentámos ir ao encontro dos interesses ou necessidades do grupo ou da criança para planificar para semana. A contextualização da planificação de semana de 05 a 07 de dezembro de 2022 é um dos exemplos onde será descrita uma cena de observação que funcionou como base para a planificação (Anexo 4).

Além disso, queria salientar também que houve situações em que a planificação sofreu alterações devido ao interesse que o grupo mostrava. Ao longo deste semestre, através do feedback do Professor Supervisor, as planificações melhoraram bastante e tentámos sempre basear nos interesses e situações que surgem no dia a dia, não esquecendo as crianças como principais protagonistas.

A intervenção educativa requer um esforço e uma boa disposição face aos desafios. A educadora está continuamente a intervir com a criança, individualmente, em pequeno ou em grande grupo. Ação pedagógica, a gestão do grupo, organização do espaço, as materiais, as rotinas, a transição, opção didáticas fazem parte deste tempo de intervenção. Sendo assim, “é essencial dar significado às ações das crianças e torná-las conteúdos de aprendizagem, entendendo que quanto menores são as crianças maior é intervenção dos adultos” (Cairuga et al., 2015, p. 11).

Durante intervenção, fui melhorando alguns aspetos como por exemplo: a interação, comunicação com as crianças. Nos primeiros dias fiquei mais ansiosa e tímida pensando como é que as crianças interagem comigo. Mas com o passar do tempo, esta dificuldade foi ultrapassando, ou seja, existiu um aumento da confiança por parte das crianças. Ao longo deste tempo fui percebendo como é importante ter um conjunto das estratégias que possam ajudar durante o dia na creche. Assim sendo o papel do educador nesta etapa pode-se concluir tal como refere Portugal (2021),

Bons educadores respeitam e atendem à individualidade de cada criança, procuram conhecer e compreender o melhor possível cada criança e agem de

forma ir ao encontro das necessidades de cada uma. Isto envolve respeito pelas particularidades das crianças, suas famílias e circunstâncias de vida (p. 73).

A avaliação também foi um outro desafio que enfrentámos. Em primeiro lugar clarificando o conceito de avaliação é visível que é uma etapa no processo educativo e é uma dimensão importante. Segundo Carvalho e Portugal (2017), a avaliação em EI tem como finalidade de “recolha de informações sobre a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças. Quando baseada na observação cuidadosa, permite descobrir o que as crianças compreendem, o que pensam, o que são capazes de fazer e quais as suas disposições e interesses” (p. 22). Desta forma a avaliação ajuda como um ponto de reflexão para planificar e intervir e permite também uma prática refletida e evolutiva (D.M.D, 2015).

Ao refletir sobre como avaliar as aprendizagens das crianças na creche surgiu a primeira vez o desafio de construção de portefólio. Apesar de termos ouvido falar sobre portefólio nunca tínhamos vivenciado esta ferramenta. Desta forma, para a realização do portefólio, escolhemos apenas uma criança para poder observá-la cuidadosamente, como se desenvolve e aprende no seu dia a dia. Como foi a primeira vez que estava a experienciar a construção do portefólio temos a consciência de que houve muitas lacunas na construção da mesma, no entanto, foi uma experiência rica ao mesmo tempo, foi uma motivação para os futuros contextos para continuar esta ferramenta como uma forma de avaliar as crianças.

No que concerne à documentação, consideramos ser um processo para registar a aprendizagem da e com a criança, e também permite fazer uma reflexão a (re)viver, interpretar e (re)significar momentos vivenciados por crianças e adultos. Considero que documentação pedagógica neste contexto educativo foi algo que não foi muito explorado. No entanto, nos semestres seguintes conseguimos dar mais atenção e ênfase à documentação. Desta forma, este tópico será abordado com mais pormenor no capítulo seguinte relativamente ao contexto de JI.

Um professor e uma educadora deve estar continuamente em reflexão sobre vários aspetos tais como: sobre a sua ação, atitude, o espaço, ambiente, recursos etc. Segundo Cardona (2006) “ação reflexiva é um processo que implica mais do que a busca de soluções lógicas e racionais para os problemas. A reflexão implica intuição, emoção e

paixão, não consistindo, portanto, num conjunto de técnicas que possam ser ensinadas” (pp. 50-51).

Ao longo deste tempo recorri a reflexões semanais, sendo elas escritas e orais, as reflexões individuais e com o par, com a educadora cooperante e com o supervisor. As reflexões também têm uma boa contribuição no que concerne o meu desenvolvimento enquanto futura profissional. Uma vez na opinião de Severino (2007), a formação de educadores e dos professores deverá organizar-se numa interação contínua e permanente entre a prática e a reflexão. Estas reflexões por sua vez, poderiam ser individuais ou coletivas com a finalidade de dar resposta aos problemas que surgem permitindo pensar de uma forma crítica e reflexiva que ajudam a construir a sua identidade. Desta forma, esta ferramenta poderosa, que é a reflexão, auxiliou a melhorar as nossas atitudes, ações, decisões e escolhas. Assim temos a certeza de que as reflexões tiveram um papel fundamental enquanto mestrande e futura educadora.

Ao terminar falar sobre as experiências deste contexto de creche em torno de ciclo pedagógico, queremos analisar também, de uma forma breve, algumas das aprendizagens mais significativas neste contexto de creche.

1.5 REVISITANDO O PERCURSO NA CRECHE

Passando agora a referir um olhar de trás sobre as aprendizagens significativas que obtivemos ao longo deste semestre, queremos começar por referir algo novo que surgiu nesta PP. Isto é, neste contexto foi a primeira vez que ouvi falar sobre o brincar heurístico visto que a educadora cooperante estava a desenvolver o projeto de sala baseada nesta abordagem de brincar heurístico. O brincar heurístico é uma “proposta pedagógica que cria a oportunidade para que a criança interaja de forma lúdica com uma quantidade de diversidade de materiais” (Marques et al., 2024, p. 109). Cativou bastante a minha curiosidade em perceber e saber como é que funciona ou como é que se trabalha com esta abordagem pedagógica. Como será importante esta abordagem no que diz respeito o desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Assim considerei como uma descoberta de uma riqueza na minha vida profissional.

Ao longo desta primeira PES, as aprendizagens foram ricas e vastas. Aprendi a olhar a criança como um ser competente e a ter em consideração o ir ao encontro das necessidades, interesses e gosto das crianças. A organização do tempo e gestão do grupo

foi uma das aprendizagens que adquirimos, assim como o respeito pelo ritmo de cada criança. Ao passar esta valiosa experiência na creche, foi visível como é importante refletir sobre o meu papel enquanto mestranda e futura educadora, sobre a ação pedagógica, a imagem da criança, a relação com as crianças, com os outros intervenientes da ação educativa, com as famílias. Além destes aspetos referidos, senti também que estas práticas irão ser um passo ou um marco fundamental enquanto futura educadora. A dificuldade também não faltava. Ao fazer uma autoavaliação final desta PP compreendi que um dos desafios que enfrentei e que não consegui alcançar neste contexto diz respeito ao envolvimento e participação das famílias e comunidade na ação pedagógica.

Vários autores tais como Zygmunt Bauman defendem que as educadoras devem ter novas formas de olhar para as crianças na creche (Costa, 2015).

A inovação deste contexto está nas mãos destes futuras profissionais. Um novo jeito de ver a escola para a criança pequena é pautado pela estruturação curricular e também pela organização do ambiente físico, modificando a forma como interagimos com a criança e com a sua família, o planeamento das rotinas do bebê (alimentação, cuidado, higiene e as formas de estimulação), reconhecendo esse novo bebê, entendendo -o e compreendendo suas necessidades de afeto, segurança, cuidado, desenvolvimento motor e cognitivo (Cairuga, 2015, p. 39).

Ser educadora não é uma tarefa fácil e requer enorme esforço e coragem e “as crianças precisam de pessoas verdadeiras, não pessoas de fachada” (Portugal, 2000, p. 98). Esta frase vai ser uma motivação para o futuro, isto é, ser uma pessoa verdadeira e ao mesmo tempo ser marca nas vidas das crianças e das famílias com quem me cruzar ao longo da minha vida.

PARTE II - AS GRANDES APRENDIZAGENS NO JARDIM DE INFÂNCIA PARTICULAR

A segunda parte deste relatório contém dois capítulos distintos: o primeiro corresponderá à dimensão reflexiva relativamente à PP no JI da rede particular e cooperativa e outro será dedicado à Abordagem por Projeto (AP) que realizámos neste mesmo contexto (JI I).

CAPÍTULO II – DIMENSÃO REFLEXIVA SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA NO JARDIM DE INFÂNCIA I

O presente capítulo corresponde à parte reflexiva da PP no contexto de JI de rede privada. O capítulo está dividido em quatro grandes tópicos. No primeiro tópico caracterizámos a sala e o grupo de crianças. E no tópico a seguir iremos partilhar sobre a importância de diversificar o ambiente educativo como promotora de aprendizagens à luz das experiências que tivemos ao longo desta PP. No tópico a seguir, colmatando a dificuldade de avaliar as aprendizagens das crianças refletiremos sobre algumas ferramentas essenciais para a avaliação destacando principalmente sobre a implementação da documentação pedagógica. Por fim, no último tópico revisitamos o percurso no JI particular. Como aconteceu no capítulo anterior, será feito um olhar a este semestre, onde pretendemos incluir algumas das aprendizagens mais significativas e experiências vivenciadas.

2.1 CONTEXTO EDUCATIVO DO JARDIM DE INFÂNCIA I

2.1.1 CARACTERIZAÇÃO DA SALA E DO GRUPO DE CRIANÇAS

A PP em contexto de JI I, foi realizada entre o mês de fevereiro e junho de 2023, na mesma instituição do contexto anterior (contexto de creche). Sendo assim, não irei repetir a caracterização da mesma.

Relativamente à sala onde realizámos a PP é destinada às crianças com 4 e 5 anos de idade. A sala tem uma dimensão ampla de acordo com a lei e encontra-se dividida em diferentes áreas. Sendo elas: a área de reunião ou área dos jogos de chão, com tapete, quadros de presenças, de meteorologia e do responsável da semana; a área da biblioteca, com livros e um quadro magnético; a área do faz de conta ou da fantasia, contém a zona

do cabeleireiro, do escritório e vários cabides com disfarces. Para além destas, existe também a área da garagem, a área da expressão plástica, o móvel com jogos de mesa e a área da plasticina. Nesse mesmo móvel as crianças guardam os materiais de pintura como canetas e lápis. No que diz respeito aos materiais que estão disponíveis na sala, há também os materiais de fim de abertos tais como as pedras, conchas entre outros. Recentemente foi inserido na sala o cantinho da calma. A utilização da sala é de forma livre e orientada, dependendo dos interesses e necessidades das crianças. Além destes aspetos falta referir que a sala tem uma porta de acesso para o corredor principal, na parede oposta à porta há quatro janelas de grande dimensão que dão acesso ao parque exterior da Instituição e permitem que a luz da sala seja predominantemente natural.

No que diz respeito ao grupo, este é constituído por 25 crianças, 13 do sexo masculino e 12 do sexo feminino, de idades compreendidas entre os quatro e cinco anos. 15 das crianças têm quatro anos e 10 completaram cinco anos de idade. Todas têm nacionalidade portuguesa e, apenas uma reside fora da região de Leiria. Em relação à família, 16 têm irmãos e, destes dezasseis, 11 frequentam a mesma Instituição. O grupo é acompanhado pela Educadora desde o ano anterior.

Segundo o que observámos, a maioria das crianças do grupo é muito participativa, curiosa, faz muitas perguntas e a socialização do grupo é elevada, isto é, são sociáveis entre si e com os adultos. Nos momentos de brincadeira, são muito expressivas, gostam de brincar com os outros, algumas crianças pedem aos adultos para contar histórias, gostam de brincar ao faz de conta, com os disfarces, os telemóveis e as malas, gostam de fazer pizzas com plasticina, desenhar, principalmente borboletas, o arco iris e a família e fazer puzzles ou jogos de correspondência, gostam de explorar diferentes espaços e trazem consigo muitos conhecimentos sobre o mundo e gostam de aprender.

2.2 DIVERSIFICAÇÃO DE AMBIENTE EDUCATIVO: AS EXPERIÊNCIAS NO EXTERIOR

Como referimos no tópico anterior deste capítulo, as crianças do grupo onde realizámos a PP, gostavam de explorar os diversos espaços que estão disponíveis na instituição. Desta forma, ao conhecer o grupo, os seus interesses e necessidades, definimos como uma das nossas principais intenções deste semestre ir ao encontro destes interesses,

disponibilizando e oferecendo a exploração de diversos espaços. Na opinião de Horn (2017),

o espaço não é simplesmente um cenário na educação infantil. Na verdade, ele revela concepções da infância, da criança, da educação, do ensino e da aprendizagem que se traduzem no modo como se organizam os móveis, os brinquedos e os materiais com os quais os pequenos interagem. Sua construção, portanto, nunca é neutra, pois envolve um mundo de relações que se explicitam e se entrelaçam (p. 17).

Para cumprir o objetivo supramencionado, ao longo da PP, organizámos e disponibilizámos a utilização dos diversos espaços da instituição como um meio educativo, realizando neles as atividades intencionalmente planejadas a partir dos interesses e necessidades das crianças. Lopes da Silva et al. (2016) reforça esta ideia referindo que o educador tem de refletir sobre as oportunidades pedagógicas que o ambiente educativo proporciona. Isto é, com a base de intencionalidade definida, reflita como a organização do ambiente educativo pode contribuir para a educação das crianças, se for necessário incluindo ajustamentos e correções necessários. Assim como refere, Horn (2017), “o espaço para as crianças não será sempre o mesmo” (p. 21) e deveria ser um lugar apropriado para as crianças pequenas contemplando o “atendimento de suas necessidades e características” (ibidem, p. 17).

Ao refletir sobre este aspeto “de diversificar o espaço educativo” começamos por referir que além de organizar a sala como principal espaço na vida das crianças, considerámos o espaço exterior também como um ambiente educativo cheio de potencialidades e desafios. A este respeito, Lopes da Silva et al. (2016), reforça que “o espaço exterior é igualmente um espaço educativo pelas suas potencialidades e pelas oportunidades educativas que pode oferecer” (p. 27). Desta forma, ao longo desta PP, recorreremos ao espaço exterior da instituição, à mata que se situa ao lado da instituição, ao parque dos bombeiros que também se encontra perto, como os lugares de desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Segundo Bento e Portugal (2016), é “importante assegurar espaços exteriores de qualidade, planeados e organizados com vista a responder adequadamente às necessidades e interesses dos seus utilizadores” (p. 87). Foi visível o

grande interesse e gosto que as crianças demonstravam em ir ao espaço exterior e não podiam esconder a felicidade e alegria que demonstravam enquanto iam explorar o exterior.

Salientando o seminário “uma viagem Trans (formadora) até Noruega” que tivemos neste semestre, ficou reforçada a nossa iniciativa inspirando-nos positivamente. Como referido na reflexão individual relativa à quarta e quinta semanas de intervenção (Anexo - 5)

Agora refletindo alguns aspetos do seminário com prática, considero foi um momento rico de aprendizagem. As duas investigadoras que fizeram uma experiência nas escolas de Noruega, trouxeram com elas uma inspiração para o nosso futuro. As experiências partilhadas por elas foram sobre a importância de espaço exterior na vida das crianças. Nas escolas de Noruega as crianças estão quase sempre em contacto com a natureza e o meio ambiente. Ao viajar imaginariamente com elas até Noruega, experienciei a grande necessidade de incluir o espaço exterior na vida das crianças. O contexto e a sala (principalmente a educadora) onde estamos a realizar a nossa prática, revela também esta abertura par que as crianças vivenciem o espaço exterior na sua plenitude.

A este respeito, Neto e Lopes (2017) afirmam que, “as crianças necessitam de contactar, experienciar e apreciar a natureza, brincando de forma desafiadora (...) conhecer e explorar os espaços exteriores, através da promoção de autonomia, implica sair da casa (go out and play) e experimentar uma grande variedade de ambientes físicos” (p. 77). Deste modo, ir ao exterior foi um grande objetivo que levámos até ao fim, não só nesta PP, como também ao longo da PES.

A mata foi um lugar privilegiado pelo grupo pela sua tranquilidade e pelos seus inúmeros benefícios. Os diversos momentos que organizámos na mata e a sua exploração em momentos de grande reflexão e de aprendizagem. Numa situação em que ainda estávamos na semana de observação, a educadora decidiu fazer na mata a reunião da manhã, a exploração de um livro e algumas atividades planificadas (exercícios de calma). Este momento ofereceu às crianças inúmeros desafios. Na opinião de Tomas e Harding (2011), “brincar nos espaços exteriores conduz à mobilização de todo o corpo na exploração do meio, dos objetos e das próprias capacidades, permitindo que se desenvolvam competências sociais, emocionais, físicas/motoras e cognitivas” (como citado em Bento e Portugal, 2016, p. 91).

Após este momento de exploração ao voltar para a sala, o grupo ficou inquieto sobre uma situação – na mata encontrava-se com um monte de lixo. Esta situação por sua vez

chamava a atenção das crianças para um aspeto que é a falta de responsabilidade por parte do ser humano de não cuidar a natureza. Assim, surgiu o interesse em ir apanhar o lixo e naquele momento devido a falta de equipamento e segurança, combinámos voltar noutra dia. No dia em que voltámos à mata com a finalidade de apanhar o lixo, sem dúvida, foi também um momento rico em aprendizagem. Uma vez que ao realizar esta atividade, não só se criou um bom hábito nas crianças, como também promoveu uma atitude ou postura digna de serem os amigos do planeta. Esta situação fez-me refletir não só sobre dar a importância à escuta das crianças e ao mesmo tempo, promover nelas uma atitude positiva face à consciência ambiental e à sustentabilidade. Como refere Lopes da Silva et al. (2016), as crianças através das brincadeiras, das interações e das explorações com os espaços, objetos e materiais compreendem o mundo que as rodeia. “Nestas suas explorações, vão percebendo a interdependência entre as pessoas e entre estas e o ambiente. Assim vão compreendendo a sua posição e papel no mundo e como as suas ações podem provocar mudanças neste” (p. 85). Esta abordagem tão desafiadora facilita o desenvolvimento de atitudes que, promovem a responsabilidade partilhada e a consciência ambiental e de sustentabilidade, valores, atitudes e comportamentos, levam ao exercer da cidadania (OCEPE, 2016).

As idas à mata não sempre tinham a mesma finalidade, isto é, procurámos sempre diversificar as oportunidades de acordo com os interesse e necessidade das crianças. Cantar a canção do bom dia, exploração/brincadeiras livres, apresentação de projetos, almoçar na mata, foram algumas atividades que organizámos neste espaço educativo. Estes momentos que criamos/disponibilizámos permitiram às crianças terem um contacto mais próximo com a natureza, admitindo que este lugar cheio de experiências ricas possa ser benefício para a sua vida futura.

A mata, não só oferecia as brincadeiras livres, mas também foi um lugar onde provocou o brincar arriscado. Na mata existiam as árvores, os paus, as pedras, as colinas e os obstáculos que permitiam desafios para as crianças.

Os estímulos existentes nos espaços naturais permitem diferentes explorações e atividades, instigando a curiosidade e ímpeto exploratório. Muitas vezes aquilo que a natureza oferece de forma espontânea e imprevisível torna-se mais interessante para as crianças do que objetos fabricados, plásticos e com um fim

definido. Os elementos naturais são multissensoriais, permitindo inúmeras possibilidades de utilização em função dos interesses e características de cada criança (Dias, 2021, p. 16).

Desta forma, fez-me refletir como é importante a exploração destes espaços para que as crianças se tornem autónomas. “Através de um brincar que envolve risco, as crianças adquirem um conhecimento mais profundo sobre as suas capacidades e sobre as características do contexto físico e social (Christensen e Mikkelsen, 2008). Lidar com riscos permite o confronto e a gestão do medo, potenciando-se o desenvolvimento de competências de resolução de problemas e atitudes de perseverança face aos desafios” (Brussoni, Olsen, pike e Sleet, 2012 e Sandseter, 2009) (Como citado em Bento & Portugal, 2016, p. 91).

No que diz respeito à exploração do espaço exterior da instituição (o parque da instituição), não me lembro de um dia que não tenham usufruído deste lugar, ou seja, quase todos os dias, as crianças tiveram oportunidade de explorar este espaço. O corredor que existia entre a sala e o espaço exterior da instituição tinha sempre as galochas das crianças. Além das brincadeiras que as crianças faziam todos os dias, transformámos este espaço num lugar de reunião da manhã, organizámos este lugar para algumas atividades/jogo tais como: caça ao tesouro, a apresentação de uma história, a construção dos binóculos, e entre outras finalidades. Relatando uma parte da reflexão individual relativamente à sexta semana, queria demonstrar como é que conseguimos ter uma maior abertura à exploração do espaço exterior, mesmo com tempo de chuva e de frio (Anexo 6).

No início deste curso (na Licenciatura e no Mestrado) tinha a ideia de que as crianças só podem ir ao espaço exterior quando tinham boas condições meteorológicas, pois considerava que o fator tempo influenciava de certa forma a exploração do espaço exterior. Contudo, na terça-feira de manhã foi um verdadeiro exemplo que o mesmo não se verificou. Ou seja, de manhã, parecia que o tempo não era agradável, logo pensei que não seria possível as crianças irem brincar no espaço exterior e comecei a pensar numa outra alternativa ou uma atividade que podia fazer em sala da atividade. Entretanto virou completamente a minha conceção, pois nenhuma criança não se importou em ir brincar no espaço exterior com um pouco da chuva e educadora cooperante também concordava que elas explorassem o espaço exterior. Todas vestiram casaco impermeável e galochas e foram na rua. Assim sendo, tal como referi anteriormente compreendi

que o fator tempo não é um aspeto que impede a realização de atividades a exploração no espaço exterior.

Alguns pensam que a chuva, a neve, o frio impede a exploração do espaço exterior, esquecendo que estas condições fazem parte de nossa vida. Neste sentido, desde cedo as crianças têm de experimentar e vivenciar estas situações. Na realidade, uma grande parte dos adultos não quer permitir estas situações às crianças, pois se preocupam com a sua saúde.

Como referimos anteriormente, o parque dos bombeiros também foi um lugar onde se permitiu uma maior abertura às crianças. Quando planificámos com as crianças, surgiu o interesse de almoçar no parque dos bombeiros. Posto isto, o grupo foi organizado e fomos para o parque. Este lugar (Parque), além de exploração livre, ofereceu às crianças a oportunidade de fazer a reunião da manhã, uma atividade de dramatização de uma história, e almoçar ao ar livre. Como referido na reflexão individual relativamente à primeira semana de intervenção “no que diz respeito às aprendizagens deste espaço, as crianças tiveram a oportunidade de contactar com a natureza e exploraram o meio ambiente como também tiveram a possibilidade de contactar com os animais” (Anexo 7). Neste sentido, “a possibilidade de estar em contacto com a natureza é oferecida [à criança] incluindo-se atividades como brincar com terra, água, plantas e animais” (Horn, 2015, p. 88).

Queria terminar este tópico falando sobre aspetos importante que se devem ter em consideração enquanto nos preparamos para estas explorações no espaço exterior, nomeadamente fora da instituição. As idas ao espaço exterior fora da instituição requerem sempre uma maior responsabilidade e colaboração por parte da toda a equipa educativa. As visitas que se realizam fora da instituição deve ter uma preocupação com a verificação da segurança do espaço e das crianças. Temos que negociar algumas regras com as crianças, relembrar outras e fazer com que tenham consciência sobre as regras da estrada e de cooperação/colaboração, aspetos fundamentais que proporcionam às crianças aprendizagens para levarem para toda a sua vida. Cumprir as mesmas é um desafio para as crianças, e, ao meso tempo, um desafio para a equipa.

Tenho plena consciência e uma grande satisfação de que a diversificação do ambiente educativo, concretamente a exploração do espaço exterior, foi uma intenção e um objetivo alcançado ao longo desta prática. Resumo citando Horn (2017), “tanto dentro da sala de

referência quanto fora dela, existe a possibilidade de escolhas que independem da ordem e do direcionamento dos adultos, constituindo-se em momentos ricos e prazerosas de aprender” (p. 88). Apesar de termos tido algumas lacunas a organizar o espaço exterior como lugar de aprendizagem, foi uma grande inspiração e motivação para o futuro enquanto pessoa e profissional, isto é, vou levar comigo esta experiência tão rica de explorar o espaço exterior, como um lema para a minha vida profissional, oferecendo às crianças contacto com a natureza sistematicamente.

Ao terminar a reflexão sobre as experiências no espaço exterior, no tópico seguinte queremos explorar a documentação pedagógica como uma outra conquista que conseguimos alcançar ao longo deste semestre.

2.3 AVALIAR E DOCUMENTAR NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Como referimos na dimensão reflexiva referente ao contexto de creche, a avaliação trouxe um maior desafio no semestre passado, neste semestre e continua a ser um desafio para o futuro. Avaliar a criança, e revelar as suas aprendizagens é uma ocorrência diária e importante na EI. Na opinião da Vieira e Silva (2021), o grande objetivo da avaliação na educação de infância é acompanhar a criança no seu processo de construção das suas aprendizagens durante a sua trajetória educativa. A observação e o registo são dois elementos importantes neste processo (Vieira e Silva, 2021, p. 1758). A avaliação revelou-se como um desafio a executar, no entanto, neste semestre fizemos um esforço e contribuição maior para a concretização da mesma. Assim sendo, esta semestre, tentámos algumas estratégias para colmatar esta dificuldade. Recorremos a algumas pesquisas sobre a mesma, conversas com o professor supervisor e com as educadoras que deram incentivo /estímulo para aplicar a documentação pedagógica, construir os portefólios e criar as mini-histórias como algumas ferramentas que poderiam enriquecer este processo da avaliação. Neste sentido, neste tópico iremos dar mais destaque à implementação da documentação pedagógica.

Ao chegar a este contexto com um espírito de querer fazer mais, perguntámos a nós mesmos sobre como é que podemos revelar as aprendizagens das crianças? Logo veio à nossa mente a expressão, “as paredes da educação de infância /salas também falam”. No entanto, a resposta não ficou completa, uma vez que surgiram outras questões ou pontos de reflexão acerca do como? Porquê? O quê? Quem? etc.

Desta forma, no início fizemos algumas pesquisas sobre a documentação pedagógica. Esta pode ser considerado como uma ferramenta valiosa que ajuda a relatar a experiências que as crianças obtiveram no contexto educativo. “A documentação pedagógica como uma narrativa das jornadas de aprendizagem individuais é um meio natural de organização da experiência. A narrativa é um modo bastante apropriado de enquadrar e relatar a experiência de aprendizagem” (Formosinho & Oliveira- Formosinho, 2019, p. 38). Além disso, um outro ponto que quase sempre ressoava nos ouvidos era, o que pode ou não incluir na documentação? Assim na perspectiva de Parente (2012), “a documentação pode incluir anotações e observações, fotografias, registos vídeos e outros meio visuais organizados para comunicar o notável processo de como as crianças aprendem” (p. 15).

A respeito disso, nas primeiras duas semanas de observação foi visível uma estratégia que a educadora utilizava e que chamou a nossa atenção. Ela ao terminar uma determinada atividade ou proposta, fazia uma conversa ou entrevista informal com cada criança individualmente sobre o que elas sentiram, como fizeram, o que aprenderam, entre outras. Através desta conversa, anotando alguns registos escritos, documentava e comunicava exibindo junto com os registos fotográficos e alguns documentos produzidos pelas crianças, na parede de sala. Assim tivemos um conhecimento sobre um modo de como pode ser revelada as aprendizagens das crianças.

Admitindo que cada vez mais está visível a imagem da criança ativa, competente e com direito a participar no seu próprio processo educativo, outro ponto de reflexão que emergiu ao longo do processo foi como podemos envolver as crianças na implementação de documentação pedagógica para que elas próprias vejam e mobilizem as suas aprendizagens. Assim, ao fazer algumas atividades ou propostas, fizemos umas conversas informais com cada criança, e quando se documentava na parede pedia-se a participação e colaboração das crianças para a concretização da mesma. Isto é, após este momento de entrevista, com a colaboração das crianças, colocámos os trabalhos na parede. As crianças é que decidiam onde é que queriam pôr o seu trabalho e eram elas que colocavam a documentação de parede com a ajuda do adulto. Também reparei que foram momentos muito importantes, pois elas gostavam de colocar e ver os seus trabalhos na parede, apreciando a dimensão estética daquela composição e reconhecendo os seus contributos e aprendizagens. Para além do que foi referido anteriormente, foi bastante notório que as crianças conversavam com os pais sobre os trabalhos, explicando como é que os mesmos

tenham sido realizados. “Quando as observações, as fotografias e anotações, as produções e realizações das crianças são organizadas e apresentadas sob a forma de documentação e partilhada com os outros, as aprendizagens das crianças tornam-se visíveis para educadores, as próprias crianças, outras adultos e os pais” (Parente, 2012, p. 15).

Refletindo sobre o que foi dito em cima, considero, enquanto futura educadora de infância, que é crucial valorizar a colaboração e a ajuda dada pelas crianças no seu próprio processo da aprendizagem, pois o papel das mesmas é fundamental neste processo de aprendizagem (Reflexão Individual referente à sexta semana - Anexo 6). Ao meu ver, na participação da documentação pedagógica as crianças conseguiram ter um papel ativo e participativo que ajuda ter a “consciência dos seus progressos” (Reflexão Individual referente à quarta e quinta semana - Anexo 5). Nesta linha de pensamento Fochi, (2015) afirma a opinião de Malaguzzi, na qual refere que através da documentação pedagógica se pode demonstrar uma imagem da criança diferente do que muitos pedagogos pensavam, isto é, a criança capaz, portadora do inédito (p. 46).

Assim sendo, posso confirmar que a implementação da documentação pedagógica foi uma conquista ao longo deste tempo. Resumo, citando Fochi (2012), que fez uma comparação de documentar como uma ida à pesca. É preciso “paciência e silêncio. Às vezes tem peixes, às vezes não, às vezes tem muitos. O que o pescador faz é estar presente, e quando pode, pesca” (Fochi, 2015, p. 77). Sem dúvida que temos sempre que melhorar neste processo, no entanto, consegui ter esta abertura e perceber que o processo tem continuidade e que a aprendizagem se vai construindo através da prática do dia a dia e com novas e diversas experiências.

2.4 REVISITANDO O PERCURSO NO JI PARTICULAR

Neste tópico queria resumir de uma forma crítica, e ao mesmo tempo reflexiva, o meu percurso junto das crianças da JI I na rede privada. Como no contexto anterior, também as minhas ansiedade e preocupações não faltavam, uma vez que reconheço que cada contexto é único e tem uma realidade distinta que, por sua vez, traz desafios diferentes. Estes receios foram sendo ultrapassados muito rapidamente. Em primeiro lugar, percebemos que por parte das crianças elas estavam prontas e entusiasmadas a acolher duas novas “amigas” na sala delas, isto ajudou bastante a nossa integração no grupo, não como pessoas desconhecidas ou estranhas, mas sim “amigas” das crianças. Em segundo

lugar, da nossa parte, conseguimos também criar com facilidade laços de afeto, vínculo e conhecer o grupo, os seus interesses e necessidades, sentindo-nos bastante integradas no grupo e na equipa.

O primeiro momento em que entrámos na sala suscitou a nossa curiosidade ao observar como é que a sala estava organizada, (a dinâmica que a educadora imprimiu para organizar a sala), não só em termos da divisão por áreas, mas também utilização dos materiais, recursos e algumas decorações feitas na parede e no teto etc. Foi visível que esta organização da sala chamava a atenção para sustentabilidade e ser amigo do planeta Terra, visto que a sala era decorada com materiais recicláveis e tinha também umas áreas construídas com estes recursos. Assim, foi curioso ao perceber que o grupo estava envolvido com um projeto de sala neste âmbito de ser amigos do planeta, criando bons hábitos desde a família, com os pais e com a comunidade, e que continua a divulgar na sala, e até na instituição inteira esta preocupação em trabalhos alusivos à problemática. Assim sendo, uma das experiências e aprendizagem mais significativas desta PP foi desenvolver a importância de preservar o nosso planeta com as crianças, famílias e comunidade. Como referimos na reflexão de grupo, relativamente a este assunto, “percebemos que a consciência ambiental das crianças era bastante fomentada e trabalhada com o grupo e que, nós rapidamente entrámos nesse espírito e continuámos a trabalhar com elas sobre a importância de preservar o nosso planeta, inclusive o gosto e conhecimentos sobre a reciclagem” (Reflexão de Grupo 2 - Anexo 8).

No semestre passado, já tinha ouvido falar sobre a AP, no entanto, nunca tínhamos experienciado. Desta forma, tivemos oportunidade em trabalhar com o grupo esta metodologia com o projeto intitulado “o Lixo e a reciclagem” (iremos apresentar detalhadamente no capítulo a seguir). Este trabalho surgiu como referimos anteriormente, ao perceber que as crianças deste grupo são bastante sensíveis pelas questões do meio ambiente e assim foi fomentando e ampliado esse interesse através do desenvolvimento de um projeto. Esta metodologia de trabalho por projeto foi um dos maiores desafios, uma vez que nunca tinha experimentado realizar esta abordagem. Para colmatar a dificuldade de entrar nesta metodologia, recorremos à pesquisa bibliográfica que nos ajudou bastante para levar até ao fim o projeto que iniciámos. Segundo Vasconcelos (2011), “não duvidamos que realizar projectos com as crianças é proporcionar-lhes uma valiosa ajuda ao seu desenvolvimento [e aprendizagem]. Com o apoio atento do educador as crianças tornam-se competentes, isto é, capazes de saber fazer em acção” (pp. 12-13).

Apesar de ser um grande desafio, ao mesmo tempo, foi uma experiência rica. Posso confirmar que esta trouxe muitos benefícios para o meu desenvolvimento profissional.

As famílias e a comunidade fazem parte da vida das crianças na EI. Uma outra grande conquista que conseguimos realizar foi, sem dúvida, incluir as famílias e comunidade nas várias propostas. A educadora já estava a envolver as famílias no seu projeto de sala. Assim sendo, nós, enquanto mestrandas, tivemos facilidade em envolver as famílias, pois conseguimos criar algumas relações de colaboração e alguma cumplicidade com os mesmos.

Assim, com este tópico queria terminar por dizer que este contexto me ofereceu uma bagagem cheia de experiências e aprendizagens que muitas vezes me permitiram sair da minha zona do conforto.

CAPÍTULO III – ABORDAGEM POR PROJETO: O LIXO E A RECICLAGEM

Este capítulo será dedicado à descrição resumida de um projeto desenvolvido ao longo da PP no JI I que tem base a metodologia à AP. O projeto intitula-se “o lixo e a reciclagem” que surgiu a partir de uma problemática que causou alguma curiosidade no grupo. Os tópicos abordados ao longo deste capítulo são seguintes: o contexto do projeto; a situação desencadeadora; problematizando questão ou questões orientadoras; intencionalidade educativa do projeto; a voz das crianças: do brainstorming ao planeamento; a agência das crianças: execução do projeto; avaliação autêntica: visibilizando as aprendizagens das crianças; divulgando o processo e os resultados.

Queria salientar que a descrição resumida deste projeto foi escrita no âmbito de PP com a par pedagógico, desta forma, apesar de cada uma ter descrito o projeto autonomamente, poderá haver semelhanças nos relatórios uma vez que se trata do mesmo projeto, desenvolvido com a minha colega de PP.

3.1 CONTEXTO DO PROJETO

O projeto que iremos apresentar, foi realizado na Instituição onde fizemos a nossa PP no contexto de JI I que se localiza no concelho de Leiria. Apesar da instituição se encontrar

numa zona industrial e urbana, existem ao seu redor zonas verdes, nomeadamente uma mata (pinhal) que possibilita que as crianças possam ir com muita facilidade explorar. O grupo com quem desenvolvemos este projeto é constituído por 25 crianças na faixa etária compreendida entre 4 aos 5 anos. As crianças, na sua maioria são curiosas, autónomas, têm uma atitude positiva quanto à preservação ambiental. O principal interesse deste grupo é ir explorar o espaço exterior. Além disso, gostam de ouvir histórias, brincar ao faz-de-conta, desenhos livres, plasticinas etc.

3.2 SITUAÇÃO DESENCADEADORA

O projeto “o lixo e a reciclagem” partiu dos interesses do grupo numa situação na mata. Num dia organizámos uma ida à mata com a finalidade de explorar o espaço exterior na sua plenitude. Após este momento de exploração, quando voltámos para a instituição, as crianças ficaram inquietas e perturbadas ao encontrarem algum lixo na mata. As crianças gritaram “lixo, lixo, lixo na mata”. Quando a educadora perguntou o que poderíamos fazer àquele lixo, o grupo mostrou um grande interesse de o ir apanhar. No entanto, no mesmo dia, devido à falta de equipamentos adequados (luvas, outros recursos sanitários) para fazer esta ação, concordámos com as crianças de voltar outro dia para realização da mesma.

Como se tinha combinado, voltámos à mata com a intencionalidade de recolher o lixo que estava disperso na mata. Dividimo-nos em vários grupos para poder apanhar a maior quantidade de lixo possível. Ao terminar a recolha, fomos o colocá-lo no caixote de lixo que está disponível na instituição. Neste momento, surgiu alguma curiosidade sobre onde é que deveria ser depositado todo o lixo e porque é que havia contentores com diferentes cores? Assim demos início ao projeto “o lixo e a reciclagem”.



Figura 1 - O momento antes de recolha de Lixo



Figura 2 - O Momento durante recolha de lixo



Figura 3 - O Momento depois recolha de Lixo

3.3 PROBLEMATIZANDO: QUESTÃO OU QUESTÕES ORIENTADORAS

Após reconhecermos o interesse demonstrado pelo grupo para dar início este projeto, em primeiro lugar recorreremos a um *brainstorming* com as crianças, partindo das seguintes questões: o que sabemos? O que queremos saber? Esta conversa tinha como a finalidade ter um conjunto de ideias sobre o conhecimento que as crianças tinham acerca deste tema.

Apresentaremos em tabela a chuva de ideias que obtivemos. As crianças, por sua vez, demonstraram um enorme interesse em saber “para onde vai o lixo?” E “porque é que existem caixotes do lixo de várias cores?”.

Tabela 1- Chuva de Ideias sobre o que sabemos e o que queremos saber

O que sabemos?	O que queremos saber?
<ul style="list-style-type: none">- O camião pega no lixo e depois põe lá para baixo e leva para a fábrica- Vai para o camião e faz um lixo diferente. Leva para o moinho e vai para as lojas- O camião pega no lixo e depois vai biscoar e põe noutra sítio- O lixo pode ir para o mar- Os lixos não são todos iguais, as caixas são diferentes- Alguns são amarelos, verdes, laranjas cinzentos, azuis- Os animais marinhos não podem comer o lixo, se não ficam doentes	<ul style="list-style-type: none">- Quantos lixos existem?- O que significa cada cor dos lixos- O lixo vai para o moinho?

3.4 INTENCIONALIDADE EDUCATIVA DO PROJETO

A intencionalidade educativa deste projeto, baseou-se nas diferentes áreas de conteúdo que estão presentes nas Orientações Curricular para Educação Pré-Escolar (OCEPE). Desta forma, através deste projeto explorámos de modo integrado as seguintes áreas de conteúdo: área de formação pessoal e social, área de expressão e comunicação, área do conhecimento do mundo. Além disso, o projeto tinha como principal intencionalidade promover a consciência ambiental.

3.5 A VOZ DAS CRIANÇAS: DO BRAINSTORMING AO PLANEAMENTO

Com base nas perguntas que as crianças queriam saber ou ter respostas, teve início o próximo passo deste projeto, isto é, como vamos descobrir? Para esta fase também recorremos à conversa em grande grupo. Como aconteceu nas fases anteriores, foi um momento de escuta ativa das crianças, ou seja, as crianças tinham verdadeiramente voz a partilhar as suas ideias. Assim obtivemos a seguinte chuva de ideias.

Tabela 2 - Chuva de ideias sobre como vamos descobrir

Como vamos descobrir?	<ul style="list-style-type: none">- No computador- Nos livros- Vamos ver na rua- Vamos ver nos caixotes de lixo da instituição- Vamos ver nos caixotes de lixo da sala
------------------------------	--

3.6 A AGÊNCIA DAS CRIANÇAS: EXECUÇÃO DO PROJETO

Para a execução deste projeto, em primeiro lugar, decidimos dividir o grande grupo em pequenos grupos. Assim, dividimos o grupo em cinco minigrupos, e cada grupo ia realizando uma tarefa, ou seja, um grupo pesquisava no computador, outro ia ver nos livros, outro grupo ia verificar nas salas etc...



Figura 5 - Na ida à Biblioteca



Figura 4 - Na fase de pesquisas no computador

Ao terminar as suas pesquisas, para as complementar, cada uma das crianças teve a possibilidade de fazer um desenho expressando o que tinha descoberto. No dia seguinte, com o seguimento deste processo, o grupo reuniu-se mais uma vez para partilhar com todos o que tinha descoberto. As descobertas obtidas foram seguintes: o lixo vai para o camião, que o transporta até uma fábrica e lá o lixo pode ser transformado num novo

objeto. Também descobriram que existem diferentes tipos de contentor para depositar os diferentes tipos de lixos: azul, verde, amarelo e preto.



Figura 6 - Apresentação de trabalho na sala



Figura 7 - Apresentação de trabalho na mata

No seguimento deste processo, as crianças mostraram uma curiosidade ou interesse em construir os caixotes lixo para a sala, um ecoponto. Desta forma, dividimos mais uma vez as crianças por cores do ecoponto, e cada grupo tinha que construir um caixote. Para consolidar as pesquisas, realizámos uma atividade lúdica em que as crianças tinham de fazer separação do lixo. Para tal solicitamos a colaboração dos pais que trouxeram diferentes tipos de lixo para a atividade. Ainda no seguimento deste projeto, realizámos também uma outra atividade cuja finalidade também era a separação do lixo. Posteriormente com a escuta das crianças e com a participação das mesmas, criámos um esquema com ecopontos e alguns objetos que deveriam colocar neste ecoponto.

Além disso, considerando a importância de realizar uma tarefa individual, cuja finalidade era identificar as aprendizagens de cada criança recorremos a uma atividade de recortar e colar. Após a realização da mesma, documentámos esse trabalho recorrendo a uma entrevista informal que fizemos junto das crianças para obter mais informações.



Figura 9 - Registo sobre as pesquisas



Figura 8 - Atividade recortar e colar

Para terminar o projeto que estava a ser desenvolvido, convidámos a equipa de Valorlis para fazer uma pequena apresentação sobre o lixo e a reciclagem. Foi um momento de revisitação, no qual as crianças puderam partilhar também as suas aprendizagens, sendo

muito participativas e demonstrando competências nesta temática, surpreendendo e até comovendo a equipa desta empresa.

3.7 AVALIAÇÃO AUTÊNTICA: VISIBILIZANDO AS APRENDIZAGENS

A avaliação das aprendizagens das crianças tinha com a base de observações e diálogos com as crianças. Ao realizar este projeto foi visível verificar inúmeras aprendizagens tais como a autonomia, entreatajuda, colaboração, espírito de equipa, preservação do ambiente, entre outras. As crianças foram muito participativas no que diz respeito à planificação e na execução das atividades. Além disso, elas mostravam bastante vontade nas propostas, revelando autonomia a fazê-lo. É de realçar que a entreatajuda, espírito de equipa e colaboração foi visível ao longo de todo o projeto. Além disso, também foram visíveis imensas aprendizagens enquadradas nas áreas de conteúdos de OCEPE.

3.8 DIVULGAÇÃO O PROCESSO E OS RESULTADOS

No que diz respeito à divulgação e aos resultados das aprendizagens das crianças neste projeto, foi exposta na parede da sala, como de costume, através de documentação. Nesta etapa de divulgação do projeto, houve uma grande participação das crianças.

Realizamos esta divulgação em várias etapas. Na primeira etapa, foi colocado o título, as chuvas de ideias que surgiram após o *brainstorming* sobre o que sabíamos, o que queríamos saber, como iríamos saber. Na etapa seguinte, colocámos alguns fotografias e desenhos sobre as pesquisas que as crianças realizaram. Depois divulgámos também os trabalhos individuais que as crianças efetuaram neste âmbito, com comentários. Além disso, na sala também criámos um esquema cuja finalidade foi transmitir informações sobre a separação de lixo.

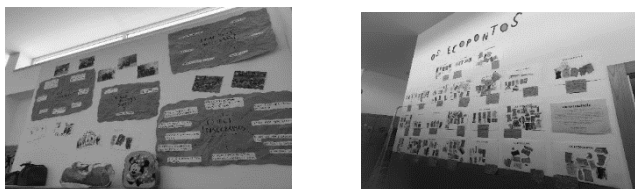


Figura 10 - Documentação Pedagógica sobre projeto

Para terminar este projeto, nomeadamente nesta fase de documentação, pedimos a colaboração das famílias. Para tal, deixámos uma folha branca em que as famílias puderam descrever o que as crianças falavam sobre este tema em casa.

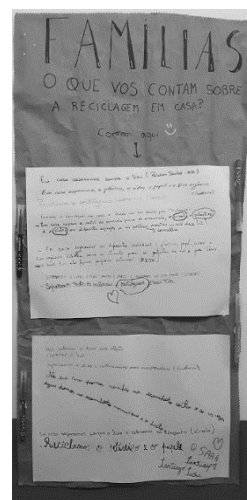


Figura 11- Participação das famílias

PARTE III - O PERCURSO DE APRENDIZAGENS NO JARDIM DE INFÂNCIA PÚBLICA

A terceira parte do relatório da PES inclui dois capítulos. Um deles referente à dimensão reflexiva sobre a PP em contexto de JI público e outro diz respeito à dimensão investigativa que realizámos no mesmo contexto.

CAPÍTULO IV – DIMENSÃO REFLEXIVA SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA NO JARDIM DE INFÂNCIA II

O presente capítulo corresponde à parte reflexiva sobre as experiências vividas em contexto de JI II. No primeiro tópico, relativo ao contexto educativo do JI público, caracterizaremos a instituição, a sala e o grupo das crianças. Posteriormente, apresentaremos o tópico sobre a voz e agências das crianças e das famílias no processo educativo. De seguida, sobre avaliar as aprendizagens das crianças, exploraremos o tópico sobre a construção de portfólio. E por fim, no último tópico, mantendo a organização dos capítulos anteriores, lançaremos um olhar sobre a prática deste contexto.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE JARDIM DE INFÂNCIA II

4.1.1 Caracterização da Instituição, da Sala e de Grupo de Crianças

A PP, no contexto de JI II, foi efetuada entre o mês de setembro de 2023 e janeiro de 2024, numa instituição pública que se encontra no concelho de Leiria. Esta instituição pública tinha as valências de Educação Pré-Escolar e 1.º CEB. Na Educação Pré-Escolar havia 60 crianças distribuídas por três salas e no 1.º CEB 80 distribuídas pelas quatro turmas. A instituição tinha ao seu redor zonas habitacionais e um espaço exterior bastante abrangente, com um parque, campo de futebol e horta onde as crianças podiam usufruir na sua plenitude.

A sala onde realizámos a PP era ampla e a sua utilização de forma livre e orientada, segundo as necessidades das crianças. A sala estava dividida por áreas. A área das construções era utilizada para momentos de grande grupo, momentos para relaxar ou para construções, como indica o nome. Nesta área existia tapete, quadros de presenças e de meteorologia. Além disso, continha uma prateleira com os alguns materiais, documentos

e separadores de plástico para as crianças guardarem desenhos. As áreas da casinha gigante, da casinha pequenina e da garagem, estavam equipadas para jogos de faz de conta. A área dos jogos de mesa, era composta por vários jogos, desde puzzles a miniquadros brancos com imanes. A área do trabalho e a área da expressão plástica, tinham mesas e materiais de desenho, pintura, recorte e colagem. Por último, a área da biblioteca, tinha uma estante com livros que podem ser alterados. A sala era predominantemente iluminada com a luz natural.

O grupo das crianças era composto por 20 crianças, sendo 11 do sexo feminino e 9 do sexo masculino, com idades compreendidos entre os 3 e os 6 anos. Duas crianças deste grupo usufruíam de medidas seletivas de suporte à aprendizagem e à inclusão ao abrigo do Decreto Lei n.º 54/2018 e frequentavam as terapias da fala e de ocupacional.

De uma forma geral, as crianças eram dinâmicas, comunicativas e a maioria de grupo era bastante autónomo, nas tarefas do dia a dia. Era um grupo bastante atento com interesse em ouvir e falar de histórias, de fazer construções e brincar na área da casinha. Para além disto, mostrou-se interessado por músicas, por dançar, por atividades motoras, gostavam de brincar com os outros e exploravam diferentes espaços da sala, o espaço exterior e demonstravam também comportamento de partilha e interajuda. Nos momentos de brincadeiras, conseguiam expressar-se sobre qual área queriam brincar e mostravam saber interagir com os pares. No que diz respeito à linguagem, participaram muito nos momentos de conversas em grande e pequeno grupo, utilizando frases e vocabulário adequado à idade.

4.2 VOZ E AGÊNCIA DAS CRIANÇAS E DAS FAMÍLIAS NO PROCESSO EDUCATIVO

Atualmente, dar voz e agência às crianças no seu próprio processo de aprendizagem e às famílias no processo de aprendizagem do seu educando é uma ideia ou tópico que está, ou deveria estar, cada vez mais a ganhar um lugar e relevância na EI.

Um dos motivos que conduziu à reflexão sobre o desafio de dar a voz e agência à criança, tem como ponto de referência a primeira reflexão de grupo em que explorámos uma das dificuldades que sentimos no início. Isto é, mais uma vez encontrámo-nos no início do ano letivo e as crianças estavam em fase de adaptação, ao contrário do semestre anterior na qual fomos inseridos num grupo de JI a meio de ano letivo. Assim sendo, sentimos que não conseguimos recolher tantas evidências daqueles que são os interesses das

crianças deste novo grupo (Anexo 9 - Reflexão de grupo 1). Além disso, na primeira reflexão individual refleti, mais uma vez, sobre esta dificuldade de ir ao encontro dos interesses das crianças para a planificação (Anexo 10 - Reflexão Individual 1). A partir desta reflexão em grupo e individualmente, tentámos descobrir o caminho para superar esta dificuldade. Neste sentido surgiu este grande desafio de dar voz e agência às crianças no que diz respeito ao seu próprio processo de aprendizagem. Desta forma, queria abordar este tópico, uma vez que ao longo deste tempo, procurámos concretizar este objetivo como um grande desafio que se nos colocou.

Ao iniciar este percurso neste semestre, em primeiro lugar procurámos dar respostas às incertezas e às dúvidas que surgiram à volta deste desafio. Surgiram na mente alguns pontos de reflexão tais como por exemplo: o que quer dizer dar voz e agência às crianças? porque temos de fazer isso? Como se faz? Entre outras inquietações que foram emergindo da prática. Ao recorrer a alguns autores de referência, com a intenção de perceber melhor o tópico em causa, foi possível obter algumas informações. Segundo Oliveira-Formosinho (2019) “dar voz às crianças para que expliquem a sua experiência educacional” (p. 124). Outros autores referem que é fundamental dar voz às crianças através da escuta, pois se não soubermos escutar as crianças não conseguiremos conversar com elas, como refere Malaguzzi “se não aprendermos a escutar as crianças, será difícil aprender a arte de estar e conversar com elas” (Fochi, 2015 p. 66). Assim direcionamos a nossa atenção para uma escuta ativa das crianças para que as pudéssemos conhecer melhor na sua integridade: competências, interesses, necessidades e direitos etc. Oliveira-Formosinho e Araújo (2008), reforçam esta ideia “o importante processo de escutar as vozes das crianças como forma de melhor as conhecer e melhor identificarmos e respondermos às suas necessidades, interesses, competência e direitos” (p. 27). Assim estas opiniões entrecruzadas levaram-me a perceber a importância de dar a voz às crianças, podendo resumir-se na seguinte afirmação.

A criança é vista, cada vez mais, como um ser autónomo, sujeito e participante ativo no seu processo de ensino-aprendizagem, competente, ativo na construção do conhecimento, com voz própria, com iniciativa, cooperativo, crítico, criativo, investigador e interventivo nas tomadas de decisões. A relevância dada aos direitos e à voz das crianças, constitui uma das principais mudanças ocorridas na

educação em geral e na educação de infância em particular (Gonçalves, 2021, p.123).

Assim, refletindo e considerando as opiniões de autores supramencionadas, ao longo desta PP, no dia a dia com as crianças, procurámos e tentámos escutá-las. Foi visível que este processo de escuta não pode acontecer só nos momentos da conversa em grande grupo ou nas reuniões iniciais. Pelo contrário, tem de acontecer em todos os momentos, isto é, ao interagir com o grupo, temos de estar com os olhos de observação e ouvidos de escuta para conseguir recolher as situações/ evidências que possam ser benefício para poder dar voz e agência às crianças. Além disso, procurámos envolver-nos nas brincadeiras das crianças dentro e fora da sala para que isto aconteça.

Na mesma linha de pensamento, ainda demos a oportunidade às crianças de participarem na planificação. Isto é, muitas vezes na reunião da manhã ao perguntar o que as crianças queriam fazer durante a semana (planificamos com as crianças), a maioria das crianças teve um papel de quem tomava decisões da sua própria aprendizagem. Assim mais uma vez tornou-se visível a voz das crianças no seu processo educativo. Este processo de planificar com as crianças não foi fácil, no início, uma vez que dentro de grupo existiam crianças muito participativas e outras que não eram. Deste modo, às vezes este momento não trouxe uma experiência rica em aprendizagem valiosa para todas ao mesmo tempo. Assim sendo, este aspeto também foi um ponto de reflexão para o futuro, como é que podemos incluir ou dar oportunidade de todos participarem e ter uma voz ativa no seu próprio processo de aprendizagem.

A AP que realizámos com este grupo demonstrou mais uma vez a oportunidade de dar voz e a agência às crianças. Esta metodologia de projeto privilegia principalmente estes aspetos. Ao recorrer às fases deste projeto, as crianças tiveram realmente voz. Isto é, ao fazer chuva de ideias sobre a temática ou problemática que estamos a trabalhar, conseguimos identificar como as crianças participaram e conseguiram ter vozes. No que diz respeito à execução deste projeto foi ainda visível como a agência das crianças se revelou na concretização de atividades, tarefas, na apresentação de ideias e no planeamento e avaliação dos processos e dos produtos.

Além disso, a documentação com as crianças foi mais um momento que revelou como é que damos a voz às crianças. No âmbito de AP “Língua Gestual Portuguesa” (LGP) além de recolher as ideias de chuvas para o projeto, procurámos fazer uma entrevista às

crianças assim dar-lhes a possibilidade de se revelar enquanto pessoas que conseguem exprimir as suas ideias e sentimentos, valorizando as suas competências e capacidades. No que diz respeito à participação das famílias no processo de aprendizagem dos seus educandos, desde sempre tinha revelado um desafio ao longo deste percurso. Ainda assim, tentámos incluí-las o mais possível. Na segunda semana da nossa intervenção, a Instituição estava a comemorar a semana de alimentação. Integrada no plano anual das atividades, houve uma atividade que contou com a participação e colaboração das famílias e outra com a comunidade (Anexo 10- Reflexão Individual 1).

No que diz respeito à AP, incluímos também as famílias neste projeto, ou seja, ao finalizar este projeto de LGP, pedindo a colaboração dos pais, que participaram na aprendizagem das crianças e colocando um desafio sobre a LGP. No que diz respeito a esta iniciativa, foi visível verificar que foram poucas as contribuições da parte dos pais. Isto fez-me refletir, como posso incluir os pais nos futuros contextos em que irei estar. Concordando com a opinião da Lopes da Silva et al., (2016), “a colaboração dos pais/famílias, e também de outros membros da comunidade, o contributo dos seus saberes e competências para o trabalho educativo a desenvolver com as crianças é um meio de alargar e enriquecer as situações de aprendizagem” (p. 30).

Assim citando a Oliveira – Formosinho (2019),

a criança não é um ser silencioso, mas sim uma pessoa que precisa de espaço e tempo para nomear o mundo que precisa de espaço e tempo para mostrar competência em um processo de documentação no qual a comunicação é um aspecto central (Emilson, Samuelson, 2014). Do mesmo modo, as famílias não são silenciosas, são antes atores educacionais com tempo, espaço e voz para contar o mundo de aprendizagens das suas crianças (pp. 118-119).

Ao terminar esta PP, posso confirmar que dar voz e agências às crianças e famílias é um desafio que cada educadora deve enfrentar ou realizar na sua prática. Neste sentido, sendo futuras educadoras, a nós também não faltou este desafio de estar atentas à escuta das crianças e assim dar-lhes voz e agência. Não foi uma ação fácil, pelo contrário, precisou de muita vontade, envolvimento, investimento e muito esforço.

A concretização de portfolio foi mais um momento onde as crianças tiveram um papel ativo. Como aconteceu nos contextos anteriores, a concretização da mesma foi um desafio. Mas acredito que estou a ganhar cada vez mais prática neste processo. No tópico a seguir abordaremos de uma forma mais detalhada este assunto.

4.3 A CONSTRUÇÃO DO PORTFÓLIO

Portfólio é um outro conceito associado à avaliação que está a ganhar um relevo especial na EI. Ao longo deste PES, em todas as PP, tivemos sempre este desafio de construir o portfólio, pelo menos de uma criança, e assim avaliar as aprendizagens das mesmas. Como tinha referido nos capítulos anteriores, desde a PP da creche, conseguimos ter a experiência da construção do portfolio, que por sua vez, nos fez ganhar mais confiança, vontade e gosto em construir com a criança e com a família uma documentação que dava visibilidade aos contextos e às aprendizagens da criança, revelando a sua identidade, os seus progressos e as suas necessidades. Assim, considero esta vivência como um enorme desafio, uma vez que sentimos que há sempre coisas a melhorar no que diz respeito à construção do portfólio. Ainda assim, sentimos que conseguimos evoluir bastante ao longo desta PP no que diz respeito a este aspeto. Ao abordar este tópico é começar por definir o conceito. O que é então um portfolio? Na realidade, o portfolio é muito mais além do que um instrumento de avaliação. “é uma forma única, pessoal e intransmissível de documentar fielmente o processo educativo de cada criança, (Costa de Sousa, 2008, p. 21). Como vimos através desta definição que o portfólio, apresenta a história pessoal de cada criança, está repleto de significados, intenções, descobertas, emoções e sentimentos vividos de forma única pela criança, é uma forma de revelar as aprendizagens das crianças.

Em primeiro lugar, para a construção de portfolio ao escolher uma criança pedimos-lhe consentimento para o fazer. A resposta foi positiva e motivante. Tivemos de explicar o que era um portfolio, do que se tratava, como é que faríamos e o que pretendíamos. Observámos que a criança estava entusiasmada por fazer a sua própria aprendizagem.

Para este portfólio, como nos anos anteriores, comecei por fazer a entrevista inicial com a criança para a conhecer melhor, pedindo o seu autorretrato, e um desenho da família etc. Após esta primeira fase, tive o papel de observadora em que tentei estar atenta a cada coisa que a criança gostava de fazer e além disso incluindo também os seus trabalhos,

numa seleção cuidadosa e reflexiva. A criança tinha toda a liberdade em escolher e decidir o que queria colocar no seu portefólio. Assim, a criança teve também a oportunidade de ter voz e agência neste processo do seu percurso educativo. Além disso, pedimos a opinião da criança sobre o trabalho que queria apresentar e também tentei fazer um pequeno comentário da minha parte sobre este trabalho.

As crianças constatarem que a sua história de aprendizagem é narrada através da documentação múltiplas das suas experiências de aprendizagem – os seus trabalhos (pinturas, desenhos, colagens, amostra de escrita), as imagens fotográficas que retratam as suas acções e interacções e o seu envolvimento em actividades quotidianas significativas (as suas interacções nas áreas da sala e no exterior, as actividades desenvolvidas em torno dos projetos) e escrita dos adultos significativos (a educadora e os pais) que colaboram nesse processo (Azevedo e Oliveira - Formosinho, 2008, p. 121).

Uma das dificuldades que senti na construção de portefólios diz respeito ao envolvimento das famílias na mesma. Apesar das famílias terem conhecimento sobre a construção do mesmo, não as conseguimos envolver como gostaríamos neste processo de aprendizagem das crianças. Assim sendo, no futuro terei em consideração este aspeto como uma estratégia para promover, não só o envolvimento das famílias, mas também mudar a minha ação educativa neste sentido. Acreditamos que, “a família, enquanto parceira neste processo, contribui com registos, memórias, momentos, vivências, descobertas e invenções partilhadas em família e significativas para a criança” (D.M.D, 2015, p. 92).

Ao terminar este tópico posso dizer que é um grande desafio que continua a colocar-se-me enquanto profissional, uma vez que ao longo desta PES, ao sentir a dificuldade de realizar o portefólio de uma criança, vou pensando como será quando tiver um grupo de 20 ou 25 crianças e querer fazer o portefólio com todas? Vai ser um enorme desafio, mas acredito que, com vontade, envolvimento e perseverança, conseguirei alcançá-lo.

4.4 REVISITANDO O PERCURSO

Para concluir esta reflexão queríamos fazer um balanço geral desta prática. No meu ver, esta PP ajudou-me bastante a crescer enquanto pessoa e profissional. Como acontecia nos semestres anteriores, não faltou o receio sobre como nos iriam receber, adaptar-nos mais uma vez a uma nova realidade, neste caso, a uma instituição da rede pública, entre outras. Sentimos um choque em termo de comparação das fases que encontramos, ou seja, no semestre passado no JI privado, o grupo com quem realizámos a nossa PP já estava bem inserido nas rotinas e estava bem-adaptado. Agora, este grupo, como nós, estava ainda na fase da adaptação. Desta forma, tivemos de inserir algumas rotinas e organizar áreas/ambiente educativo, assim sentimos que ao vivenciar estas experiências, serviu verdadeiramente como uma preparação para o futuro, pois, de certeza teremos a oportunidade de nos inserirmos num grupo no início de ano letivo, onde cruzaremos ou seremos responsáveis por organizar a sala, o ambiente, o grupo etc. Passando o tempo, senti que me consegui inserir também neste contexto com muita facilidade. Este contexto e esta experiência ajudou-me também a ultrapassar dificuldades e receios que senti no início. Consideramos que foi muito positivo ter experiências nos diversos contextos e assim enriquecer a nossa bagagem das experiências.

Além disso, nesta PP, tivemos a oportunidade de trabalhar com um grupo heterogéneo pela primeira vez. Como sempre, no início, sentimos algumas dificuldades sobre como podemos trabalhar com um grupo com diferentes idades. Como muitas vezes pensávamos, o grupo heterogéneo, pela sua diversidade, prejudica ou afeta a dinâmica a vida do próprio grupo, mas na realidade, é uma ideia que fomos desconstruindo e que consideramos menos correta, pois o grupo heterogéneo traz muitas vantagens para o grupo. Como refere Lopes da Silva et al. (2016), “a existência de grupos com crianças de diferentes idades acentua a diversidade e enriquece as interações no grupo, proporcionando múltiplas ocasiões de aprendizagem entre crianças” (p. 24). Ao passar por esta experiência tão rica podemos confirmar que foi uma vantagem e ao mesmo tempo um desafio que levamos para a vida.

A “voz e agência” foram duas palavras-chave que deste o início do mestrado já me tinha inspirado como um lema que queria levar comigo como futura profissional de educação. No início deste semestre, na reunião inicial, os professores supervisores incentivaram cada par de PP a definir algumas intenções que gostariam de cumprir/alcançar ao longo

deste último semestre. Enquanto parceiras de PP, considerámos ou definimos algumas intenções, como por exemplo o respeito pela criança e pelos seus direitos, dar voz e agência às crianças no seu processo educativo, nomeadamente no planeamento, na documentação e na avaliação. Assim, como referimos anteriormente, escutar as crianças, e dar voz e agência às mesmas foi a grande aprendizagem deste semestre.

E além disso, outra intenção foi a de incluir a participação e provocar o envolvimento das famílias e da comunidade na ação educativa das crianças (no quotidiano da criança). Assim tenho consciência de que tentámos alcançar estas intenções ao logo deste semestre e considero que tivemos sucesso. Apesar de conseguimos incluir as famílias nos vários momentos da vida das crianças no JI, tenho consciência de que este é um ponto que tenho de investir e melhorar no futuro. Sendo assim, foi um ponto de reflexão para melhorar este aspeto no meu caminho.

Ao longo deste semestre, realizámos um estudo investigativo no âmbito da Unidade Curricular (UC) de Didática, sobre uma proposta integradora. (Anexo 10). Desta forma, queria referir também sobre a importância das propostas educativas serem integradoras nos contextos de JI. Como é defendido nas OCEPE, num processo educativo onde acontece o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, tem de se possibilitar a construção articulada do saber em que as diferentes áreas serão exploradas de forma integrada e globalizante. Assim sendo, é visível que, quando as propostas acontecem de forma integrada há benefício para a aprendizagem e desenvolvimento holístico das crianças. De uma forma geral, podemos afirmar que as nossas propostas educativas foram sempre integradoras. Mas mesmo assim, a implementação destas propostas, no âmbito de um estudo investigativo, inspirou-me a dar continuidade ao trabalho desenvolvido, a fazer novas propostas integradoras com as crianças, provocando em mim o desejo de apostar mais neste tipo de propostas.

Este semestre ainda conseguimos trabalhar com as crianças a AP. Ao contrário do semestre anterior, as crianças deste grupo nunca tiveram uma experiência neste âmbito. Desta forma o grau do desafio foi maior, no entanto as aprendizagens que esta metodologia traz para as crianças fez-me refletir mais uma vez sobre a sua importância nos contextos educativos. Fica a intenção de a pôr em prática no meu futuro.

Não posso esquecer esta reflexão sem mencionar o espírito de equipa. Na área da Educação o conceito de equipa não é algo esquecível. Todos os dias, precisamos de colaborar, em primeiro lugar, com as crianças e depois com a equipa educativa, com as famílias e com a comunidade. Assim, neste contexto, muitas vezes trabalhámos em articulação das nossas colegas mestrandas e com as equipas das outras salas. Esta foi uma outra aprendizagem que irei levar comigo para o futuro.

Como aconteceu nos semestres anteriores, foi visível que o espaço exterior era também um lugar de privilégio para o grupo. Integrar-me com o grupo, nas suas brincadeiras, quer no espaço exterior, quer no interior da sala foi uma aprendizagem para mim porque considero que a aprendizagem flui em diversos e múltiplos espaços e que o exterior dá muitas outras possibilidades às crianças. Assim, incluindo este interesse das crianças e os meus interesses enquanto futura educadora e investigadora, neste contexto tive oportunidade de fazer o meu estudo relacionado com este interesse pelo espaço exterior e pela matemática.

Educação Pré-escolar é um termo muito discutido ao longo dos séculos. As conceções sobre a mesma estão a ganhar cada vez mais possibilidades e potencialidade. Quase todas as pessoas pensam que é uma preparação para escola primária, como indica o próprio nome, mas na realidade, mais uma vez estamos perante uma pré conceção que tem de mudar, pois é muito mais do que isso. Nenhuma instituição que oferece educação pré-escolar é um lugar que antecipa para ensino básico. Pelo contrário, na opinião de Formosinho e Oliveira- Formosinho (2019),

esses jardins infância progressivos promoveram abordagens holísticas e uma educação para a democracia e responsabilidade social como alternativa a um conhecimento estático por memorização: enfatizaram o jogo livre e os materiais amigáveis (friendly), a aprendizagem por meio de fazer, os projetos cooperativos de aprendizagem; a resolução de problemas e pensamento crítico; o trabalho de grupo e o desenvolvimento de competências sociais; um currículo integrado e uma avaliação feita a partir dos projetos realizações das crianças. constrói- se assim

um sistema educacional para a infância ao redor da ideia da competência da criança e da liberdade pedagógica (p. 21).

Termino esta dimensão reflexiva lembrando que cada dia da nossa vida é uma contínua formação e estou a aprender cada vez mais.

CAPÍTULO V – DIMENSÃO INVESTIGATIVA: UM OLHAR SOBRE O ESPAÇO EXTERIOR ATRAVÉS DAS RESOLUÇÃO PROBLEMAS MATEMÁTICOS

“A resolução de problemas é uma habilidade prática como, digamos, o é a natação. Adquirimos qualquer habilidade por imitação e prática. (...) Ao tentarmos resolver problemas, temos de observar e imitar o que fazem outras pessoas quando resolvem os seus e, por fim, aprendemos a resolver problemas resolvendo-os”. (Polya, 1978, p.3)

Neste capítulo é apresentada a dimensão investigativa, como referimos anteriormente, realizada ao longo de Prática de Ensino Supervisionada no Jardim de Infância II da rede pública.

O estudo que aqui apresentemos tem como base as estratégias de resolução de problemas matemáticos mobilizados pelas crianças no espaço exterior. Foi nossa intenção criar um ambiente educativo no espaço exterior que promovesse as aprendizagens matemáticas assim como identificar as estratégias que as crianças utilizavam para resolver problemas matemáticos.

Está dividido em quatro grandes tópicos: enquadramento teórico; metodologia de investigação; apresentação e discussão dos resultados e, por fim, as conclusões e limitações da investigação. Desta forma, no primeiro tópico, o enquadramento teórico, apresentamos ou aprofundamos alguns conceitos, teorias, ideias e concepções de alguns autores de referência que suportam e fundamentam o estudo em causa. O tópico seguinte é dedicado à metodologia da investigação onde será apresentado uma breve contextualização sobre a problemática, relevância e justificação de tema e assim também iremos destacar, mais uma vez, a questão de partida e os objetivos da investigação. Neste tópico abordaremos, ainda, a natureza de estudo, participantes, procedimentos (descrição de cada tarefa), técnicas e instrumentos de recolha de dados e técnicas de análise de dados. O tópico seguinte contempla a apresentação e discussão dos resultados. Por fim, encerramos o capítulo com as conclusões e limitações da investigação onde iremos fazer um balanço entre os objetivos e os resultados obtidos, refletindo também acerca das aprendizagens mais significativas e seus reflexos em contextos futuros.

5 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Como referimos na introdução a apresentação do enquadramento teórico, tem como objetivo contextualizar a investigação em termos de conhecimento científico. Desta forma, recorreremos a pesquisas e análise bibliográficas de alguns autores de referência, a fim de adquirir a informação necessária para compreensão da temática e para responder, cientificamente, à questão de partida e os objetivos desta investigação. Assim sendo, em primeiro lugar, abordaremos a pertinência da matemática no Jardim de Infância. De seguida, o desenvolvimento do sentido de número na Educação Pré-Escolar dando especial destaque à contagem oral, à contagem dos objetos e às relações numéricas e à emergência das operações. Posteriormente, analisamos a importância da resolução de problemas no pré-escolar e, por fim, a importância do espaço exterior como promotor de aprendizagens matemáticas para as crianças.

5.1 A MATEMÁTICA NO JARDIM DE INFÂNCIA

Estamos continuamente a lidar com situações matemáticas no nosso dia a dia, visto estas estarem presentes em muitas situações concretas da nossa vida. Desta forma, as crianças também, desde muito cedo, entram ou têm contacto com estas situações matemáticas de uma forma espontânea e informal. O NCTM (National Council of Teachers Mathematics, 2008) defende que “durante os primeiros quatro anos de vida ocorre um desenvolvimento matemático muito importante nas crianças”, isto é, “as bases para o desenvolvimento matemático das crianças são estabelecidas desde cedo. A aprendizagem matemática é construída a partir da sua curiosidade e entusiasmo e é desenvolvida, de forma natural, a partir das suas experiências” (p. 83).

No entanto, Moreira e Oliveira (2003) afirmam que “durante muito tempo a Matemática não era considerada como um saber susceptível de ser desenvolvido com as crianças, e, muitas vezes, surgia apenas ligada a questões aritméticas ou era identificada como o desenvolvimento do raciocínio lógico” (p. 18). Em 1997, ao serem publicadas as Orientações Curriculares Para a Educação Pré-Escolar, no qual a matemática considerada como um domínio a desenvolver dentro da área das Expressões e Comunicação consideramos como um marco importante na história da educação em Portugal nomeadamente na educação pré-escolar (Moreira & Oliveira, 2003).

Assim sendo, as atuais OCEPE apresentam a matemática como tendo “um papel essencial na estruturação do pensamento”, sendo fundamental para a vida quotidiana e também para as aprendizagens futuras das crianças. Esta abertura a este domínio, além de promover o desenvolvimento de ideias, conceitos e relações matemáticas ajuda as crianças a darem sentido, conhecerem e representarem o mundo em que vivem. (Lopes da Silva et al., 2016, p. 6). O NCTM (2008) reforça esta ideia afirmando que “nestas idades, a matemática, caso estabeleça as devidas associações ao mundo das crianças, poderá significar mais do que apenas um “estar preparado para a escola” ou um acelerar da sua iniciação na aritmética elementar” (p. 83).

Na perspetiva da Moreira e Oliveira (2003),

as experiências matemáticas que se proporcionam às crianças na Educação Pré-Escolar são fundamentais para o seu crescimento matemático, não só em termos dos futuros conhecimentos escolares, mas também porque no jardim de infância as crianças começam a construir e a desenvolver sentimentos sobre o que é a matemática e sobre si próprios perante este conhecimento que podem influenciar futuras atitudes e decisões (p. 57).

A respeito disto, Abrantes et al. (1999) salientam que, “a educação matemática pode contribuir, de um modo significativo e insubstituível, para ajudar os alunos a tornarem-se indivíduos não dependentes, mas pelo contrário competentes, críticos e confiantes nos aspectos essenciais em que a sua vida se relaciona com a matemática” (pp. 17-18). Desta forma, destacando a ideia defendida por Moreira e Oliveira (2003), é possível verificar que, quando as crianças se envolvem nas atividades matemáticas, ocorrem aprendizagens significativas que as ajudam a construir a sua própria compreensão e visão sobre o mundo que as rodeia.

As crianças, antes de entrarem na escola, mostram um grande interesse pelas noções, ideias ou atividades matemáticas e as suas experiências quotidianas vão ao encontro destes interesses. Isto é, no dia a dia da criança no jardim de infância estão presentes inúmeras situações e exemplos onde acontecem o desenvolvimento e aprendizagem de conceções matemática, de uma forma espontânea, como por exemplo, quando “um colega

de brincadeira constrói ruas e prédios na areia ou casa de bonecas a partir de caixas vazias” ou “sempre que uma criança conta o número de passos dados numa sala ou organiza as suas coleções de pedras e rochas e outros tesouros” (NCTM, 2008, p. 85). A respeito disso, Gelmas e Gallistel (1978) e Resnick (1987) esclarecem que

desde tenra idade que os alunos se interessam pelas ideias matemáticas. Através das suas experiências do dia- a dia vão desenvolvendo, gradualmente, um conjunto relativamente complexo de ideias informais que envolvem números, padrões, formas, quantidades, dados e dimensões, e muitas destas ideias são correctas e sólidas. Desde modo, os alunos adquirem, de forma bastante natural, muitas noções matemáticas, mesmo antes de iniciarem a escola (Como citado em NCTM, 2008, p. 22).

Morreira e Oliveira (2003) sustentam também esta ideia de que

a criança, ao vivenciar, desde cedo, episódios onde se integram contagens, gráficos, números, formas geométricas e regularidades, pode transportá-las para a sua sala. A emergência no jardim de infância destes episódios, espontaneamente recriados pelas crianças, ou invocados explicitamente pelo educador, relacionam a aprendizagem da matemática com a experiência social e pessoal que a criança tem, conectando saberes e inserindo as novas aprendizagens no que ele já sabe (p. 22).

Portanto, como mencionam os autores supracitadas, é possível afirmar que as crianças ao se envolverem ou experimentarem diferentes situações no seu dia a dia entram em contacto com os diferentes conceitos matemáticos que, por sua vez, permitem o desenvolvimento e aprendizagens significativas. Por exemplo, as experiências que envolvem a matemática permitem às crianças terem o conhecimento sobre os números e a sequência numérica, ajudam a perceber que o número pode ter diferentes significados em diferentes contextos, mas também ajudam a perceber outros conceitos. Desta forma,

o jardim de infância deve ser um lugar privilegiado para, com intencionalidade, criar e dar oportunidades para o desenvolvimento e aprendizagem da matemática.

5.2 O DESENVOLVIMENTO DO SENTIDO DE NÚMERO NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Quando as crianças vão para o jardim de infância, já têm uma noção geral sobre os números e quantidade, ou seja, têm um saber intuitivo sobre os números. As crianças, desde cedo vão desenvolvendo o seu conhecimento sobre os números e a sequência numérica, em interação com os pares e com adultos de referência (Morreira & Oliveira, 2003 e NCTM, 2008).

A criança, ao vivenciar, no jardim de infância as diversas rotinas quotidianas, descobre a presença dos números e a sua utilização na sala de atividade, como por exemplo, na marcação das presenças ao contar as presenças e faltas e ao contar os números dos meninos e das meninas; ao ocupar as áreas da sala por determinado número das crianças, ao observar o calendário para identificar quantas dias faltam para um determinado acontecimento (por exemplo, o aniversário de uma colega) entre outras. Desta forma, desenvolve várias competências numéricas de uma forma ativa ao mesmo tempo lúdica e informal.

No que diz respeito ao sentido de número, Castro e Rodrigues (2008) referem que este visa a “compreensão global e flexível dos números e das operações, com o intuito de compreender os números e as suas relações e desenvolver estratégias úteis e eficazes para cada um os utilizar no seu dia- a- dia, na sua vida profissional ou enquanto cidadão activo” (p. 11). Além da definição anteriormente apresentada, o sentido de número ainda envolve a capacidade em compreender que os números podem ter diferentes significados e se podem usar em diferentes contextos. Na educação pré-escolar, faz muito sentido esta afirmação, uma vez que na opinião de Castro e Rodrigues (2008), “quando falamos de crianças em idade pré-escolar, o sentido de número pode ser entendido como um processo no qual elas vão aprendendo a compreender os diferentes significados e utilizações dos números e a forma como estes estão interligados” (p. 11).

Em suma, no jardim de infância as crianças ao desenvolverem o sentido de número, constroem também relações entre os números a partir das quais emerge o significado das operações. Desta forma, este desenvolvimento de sentido de número engloba também a

contagem oral, contagem dos objetos e a emergências das operações. Nos tópicos seguintes abordaremos estes aspetos.

5.2.1 CONTAGEM ORAL

Como referimos anteriormente, as crianças, desde cedo, mostram um gosto e interesse enorme em atividades matemáticas como por exemplo, contar as coisas que estão à sua volta. Neste sentido, a contagem pode-se considerar como uma das primeiras expressões matemáticas que as crianças vivenciam. “Recitar a sequência da contagem” não é algo fácil para as crianças, pelo contrário, torna-se um desafio para as mesmas (Castro & Rodrigues, 2008, p. 13).

O conhecimento sobre a sequência numérica é variável em cada criança. Normalmente, as crianças com cinco anos conseguem produzir corretamente a sequência numérica inferior a 10. Algumas crianças nesta faixa etária, revelam uma competência maior contando oralmente até 100, mas outras nem são capazes de contar corretamente até 12. Desta forma, as crianças necessitam de muito tempo e experiências para dominarem a sequência oral, uma vez que o sistema de contagem oral tem irregularidades na sequência dos números até 16 (Castro & Rodrigues, 2008). No dia a dia da criança acontecem infinitas situações que, em interação com os adultos e com outras crianças oferecem oportunidade para desenvolvimento e aprendizagem da sequência numérica. Na opinião de Rodrigues (2010), “à medida que as suas experiências com os termos numéricos são vividas em contextos diversificados, as crianças começam a compreender os diferentes significados dos números (p. 98).

Neste sentido, como defendem Castro e Rodrigues (2008), a contagem oral implica o desenvolvimento de algumas capacidades tais como: “o conhecimento da sequência dos números com um só dígito; o conhecimento das irregularidades entre 10 e 20; a compreensão de que o nove implica transição; os termos de transição para uma nova série; as regras para gerar uma nova série” (p. 16). Schwerdtfeger e Chan (2007) acreditam que criar oportunidade para que as crianças desenvolvem as suas capacidades de contagem oral contribui para o desenvolvimento de estratégias de contagem dos objectos (Como citado em Rodrigues, 2010). Desta forma, as vivências onde aparece a contagem dos objetos vão ser significativas e fundamentais, pois as crianças sentem a necessidade de conhecer a sequência numérica. Assim se vai desenvolvendo o seu sentido de número.

5.2.2 *CONTAGEM DE OBJETOS*

Como vimos no tópico anterior, as crianças desenvolvem a capacidade de contagem oral em simultâneo com a capacidade de contagem de objetos. Desta forma alguns autores tais como Castro e Rodrigues defendem que “as primeiras experiências de contagem tenham, obrigatoriamente, que estar associados a objectos concretos” (Castro & Rodrigues, 2008, p.13). Para fazer esta contagem dos objetos, as crianças precisam de ter algumas capacidades tais como: “a cada objeto corresponde um e um só termo da contagem, não perder nem repetir nenhum objeto; o conceito de cardinalidade, isto é, o último termo dito corresponde ao número total dos objetos contados e que a contagem não depende da ordem” (Castro & Rodrigues, 2008, p. 18).

Frequentemente, em contexto de Jardim de Infância, é visível verificar que a dificuldade que as crianças demonstram ao contar os objetos diz respeito ao facto de não fazerem correspondência biunívoca entre o objeto a contar e o número que está a dizer. Isto acontece, pois, na perspetiva de Moreira e Oliveira (2003), “a criança, simultaneamente, está a aprender a coordenar o gesto com a palavra- número e a controlar a sequência verbal” (p. 117). Uma das outras dificuldades que também foi revelada relativamente a este aspeto é que se os objetos forem muito numerosos e/ou estiverem dispostos de forma desorganizada, ou em forma circular, isso dificulta a contagem dos objetos, uma vez que a disposição desorganizada não permite uma separação entre os objetos contados e os que ainda falta a contar, e a disposição circular faz uma confusão ou desordem entre o início e fim dos objetos a contar (Castro & Rodrigues, 2008).

Em suma, as experiências de contagem que as crianças vivenciam permitem, em primeiro lugar, compreender numa sequência numérica qual o número que vem a seguir, também ajuda a compreender o relacionamento entre os termos da sequência numérica e os objetos que pretendem contar e, por fim, permitem distinguir os objetos já contados dos que falta contar. Assim sendo, “estas experiências de contagem constituem a base para outras que, posteriormente (e também em simultâneo) vivenciarão relativamente às operações aritméticas” (Rodrigues, 2010, p. 100).

5.2.3 AS RELAÇÕES NUMÉRICAS E A EMERGÊNCIA DAS OPERAÇÕES

No que diz respeito à emergência das operações na educação pré-escolar à medida que as crianças vão desenvolvendo as suas capacidades de contagem, vão compreendendo determinadas relações entre os números que são a base para a emergência das operações. Os cálculos por contagem são os primeiros que as crianças fazem. As crianças utilizam para efetuarem estes cálculos básicos, materiais concretos, ou os dedos das mãos. (Castro & Rodrigues, 2008)

Relativamente à ideia anteriormente mencionada Rodrigues (2010) cita a opinião de Baroody

É através da modelação com objectos concretos que as crianças realizam as primeiras adições. Os dedos da mão, pela sua disponibilidade, são, por excelência, o instrumento utilizado na modelação de situações aditivas envolvendo números até 10. Primeiramente, a criança representa com uns dedos uma das parcelas, com outros dedos a outra parcel e conta todos os dedos utilizados (p. 107).

Alguns investigadores tais como, Ginsburg, Fuson e Baroody mostram que as crianças na educação pré-escolar utilizam alguns conhecimentos aritméticos informais para resolver problemas relacionados com a adição e a subtração (Rodrigues, 2010). Assim sendo,

Numa primeira fase as crianças confiam nas suas estratégias de contagem para calcularem somas e diferenças e, à medida que vão desenvolvendo estratégias de contagem mais complexas e mais eficientes (...), alarga-se o leque de relações numéricas que conseguem estabelecer e tornam-se capazes de as usar para racionar e estabelecer novas relações (Rodrigues, 2010, p. 106).

5.3 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS NO JARDIM DE INFÂNCIA

A resolução de problemas é um assunto muito falado não só na educação, mas também nas outras situações quotidianas. De facto, no nosso dia a dia somos confrontados com muitas situações que envolvem a resolução de problemas, quando fazemos compras,

quando organizamos uma viagem, ao cozinhar, ao organizar ou orientar o nosso dia e entre outras situações. Quando falamos em resolução de problemas, ainda há quem associe a algo a explorar apenas no ensino básico, mas, na realidade desde tenra idade as crianças são confrontadas com muitas situações de resolução de problemas. Como refere o NCTM (2008), “as primeiras experiências das crianças mais novas com a matemática surgem através da resolução de problemas” (p. 59). A respeito disso Vieira (2015), salienta também que a partir da primeira infância, “a resolução de problemas faz parte das nossas vidas” uma vez que “quando a criança, com a curiosidade que a caracteriza, começa a questionar o mundo e a mobilizar os seus conhecimentos e capacidades e a pensar em estratégias para resolver os problemas do seu quotidiano de um modo criativo” (p. 31).

Além disso, o NCTM (2008) defende que

A resolução de problemas é, para as crianças, uma atividade bastante natural, uma vez que o mundo se encontra repleto de coisas novas e elas demonstram curiosidade, inteligência e flexibilidade ao deparar-se com situações novas. A este nível, o desafio é desenvolver as suas inclinações inatas para a resolução de problemas e preservar e estimular uma disposição ou atitude qua a valorize (p. 134).

Ao falar sobre a resolução de problemas, em primeiro lugar, é necessário referir que é importante definir o que é um problema e como resolvê-lo. Desta forma, nos tópicos seguintes iremos abordar estes assuntos.

5.3.1 O QUÊ UM PROBLEMA?

O conceito de problema não é um conceito fácil de esclarecer. Existem várias definições do mesmo. De uma forma geral, podemos dizer que é uma questão ou pergunta que precisa de ter resolvida. De acordo ME (2001), “os problemas são situações não rotineiras que constituem desafios para os alunos e em que frequentemente, podem ser utilizadas várias estratégias e métodos de resolução” (como citado em Boavida et al., 2008, p. 15). Os autores supramencionados apresentam também algumas características para um problema: “sejam, realmente compreensíveis pelo aluno apesar de a solução não ser

imediatamente atingível; sejam intrinsecamente motivantes e intelectualmente estimulantes; possam ter mais do que um processo de resolução; possam integrar vários temas” (Boavida et al., 2008, p.16). Estas pareceres indicam para um outro aspeto definido por Barros e Palhares (1997) “a resolução de problemas seja um saco onde caiba tudo” (p. 119). De acordo com Vale e Pimentel (2004) podemos resumir a definição do problema seguinte forma: “um problema é uma situação para a qual não se dispõe, à partida, de um procedimento que nos permita determinar a solução, sendo a resolução de problemas o conjunto de acções tomadas para resolver essa situação” (p. 12).

É possível verificar que os problemas não são sempre da mesma natureza. Segundo Vale e Pimentel (2004), existe várias classificações de problemas, como por exemplo, problemas de cálculo, problemas de processo e problemas aberto entre outras. Relativamente aos problemas de cálculo “requerem decisões à operação ou operações aplicar aos dados apresentados” (Boavida et al., 2008, p. 17). Os problemas de processo “requerem um maior esforço para compreender a Matemática necessária para chegar à solução, uma vez que tem de se recorrer a estratégias de resolução mais criativas para descobrir o caminho a seguir”. Além disso, exigem também “persistência, pensamento flexível e uma boa dose de organização” (Ibidem, p. 19). No caso de problemas abertos, “podem ter mais do que um caminho para chegar à solução e mais do que uma resposta correcta”. Para chegar a estas soluções, “os alunos têm de fazer explorações para descobrir regularidades e formular conjecturas, apelando, por isso, ao desenvolvimento do raciocínio, do espírito crítico e da capacidade de reflexão” (Ibidem, p. 20).

Como vimos que existem diferentes tipologias de problemas, é notável que definir um problema para as crianças de pré-escolar é muito diferente do que definir para os alunos de ensino básico ou secundário. De facto, os alunos de secundário para resolver determinados problemas, recorrem a hipótese, a fórmulas ou a equações. Estes conceitos não fazem sentido no jardim -de -infância. (Barros & palhares, 1997, p. 119). Desta forma, surge a grande curiosidade em perceber como é que as crianças nesta fase etária resolvem os problemas, o que é que elas fazem perante um problema ou o que utilizam a chegar às soluções. Antes de falar sobre isso, em primeiro lugar, de uma forma geral, precisamos de referir perspectivas de alguns autores sobre esta questão. Posteriormente, abordaremos alguns aspetos relativamente à resolução de problemas com as crianças de Jardim de Infância.

5.3.2 COMO RESOLVER PROBLEMAS (AS ESTRATÉGIAS DA RESOLUÇÃO DOS PROBLEMAS)

Ao começar a falar sobre o modo de resolver os problemas, é possível afirmar que não tem uma única maneira de fazê-lo. Na opinião de Boavida et al. (2008), quando está na presença de um determinado problema antes de mais precisa de verificar ou saber que o enunciado apresente toda a informação necessária para chegar à solução (p. 17). O autor ainda defende alguns aspetos para resolver problemas: “os alunos necessitam de ler (ou de quem lhes leia) o problema; compreender as quantidades e relações envolvidas; traduzir a informação em linguagem matemática, efetuar os procedimentos necessários e verificar a resposta obtida é plausível” (Boavida et al., 2008, p. 22).

“Resolver e inventar problemas são duas formas facilitadoras do processo de apropriação e de integração das aprendizagens matemáticas” (Lopes da Sila et al., 2016, p. 75). Além disso, as OCEPE ainda salientam que “a disponibilidade e a utilização de materiais manipuláveis (colares de contas, cartões padronizados, *tangram*, material de *cuisenaire*, miras, *puzzles*, dominós, legos, etc.) são um apoio fundamental para a resolução de problemas e para a representação de conceitos matemáticos” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 75)

Vários estudos foram realizados neste âmbito para verificar quais são os procedimentos necessários para resolver um problema. No que diz respeito a este assunto, o matemático Pólya (2003) definiu um plano com quatro fases fundamentais para resolver qualquer problema, quer na abordagem de problemas simples, quer nas complexas. Elas são: “compreender o problema; delinear um plano, ou seja, selecionar uma (ou mais) estratégias (s); desenvolver esse plano; avaliar os resultados” (Como citado em Boavida et al., 2008, p. 22); (Moreira & Oliveira, 2003, p. 62). O artigo de Grossmann et al. (2014), resume este aspeto afirmando que

para resolver problemas é necessário interpretar o que nos é pedido, formular questões, planear e discutir estratégias, integrar novas e criativas ideias, testar conjecturas, executar o planeado, utilizar um raciocínio lógico que conduz todo o processo e no final comunicar de forma clara não só a solução como o caminho percorrido para a alcançar. O aluno perante um problema, terá assim que recorrer

a diferentes modelos interpretativos que lhe permitirão descodificar o que é pedido e construir um caminho cuja riqueza será tanto maior quanto mais variada for a sua bagagem lógica, criativa e cognitiva (Grossmann, et al., 2014, p. 41).

Para perceber melhor este assunto, é importante abordar de uma forma resumida o que é que se pretende com cada uma destas fases. No que diz respeito a primeira fase, a compreensão do problema remete em perceber o que é que precisa de saber. Isto é, “deve identificar-se o que é conhecido (os dados), o que é desconhecido (o objetivo) e que condições são apresentadas” (Vale & Pimentel, 2004, p. 21). Na perspetiva de Polya (1978), “o aluno deve também estar em condições de identificar as partes principais do problema, a incógnita, os dados, a condicionante” (p. 4), pois se não compreende o problema é difícil resolvê-lo. Desta forma, esta é uma das fases importantes nesta abordagem.

Relativamente à segunda fase delinear um plano ou estabelecimento de um plano é a mais difícil nesta abordagem. Nesta fase, é necessário saber quais as contas, os cálculos ou desenhos que precisamos executar para obter a incógnita, o caminho que vai desde a compreensão até o estabelecimento de um plano” (Polya, 1978, p. 5). Na opinião de Vale e Pimentel (2004), “deve começar-se por pensar nas suas experiências anteriores e procurar algo que se relacione com o problema em causa e que tenha já sido resolvido, ou pode tentar-se várias abordagens antes de decidir qual a que parece mais promissora. Para esta fase sugerem-se algumas heurísticas (...)” (p. 21).

No que concerne à execução do plano é muito mais fácil, visto se tratar de efetuar “o plano que se elaborou até chegar à solução” (Vale & Pimentel, 2004, p. 22). Relativamente à última fase que designada também por “retrospecto é uma fase importante e instrutiva do trabalho da resolução. De acordo com Vale e Pimentel (2004) “nesta fase verifica-se a solução obtido de acordo com os dados e as condições apresentadas no problema” (p. 22). Além disso, esta fase ajuda os alunos a fazerem uma reflexão, ou seja, “reconsiderando e reexaminado o resultado final e o caminho que levou até este, eles poderão consolidar o seu conhecimento e aperfeiçoar a sua capacidade de resolver problemas” (Polya, 1978, p. 10).

Refletindo sobre cada um destas fases, é possível resumir os aspetos acima referidos em seguinte citação: “a Matemática enquanto modo de pensar ligada à actividade de investigar e resolver problemas, (...) é necessário questionar, compreender, procurar soluções, desenvolver estratégias e métodos de solução, conjecturar, verificar e reflectir constitui um importante domínio a incluir na formação das crianças” (Moreira & Oliveira, 2003, p. 64).

Como vimos anteriormente, para resolver um problema é preciso de desenvolver estratégias. Sendo estas definidas como “um conjunto de técnicas a serem dominadas pelo solucionador e que o ajudam a atacar o problema ou a progredir no sentido de obter a sua solução” (Vale, 1994, como citado em Vale & Pimentel, 2004, p. 24). O matemático Pólya, além de definir as fases de resolução de problema, no seu livro *How to solve it*, apresentou também o conceito de heurística, posteriormente mencionada como estratégia (Vale et al., 2015, p. 41). As estratégias que apresentam no trabalho de Pólya (1957) são: “a utilização de esquemas, a identificação de padrões, a listagem de todas as possibilidades, a experimentação com valores ou casos particulares, o trabalho do fim para o princípio, a tentativa e erro, a criação de um problema equivalente e a simplificação do problema” (NCTM, 2008, p. 59). Na opinião de Boavida et al. (2008) algumas das estratégias, que podem ser utilizadas no ensino básico são muito similares às apresentadas anteriormente, sendo elas: “fazer uma simulação/ dramatização; fazer tentativas; reduzir a um problema mais simples; descobrir um padrão; fazer uma lista organizada; trabalhar do fim para o princípio” (p. 23). Assim sendo, reforçamos a ideia referida anteriormente, ou seja, não existem receitas únicas, mas sim um conjunto / uma variedade de estratégias para a resolução de problemas. Estas estratégias podemos considera-las como pistas úteis para descobrir o caminho desconhecido, neste caso, chegar à solução.

Em educação de infância, quando a criança está na presença de um problema ou uma questão que não tem uma solução ou resposta direta ou imediata, a criança procura resolver esta situação ou mostra interesse em descobrir a resposta. Para isso, ela pensa e reflete sobre o que fazer, o modo e porquê. Desta forma, as crianças, de um modo natural, começam a fazer perguntas acerca do que observam ou do que querem saber. Ao procurar dar respostas às suas curiosidades elas começam por observar, analisar a situação, experimentar as coisas, errar, inventar novas soluções e por fim chegam a uma conclusão. (Moreira & Oliveira, 2003, p. 61).

Assim sendo, as crianças de Jardim de infância, através das atividades planeadas ou espontâneas, devem e podem ser estimuladas a criarem e a utilizarem um conjunto de estratégias para resolver os problemas e ainda assim darem oportunidade em refletir sobre aquilo que fazem (Moreira & Oliveira, 2003, p. 62). As crianças pequenas são capazes a utilizar algumas estratégias apresentado por Polya. O estudo realizado por Siegler e Jenkins (1989) tem por objetivo observar quais as estratégias que as crianças utilizam perante um conjunto de problemas de mesmos tipo e como as vão modificando. É observável que “se as crianças utilizavam inicialmente vários tipos de estratégias e vão gradualmente eliminando incorrectas, é frequente que mesmo já tendo descoberto a estratégia correcta, continuem a usar as incorretas” (Moreira & Oliveira, 2003, pp. 40-41). Uma das estratégias mais visível defendida por Castro e Rodrigues (2008) é que “perante problemas do seu quotidiano envolvendo adições e subtrações, as crianças desenvolvem estratégias operativas utilizando contagens” (p. 13).

Além disso, alguns investigadores tais como Arthur Baroody, Herbert Ginsburg, Lauren Resnich, Robert Siegler e Robert Hunting revelam que os procedimentos que as crianças utilizam para resolver um problema estão sujeitos a uma “variabilidade considerável” que é influenciada principalmente pelo seu conhecimento matemático. Além disso, podem também ser influenciadas pela presença dos objetos que envolvem a situação, como por exemplo, números pequenos ou grandes. As autoras ainda referem que as estratégias podem ainda sofrer alteração dentro da “mesma sessão e para a mesma tarefa tanto na resolução de problemas orais e escritos como na utilização dos símbolos” (Moreira & Oliveira, 2003, p. 40).

Os educadores de infância têm um papel indispensável no processo da resolução de problemas, uma vez que na perspectiva de Moreira e Oliveira “os educadores de infância são testemunhos do prazer que as crianças têm em realizar actividades matemáticas, bem como da sua capacidade em desenvolver estratégias para resolver os problemas” (p. 39). Desta forma, quando a criança se encontra face a um problema, o educador deve ser a referência principal em que encoraja, encaminha por meio de boas perguntas que apelem ao raciocínio. Não deve dar respostas ao problema, mas deve ser provocador incentivando as crianças a utilizarem estratégias adequadas e a chegarem à solução. As educadoras devem ter em consideração que “o importante da resolução de um problema não está na resposta em si, mas no processo de resolução, mais ainda, está no esforço que se faz para o resolver” (Barros & Palhares, 1997, p. 120). Na mesma linha do pensamento, Vieira

(2015) refere que, não podemos considerar a resolução de problemas como um fim para alcançar as respostas corretas. É importante ter em consideração o processo em que as crianças se tornam capazes de pensar e refletir sobre como chegar às soluções. Para isso acontecer, elas vão encontrar e descobrir várias estratégias, produzir ou inventar as suas representações e por fim comunicam as suas descobertas e o seu pensamento. Estes procedimentos remetem para os processos metacognitivos. Na opinião de Vieira, é ainda fundamental dar o tempo e a liberdade às crianças neste processo, para ter oportunidade de descobrir e testar as suas estratégias (Vieira, 2015, p. 31).

Resumimos este tópico citando Menino e Rodrigues (2019),

O cenário ideal para a construção de uma matemática com sentido para as crianças, baseada na descoberta e na exploração de situações potencialmente desafiantes, é aquele que entrecruza a resolução de problemas, o raciocínio e a comunicação. Na realidade, os contextos de resolução de problemas são boas oportunidades de aprendizagem precisamente por valorizarem igualmente o raciocínio e a comunicação matemática (p. 13).

5.4 A IMPORTÂNCIA DE ESPAÇO EXTERIOR

O espaço exterior é um meio educativo que pode oferecer a mesma oportunidade e potencialidades de um espaço interior que, por sua vez, traz uma panóplia de aprendizagens e benefícios para as crianças. Neto (2020) refere que “a aprendizagem não só faz dentro de quatro paredes” (p. 127). Na realidade, hoje em dia, a grande maioria das crianças não tem oportunidade de brincar ao ar livre e de interagir com a natureza. Muitas razões comprovam esta evidência: uma sociedade que impõe uma infância cada vez mais afastada das brincadeiras com terra, água e outros elementos naturais; a violência dos centros urbanos; o pouco espaço que os edifícios deixam e a identidade das JI com um modelo tradicional etc. (Horn, 2017, p. 85).

Todavia, últimos tempos, vários pesquisadores têm vindo a investigar sobre a importância da pedagogia vivida ao ar livre. Através da contribuição desses pesquisadores, é possível verificar que são muitos os efeitos positivos da interação das crianças com a natureza, como: “desenvolvimento do poder de observação e da criatividade; promoção do uso da

linguagem e das habilidades cooperativas; alívio do stress e possibilidade de lidar com as adversidades; auxílio no tratamento a crianças com déficit de atenção; melhor desempenho da coordenação motora; e desenvolvimento da imaginação e despertar de um sentimento de admiração pelo mundo” (Horn, 2017, p. 87). Assim o espaço exterior coloca à criança novas experiências que exigem novas respostas. Através destas diversas possibilidades, é possível proporcionar vários e ricos momentos de aprendizagens, principalmente contemplando os processos de socialização e de cooperação (Arribas et al., 2004, como citado em Horn, 2015). Isto é, através dos desafios que as crianças enfrentam ao explorar o espaço exterior, há uma maior estimulação e cooperação entre pares, mais o trabalho de equipa, maior partilha das ideias, um ambiente de diálogo, respeito pelo outro e de constante aprendizagem (Bento & Portugal, 2016).

Nesta mesma linha de pensamento, ainda podemos verificar que o contacto com o espaço exterior é a base para o desenvolvimento de um sentimento de pertença ao espaço, uma ligação com o mundo e, portanto, de uma base para a formação de uma atitude positiva e pró-ativa no que diz respeito ao meio ambiente. (Carson, 2012 & Kichbusch, 2012, como citado em Bento & Portugal, 2016). Além disso, na perspetiva de Thomas e Harding (2011), “brincar nos espaços exteriores conduz à mobilização de todo o corpo na exploração do meio, dos objetos e das próprias capacidades, permitindo que se desenvolvem competências sociais, emocionais, físicas/motoras e cognitivas” (Bento & Portugal, 2016, p. 91).

De mesmo modo, a contribuição do exterior para o desenvolvimento cognitivo é possível considerar que, “pela sua imprevisibilidade, os espaços naturais colocam desafios às crianças, incentivando-as a mobilizar estratégias de resolução de problemas e de pensamento criativo” (Tovey, 2007). Também o exterior promove “competências de observação, atenção e curiosidade que fomentam a vontade de crianças saber, conhecer e descobrir mais” (Thomas & Harding, 2011, como citado em Bento & Portugal, 2016, p. 91).

Ao abordar sobre a relação entre atividades matemáticas e o espaço exterior, podemos verificar que “no jardim de infância, a aprendizagem das crianças requer uma experiência rica em matemática, ligada aos seus interesses e vida do dia a dia, quando brincam e exploram o seu mundo quotidiano” (Lopes da Silva et al., 2016, p. 74). Na perspetiva de NCTM (2008), “O brincar é o trabalho das crianças. Os adultos apoiam as suas diligências

e desenvolvimento matemáticos, ao chamar a sua atenção para a matemática envolvida nas suas brincadeiras, ao desafia-los a resolver problemas e ao encorajar a sua persistência” (p. 84). As saídas deste espaço exterior ainda podem ser um contexto onde se está a privilegiar às crianças a relação do número com a natureza. “Numa saída ao exterior, as crianças podem contar as flores diferentes que vão encontrado, os bancos do jardim, os baloiços no parque ou número de andares nos prédios à volta, comparando o mais alto” (Moreira & Oliveira, 2003, p. 118). A respeito disso White (2014) refere que, “a good supply of natural material (...) develop scientific and mathematical cognitive skills. For example, through observing detail, sorting, ordering and classifying, the basic skills of recognising similarities and differences develop. Construction and patterns-making experiences support mathematical thinking for number, size, measurement, shape and position” (p. 39)

Além disso, Lopes da Silva et al. (2016) confirmam que, “o espaço exterior é um local privilegiado para atividades da iniciativa das crianças que, ao brincar, têm a possibilidade de desenvolver diversas formas de interação social e de contacto e exploração de materiais naturais (pedras, folhas, plantas, paus, areia, terra, água, etc.)” (p. 27). Na opinião de Neto (2020),

a inclusão intencional de vários contextos materiais nestes espaços exteriores poderá aumentar as possibilidades do brincar livre e também a qualidade dos conteúdos curriculares (matemática, ciências, escrita, leitura, expressões físicas e artísticas etc.), alargando o potencial de motivação de alunos e professores no processo de ensino e aprendizagem. Sim, o lado de fora da sala pode ser uma sala de aula incrível, onde aprender inclui movimento, pesquisas e interação (Neto, 2020, pp. 139-140).

Assim sendo, através de observações diárias, os educadores de infância descobrem rapidamente que a curiosidade e o desejo de descobertas das crianças as fascinam com as possibilidades da natureza desde cedo. O papel deste interveniente na EI, é observar e planificar para que os impulsos das crianças se tornem fontes de aprendizagem e significado, no que diz respeito às descrições e análise, problemas e questões que a natureza oferece em sua riqueza de semelhanças e diferenças. (Oliveira-Formosinho & Araújo, 2013).

6 METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

6.1 PROBLEMÁTICA

A investigação desenvolvida foi realizada no contexto de JI II, embora o mote para a mesma tenha surgido logo durante a PP em JI I a partir da observação da exploração que as crianças, em ambos os contextos, exploravam o espaço exterior. A observação aconteceu num momento de exploração no espaço exterior no qual, enquanto as crianças brincavam, incluíram e mobilizaram algumas situações matemáticas, nomeadamente a resolução de problemas, nas suas brincadeiras. Desta forma, foi visível que a respetiva temática poderia ser trabalhada, não só dentro da sala, mas também fora deste local. Além disso, o espaço exterior era um lugar privilegiado pelo grupo. Desta forma, aproveitando o interesse das crianças pelo espaço exterior e o que pudemos observar relativamente às aprendizagens que este espaço lhes oferece, consideramos relevante investigar, sobre como as crianças de Jardim de Infância resolvem problemas matemáticos no espaço exterior. Além disso, outro aspeto que considero relevante para esta investigação é o facto de eu ter gosto por esta temática. Este já se tinha vindo a revelar, o ano passado, no entanto, não foi possível dar continuidade à investigação durante esse ano tendo, então, realizado a investigação no contexto seguinte.

6.1.1 QUESTÃO DE PARTIDA E OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO

A investigação referida centra-se na problemática supracitada e tem como base a seguinte questão de partida: Que estratégias poderão as crianças de quatro e cinco anos utilizar, quando resolvem problemas matemáticos no espaço exterior?

Assim sendo, formulámos os seguintes objetivos para a presente investigação:

- Criar um ambiente educativo no espaço exterior que promova aprendizagens matemáticas significativas;
- Identificar as estratégias que as crianças utilizam quando resolvem problemas no espaço exterior;
- Identificar as aprendizagens que o espaço exterior oferece para as crianças;
- Refletir sobre o impacto do espaço exterior na resolução de problemas matemáticos.

6.2 NATUREZA DO ESTUDO

A presente investigação insere-se no *paradigma interpretativo*, uma vez que na perspetiva de Lodico et al. (2006) o investigador que se insere neste paradigma “deve procurar compreender as realidades complexas e múltiplas a partir das perspetivas dos participantes, mas deve compreender também que ele mesmo, enquanto sujeito investigador é (...) um construtor do mundo por ele mesmo estudado” (como citado em Amado, 2014, p. 42).

A respeito disto, Latorre et al. (1996) afirma que as vivências de cada pessoa são um fator determinante para uma abordagem qualitativa/interpretativa, pois, esta ação permite ao investigador, interpretar diversas situações à luz do significado que cada uma delas tem para aquele sujeito em específico (como citado em Coutinho, 2011, pp. 16-17). Além disso, segundo Amado (2014), o objetivo principal de quem investiga interpretativamente poderá passar por uma particularização em detrimento de uma generalização, enaltecendo assim, a importância de ter em conta as vivências e situações particulares.

Assim sendo, a presente investigação não pretende qualquer generalização, mas sim procura interpretar e compreender as ideias e procedimentos das crianças quando resolvem problemas matemáticos no espaço exterior. Desta forma, posso reforçar que a presente investigação visa o paradigma interpretativo.

Ao mesmo tempo, esta investigação está associada a uma *metodologia de cariz qualitativo* e de caráter descritivo, visto que a investigação qualitativa consiste em descrições detalhadas de situações, eventos, pessoas, interação e comportamentos que são observáveis. Reforçando esta ideia, Carmo e Ferreira (2008) defendem que, “a investigação qualitativa é descritiva. A descrição deve ser rigorosa e resultar diretamente dos dados recolhidos. Os dados incluem transcrições de entrevista, registos de observações, documentos escritos (pessoais e oficiais), fotografias e gravações de vídeo” (p. 196). Desta forma, a abordagem qualitativa dá realce aos significados, às experiências, às descrições daquilo que foi observado ou gravado.

Relativamente ao tipo de estudo associado a esta investigação é o *estudo descritivo*, uma vez que realizou uma descrição clara e rigorosa das situações e ações observadas. De ponto de vista de Vilelas (2009) o estudo descritivo possibilita ao investigador descrever

os fenómenos, a partir de uma observação atenta e cuidada, apresentando a forma como se manifestam (p. 121). Além disso, o mesmo autor defende que “os estudos descritivos procuram conhecer as características de determinada população/fenómeno, ou o estabelecer relações entre variáveis. Servem para aumentar os conhecimentos das características e dimensão de um problema, obtendo-se desta maneira uma visão mais completa” (p. 120).

Dentro do estudo descritivo existem diferentes formatos, tais como: estudo descritivo simples, estudo de caso e inquérito. Na opinião da Sousa (2009), o estudo de caso tem como propósito proceder a uma análise e compreensão dos comportamentos de um sujeito, de um determinado fenómeno e, inclusive, de um grupo ou de uma instituição num determinado contexto específico (p. 138). Além disso, Merriam (1988) confirma também que “o estudo de caso consiste na observação detalhada de um contexto, ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico” (como citado em Bodgan & Biklen, 1994, p. 89). Neste sentido, esta investigação é um *estudo de caso*, uma vez que foi realizada com um grupo de quatro crianças do Jardim de infância cuja ação se pretende analisar em profundidade quando realizam as tarefas propostas.

Reforçando esta ideia, Martins e Belfo (2011), realçam que o estudo de caso corresponde a um método de investigação que permite analisar um fenómeno social, que emerge no seu contexto natural, com recurso a uma recolha de dados reais do respetivo ambiente observável, de forma a fomentar o conhecimento científico sobre fenómenos que possam surgir (p. 44).

6.3 PARTICIPANTES

Para este estudo foi selecionado um grupo de quatro crianças do Jardim de Infância, duas de sexo masculino e duas do feminino. Os participantes foram escolhidos com as seguintes condições: duas crianças com quatro anos e duas com cinco; uma boa capacidade de comunicação e serem desafiadoras, curiosas e interessadas em participar em novos desafios. (As crianças serão identificadas pelos nomes fictícios para a sua identidade e a sua privacidade, por isso, os nomes que escolhemos foram: Maria, Ana, António e José).

6.4 PROCEDIMENTOS E APRESENTAÇÃO DAS TAREFAS

Para realização deste estudo investigativo, numa fase inicial, observei os interesses e gostos que as crianças mostravam enquanto exploravam o espaço exterior, verificando se as situações poderiam transformar-se em problemas de matemáticos, ou seja, na temática em causa. Desta forma, foram visíveis várias situações em que as crianças se aventuravam ou se desafiavam a utilizar a resolução problemas, no espaço exterior. Na base desta observação, formulei quatro problemas que serviram como indicador, pois tive em consideração o modificar e adaptar os mesmos no que diz respeito ao modo da apresentação destas tarefas, junto das crianças. As tarefas não eram de mesma categoria, pois tinham diferentes graus de dificuldade. Contudo, os problemas foram elaborados de acordo com algumas características comuns: criei dois personagens imaginários (João e Joana) para que o contexto do problema fosse familiar para as crianças e utilizei os elementos naturais como objetos e dados do problema.

Além disso, houve uma grande preocupação em criar problemas realmente ligados ao espaço exterior e que envolvessem outras áreas de conteúdo/domínios, para a além da matemática. Antes de implementar estes problemas, criei uma situação no espaço exterior em que as crianças precisavam de procurar algumas estratégias para resolver esta situação. Posteriormente, foram realizados os restantes problemas. Relativamente os quatro problemas em que se baseou neste estudo, foram apresentados e realizados no momento de exploração livre no espaço exterior. As tarefas foram feitas pelas crianças individualmente, em par e em grupo. Seguidamente, descreveremos a forma como foram apresentadas junto das crianças.

Primeira tarefa: “vamos apanhar as pedras”

Nesta situação, enquanto as crianças brincavam no espaço exterior, observámos o interesse que elas demonstravam ao apanhar as pedras e outros elementos naturais à sua volta. Baseada nesta observação, formulei um problema que envolvesse a operação de adição. Desta forma, as crianças tinham de descobrir o total das pedras recolhidos. Na realização desta tarefa, recorreremos a duas fases.

Relativamente à primeira fase, fizemos em grupo com duas crianças (um par). Enquanto elas brincavam no espaço exterior, convidei os participantes deste estudo para fazerem

um desafio comigo ao qual responderam positivamente. Apresentei o desafio da seguinte forma:

Eu: Tenho um desafio para vocês. Aqui, no exterior o que temos para brincar?

As crianças: casinha, escorrega, areia, as pedras, os troncos, folhas...

Eu: Muito bem. Vocês gostam de apanhar pedras?

As crianças: Sim.

Eu: Então, vamos apanhar pedras? E depois tenho um desafio para vocês querem participar?

Crianças: sim.

Eu: Vão apanhar as pedras que quiserem e depois encontramos-nos aqui.

As crianças foram apanhar as pedras e quando terminaram lancei um pequeno desafio onde tinham de resolver o problema descobrindo quantas pedras apanharam em conjunto com o seu par. Fui observando e colocando algumas questões para verificar como elas lidavam com esta situação para chegarem à solução.

Relativamente à segunda fase desta tarefa, no dia seguinte (a realização desta fase não foi possível concretizar no mesmo dia devido a falta do tempo), convidei, individualmente, outra vez, os participantes deste estudo e apresentei o problema que tinha formulado acerca deste contexto, lembrando a situação do dia anterior. Apresentei da seguinte forma: *lembram-se que ontem fomos apanhar as pedras e fizemos um desafio? Agora tenho um outro desafio, vocês querem fazer? Imaginem que vocês têm dois amigos que se chamam João e Joana. Elas também gostam de apanhar as pedras, foram apanhar como vocês. O João apanhou seis pedras e a Joana apanhou quatro. Mas elas não sabem quantas pedras têm ao todo. Conseguem ajudar a Joana e o João?*

Após de apresentar o problema fui verificando como é que as crianças resolverem este problema.

Segunda tarefa: “vamos fazer padrões”

Esta segunda tarefa também surgiu após de algumas situações observadas junto das crianças quer seja no espaço exterior, quer no interior da sala. As crianças tinham um grande gosto pelas construções dos padrões. Num dia, enquanto exploravam o espaço exterior, as crianças contornavam círculos (desenhados na terra por elas) com pedras. Foi visível que algumas crianças tinham uma tendência em seguir alguns padrões por exemplo, pedras grandes, pequenas, grandes, pequenas...

Deste modo, mais uma vez, convidando os participantes desta investigação, apresentei uma introdução desta segunda tarefa mostrando-lhes uma sequência feita por mim, com a colocação de pedras e paus, de seguinte forma: pedra, pau, pedra, pau, E depois perguntei às crianças se queriam continuar este padrão.

Após deste momento de introdução, apresentei a tarefa que tinha formulado do seguinte modo: *lembram-se da Joana que apanhava as pedras? Então, a Joana ainda encontrou algumas pedras e paus enquanto brincava. Ela começou a brincar com elas e fez assim um caminho: duas pedras e um pau, duas pedras, um pau. Vocês querem ajudar à Joana continuar a fazer este caminho?*

As crianças não tinham as pedras e os paus à sua disposição. Desta forma, após deste momento da apresentação, fui recolhendo os dados sobre como é que as crianças resolveram esta situação.

Terceira tarefa: “vamos dividir as pedras, mas...”

Considerando a importância de apresentar este problema com mais espontaneidade junto das crianças, disponibilizei os materiais logo inicialmente. Assim apanhei algumas pedras e depois convidei as crianças para o espaço exterior, sentamo-nos no chão e comecei a desenhar três círculos no pavimento utilizando o giz. Depois apresentei o problema de seguinte forma: *Tenho aqui algumas pedras e três círculos. O que é que eu quero fazer? É assim: eu quero pôr as pedras nestes círculos, mas tenho uma condição, sabem qual é a minha condição? Não pode haver o mesmo número de pedras em cada um dos círculos. Vocês conseguem ajudar-me resolver este problema?*

Ao resolver este problema, também fui verificando o que as crianças faziam perante esta situação em que tinham os materiais disponibilizados.

Quarta tarefa: “vamos plantar”

Relativamente à quarta tarefa, no início, tinha por finalidade fazer uma plantação na horta que está disponível na instituição. No entanto, perante a indisponibilidade deste espaço devido a utilização do mesmo por parte de outra sala, adaptei esta tarefa de um outro modo com as mesmas finalidades e intencionalidades. Como aconteceu na tarefa anterior, também disponibilizei os materiais que serviram para a realização da mesma. Assim arranjei alguns vasos e sementes para as crianças fazerem esta tarefa. Desta forma, a

apresentação desta tarefa está resumida da seguinte maneira: *eu tenho aqui terra e alguns vasos. O que é que vos parece de semearmos algumas plantas? Tenho também algumas sementes. Vamos plantá-las? Mas quero dividir estas sementes pelos quatro vasos de modo a que cada vaso tenha o mesmo número de sementes. Como é que vamos fazer isso? Conseguem ajudar-me?*

Assim apresentada a tarefa, as crianças puseram mãos à obra e eu fui registando os dados

6.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA DE DADOS

Como refere Coutinho (2011), “todo e qualquer plano de investigação, seja ele de cariz quantitativo, qualitativo ou multi- metodológico implica uma recolha de dados originais por parte do investigador” (p. 99). De acordo com Amado (2014), “num estudo de caso, devido ao seu carácter holístico e à necessidade de se basear em várias fontes de evidencias, o investigador tem de recorrer a um conjunto amplo e variado de técnicas de recolha de dados: entrevista, observação participante, questionários etc.” (pp. 135-136).

Segundo o modelo do processo de investigação, é essencial selecionar as técnicas de recolha necessárias para construir os instrumentos que nos permitem recolher os dados. (Vilelas, 2009).

Desta forma, para a recolha de dados desta investigação, utilizei como técnica a observação participante e utilizando como instrumentos, registos visuais (nomeadamente fotografia e áudio); notas de campo; produção das crianças durante a apresentação e a sua respetiva resolução das tarefas.

Segundo Sousa e Baptista (2011), a observação é uma técnica de recolha de dados na qual o investigador se encontra no local e recolhe dados de acordo com o que observa. Existe a observação participante e não participante. Como referi anteriormente, neste estudo foi privilegiada a observação participante. Ela é também “uma técnica de investigação qualitativa adequada ao investigador que pretende compreender, num meio social, um fenómeno que lhe é exterior e que lhe vai permitir integrar-se nas actividades/ vivências das pessoas que nele vivem” (Vilelas, 2009, p. 274). Como refere Sousa e Baptista (2011), na observação participante o investigador tem como intuito recolher dados que permitam ajudar a compreender determinado acontecimento.

Vilelas (2009) salienta ainda,

na observação participante, o investigador vivencia pessoalmente o acontecimento que analisa para que melhor o possa entender, percebendo e agindo diligentemente, de acordo com as suas interpretações. Participa nas relações sociais e procura entender as ações no contexto da ação observada. Assim, neste tipo de observação, o investigador deve tornar-se parte deste universo para perceber melhor o comportamento e a cultura do grupo que estuda (p. 279).

Como mencionei anteriormente, um dos instrumentos utilizados para a recolha de dados foram os áudios e as fotografias. Segundo Bogdan e Biklen (1994), "as fotografias obtidas podem proporcionar informação sobre comportamento dos sujeitos, a sua interação e sua forma de apresentação em determinadas situações" (p. 141).

Para Bogdan e Biklen (1994), um outro instrumento de recolha de dados, são as notas de campo que são fundamentais para a observação participante: "o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiência e pensa no decurso da recolha e refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo" (p. 150). Além disso, "as notas de campo podem originar em cada estudo um diário pessoal que ajuda o investigador a acompanhar o desenvolvimento do projeto, a visualizar como é que o plano de investigação foi afectado pelos dados recolhidos, e a tornar-se consciente de como ele ou ela foram influenciados pelos dados" (pp. 150-151).

6.6 TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS

Segundo Amado (2014), "a questão da análise de dados é central na investigação. Não basta recolher dados, é preciso saber analisá-los e interpretá-los" (p.299). Reforçando a mesma ideia, "uma rigorosa análise de dados é fundamental em qualquer investigação e no caso de um estudo de caso qualitativo o investigador deverá proceder á análise dos dados à medida que procede à sua recolha. O produto final é uma descrição rica e rigorosa do caos que constitui o objecto do estudo" (Carmo & ferreira, 2008, p. 236).

Desta forma, os dados recolhidos foram tratados através da *análise de conteúdo* nomeadamente pela transcrição dos áudios e interpretação das produções das crianças. A

análise de conteúdo “é uma técnica que aposta claramente na possibilidade de fazer inferências interpretativas a partir dos conteúdos expressos, uma vez desmembrados em categorias tendo em conta as condições de produção desses mesmos conteúdos com vista à explicação e compreensão dos mesmos” (Amado, 2014, p. 348). A respeito disto, “definiu análise de conteúdo como uma técnica de investigação que permite uma descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações, tendo por objetivo a sua interpretação” (Vilelas, 2009, p. 333).

De mesmo modo, Amado (2014) esclarece que, “o primeiro grande objetivo da análise de conteúdo é o de organizar os conteúdos de um conjunto de mensagens num sistema de categorias que traduzam as ideias – chave veiculadas pela documentação em análise” (p. 313). Desta forma, nesta investigação após a descrição pormenorizada dos dados consideramos de criar as seguintes categorias e subcategorias para a análise de conteúdo. As mesmas estão apresentadas na seguinte tabela.

Tabela 3- Categorias e subcategorias para análise de conteúdo

Categoria	Subcategoria
Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"> - Compreensão - Identificação das estratégias e concretização das mesmas - Verificação
O espaço exterior	<ul style="list-style-type: none"> - Curiosidades revelados sobre o exterior - Aprendizagens realizadas

Posteriormente a criação das categorias e subcategorias, recorreremos à apresentação dos dados recolhidos e a análise dos resultados obtidos com o apoio da teoria anteriormente apresentadas.

7 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Primeira tarefa: “vamos apanhar as pedras”

A primeira tarefa realizou-se durante manhã após de aula da música, no momento de exploração livre e as crianças manifestaram-se sempre bastante envolvidas. Foi realizada no pátio exterior da instituição, uma zona com terra, areia, relva, árvores, pedras, troncos etc... e realizada em duas etapas distintas. No que concerne à **primeira**, as crianças (em par) foram apanhar as pedras e, posteriormente, introduzi o desafio.

Relativamente às aprendizagens realizada no espaço exterior, neste momento de apanhar as pedras, foi visível que este desafio proporcionou às crianças grande envolvimento na atividade de procura, neste caso, as pedras, e um contacto direto com a natureza. O diálogo que iremos apresentar foi retirado do registo de áudio (Anexo 12) e revela como o espaço exterior promove diversas aprendizagens.

Primeiro par

Eu: Vocês gostam de apanhar as pedras?

As crianças: Sim.

Eu: Então, vamos apanhar as pedras? E depois tenho um desafio para vocês. Querem participar?

Crianças: sim.

Maria: Olha, aqui tem muitas pedras de cores diferentes. Podemos apanhar as amarelas?

Eu: Quais são as cores das pedras que encontraste?

Maria: Brancas, pretas e amarelas

Ana: Aqui tem pedras laranjas!

Eu: Muito bem, então, qual é a cor das pedras que vocês vão apanhar?

Maria: Eu gosto das amarelas e por isso, vou apanhar amarelas com ela.

Ana: não! eu quero apanhar as laranjas.

Eu: sim, cada um pode escolher as pedras que quer. Mas não te esqueças vamos -nos encontrar aqui, pois tenho um desafio para vocês. (Neste momento cada criança procurou no espaço exterior, as pedras com as cores que cada uma escolheu. Enquanto procurava as pedras amarelas a Maria encontrou uma pedra de cor diferente e mostrou-me).

Maria: Olha esta pedra. (mostrando uma pedra pequena de cor-de-rosa) Tem cor-de-rosa.

Eu: Está muito lindo. Se quiser podes apanhar aquela também, mesmo querendo apanhar pedras amarelas, podes escolher o que queres.

Segundo par

Eu: vocês gostam de apanhar as pedras?

As crianças: sim.

Eu: Agora o desafio é que vocês vão apanhar as pedras que quiserem (as duas crianças começaram logo a ir apanhá-las). Esperem... Eu ainda não acabei de dizer. Depois venham ter comigo e temos de fazer um desafio.

António: onde é que posso pôr?

Eu: onde tu quiseres. (Começaram a apanhar e cada uma das crianças escolheu um tronco que está disponível no exterior para guardar as pedras.

José: Encontrei um tijolo, quero apanhar também

Eu: sim, podes apanhar.

Quer o primeiro par, quer outro par, tiveram grande liberdade em escolher as pedras que queriam, uma vez que, no espaço exterior da instituição, se encontrava uma grande variedade das pedras. Desta forma, as crianças tiveram uma noção sobre existência dos vários tipos de pedras no seu redor. Em relação ao primeiro par, pelo menos, conseguiu identificar as cores que algumas pedras tinham. Este momento ainda proporcionou grande aprendizagem no que se refere ao respeito pelos seus gostos, à capacidade de tomar decisões sobre as suas escolhas. Em relação ao outro par, foi notório que elas também encontraram ou repararam que existem vários tipos de pedras no exterior, não pelas cores, mas sim, pela tipologia ou pela diferença. Isto é, encontraram um tijolo e repararam nele. Como foi evidente, as crianças não tinham preferência pelas cores na escolha das pedras. No entanto, foi visível que elas foram escolher um lugar, neste caso, um tronco que existe no exterior, para guardar as pedras que apanharam enquanto outras duas crianças as guardaram na mão.

A resolução de um problema era o objetivo desta tarefa, no entanto, em primeiro lugar, aproveitei este momento para proporcionar também outras explorações neste caso, contagem dos objetos. Assim sendo, após as crianças apanharem as pedras, pedi para as contarem. Vejamos um excerto desse momento:

Primeiro par:

As crianças: Olha, apanhamos estas pedras (Mostrando as pedras)

Eu: Muito bem. Agora vamos fazer um desafio matemático.

As crianças: Sim

Eu: Maria, quantas pedras apanhaste? (Ela começou a contar, apontando a cada pedra que estava na mão).

Maria: 1,2,3,4,5,6,7,8. Apanhei 8.

Eu: muito bem, e tu Ana?

Ana: Apanhei (Contando e apontando também) 1,2,3,4,5.

Eu: quantas são?

Ana: 5.

Segundo par

Eu: Quantas pedras apanhaste?

José: 1,2,3,4,5,6,7,8,9. (contou duas vezes)

Eu: E tu António?

António: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10.

José: vou apanhar mais uma.

Eu: porquê?

José: Falta uma para ser igual ao do António.

Neste momento de contagem das pedras, foi visível que, enquanto uma contava, outra criança estava à espera da sua vez (respeito pelo outro e esperar por sua vez). Foi visível ainda que as quatro crianças participantes nesta investigação, conseguiram contar corretamente à primeira vez. Assim sendo, foi notório que estas crianças dominavam as competências associadas á contagem de objetos, nomeadamente, a correspondência termo a termo e o princípio de cardinalidade. Como referem Castro e Rodrigues (2008) as crianças precisam de ter algumas capacidades enquanto contam os objetos, sendo elas “a cada objeto correspondem um e um só termo da contagem, não perder nem repetir nenhum objeto; o conceito de cardinalidade, isto é, o último termo dito corresponde ao número total dos objetos contados e que a contagem não depende da ordem” (p. 18).

Uma destas crianças evidenciou um conhecimento consistente da sequência numérica e da individualidade de cada número, ao compreender, a partir da contagem, que lhe faltava apenas uma pedra para ter tantas quantas as do seu colega.

Nesta primeira parte da tarefa é de salientar o entusiasmo com que as crianças aceitaram participar num desafio matemático, revelando, de acordo com o NCTM (2008) que as crianças aprendem matemática a partir das experiências que lhes provocam curiosidade e entusiasmo.

Após a contagem das pedras, ao introduzir o desafio de resolver o problema, pretendi tentar identificar se, no processo de resolução utilizando pelas crianças, conseguia identificar as diferentes fases de resolução de problemas proposta por Polya (2003). No que diz respeito à primeira fase “a compreensão do problema”, vejamos o seguinte diálogo:

Primeiro par:

Eu: Muito bem. Agora o desafio é este: eu quero levar estas pedras que vocês apanharam para sala. Mas quero saber ao todo, quantas pedras é que vocês apanharam? como é que podemos saber.

Ana: (Logo) Não sei. (Depois um momento disse) são 10.

Eu: Porquê? (Ficaram em silêncio). vocês perceberam o desafio? O que é que quero saber?

Maria: Sim, queres levar estas pedras para sala.

Eu: É verdade que quero levar estas pedras para a sala, mas quero saber uma outra coisa antes disso, vocês lembram-se?

Maria: queres saber quantas pedras eu e a Ana apanhamos ao todo.

Eu: Muito bem, isso mesmo. Tu quantas tens?

Maria: Tenho 8

Eu: E tu?

Ana: Apanhei 5.

Eu: o que podem fazer para saber quantas pedras apanharam no total?

Maria: Para saber... vamos juntar as pedras e depois... temos de contar.

Eu: muito bem Maria, a Ana o que é que tu achas?

Ana: temos de juntar aqui tudo (apontando para um tronco que está disponível no espaço exterior) e depois contamos. Eu sei contar!

Segundo par:

Eu: (...) Antes disso eu quero saber uma coisa. Não sei vocês podem me ajudar?

José: Sim, ok. Mas depois vou apanhar mais uma.

Eu: Eu quero levar estas pedras para sala. Mas quero saber quantas pedras vocês apanharam no total. Como é que podemos saber? O que é que temos de fazer. (repeti mais uma vez o problema).

José: Temos de limpar antes de levar para a sala.

Eu: Mas como é que podemos saber, quantas vocês apanharam no total.

António: Juntamos antes de levar para sala e contamos.

Eu: Muito bem!

Foi evidente que um dos pares compreendeu com muita facilidade o problema, sem qualquer intervenção da minha parte. Em relação ao outro par precisou de um pequeno auxílio por minha parte, no entanto, depois de fazer algumas perguntas conseguiu verificar que as crianças compreenderam o que problema pedia.

Relativamente às duas fases seguintes (identificação da estratégia e execução da mesma) aconteceram de uma forma natural e sem fazer uma separação entre elas, ou seja, simultaneamente.

Ao analisar estas evidências foi visível que a Maria conseguiu identificar, imediatamente, a estratégia para resolver o problema e que a Ana, logo se conseguiu associar-se ao pensamento da Maria. Além disso, ainda foi visível que a Ana indicou a forma de juntar estas pedras num tronco utilizando, assim, o espaço exterior como um recurso para a resolução.

Os dados recolhidos demonstram que quer as crianças do primeiro par ou quer do segundo par identificaram como estratégia, perante um problema de adição, a contagem, nomeadamente, a contagem dos objetos, uma vez que elas tinham os objetos (neste caso as pedras) para contar.

No que diz execução da estratégia, mais uma vez proporcionou a contagem. Como demonstra o diálogo seguinte:

Primeiro par

Eu: Então façam lá. (As crianças puseram as pedras que recolheram em cima de tronco de uma forma desarrumada e começaram a contá-las. A Maria começou a contar).

Maria: 1,2,3,4 (apontando a cada pedra) e a Ana que estava atenta, começou a contar com a Maria a partir de cinco.

As crianças: 5,6,7,8,9,10,11,12. São 12.

Eu: Têm a certeza que são 12. Conta lá outra vez. Para ter certeza, a Maria conta em primeiro e depois, tu, Ana, pode ser?

(A Maria ao contar, tocava com o dedo as pedras e contou corretamente, sem repetir e sem falhar a contagem de nenhuma. (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13. São 13).

Eu: Agora é a Ana.

A Ana, ao contar, ficou outra vez com um total de doze. Não contou uma pedra, pois a organização das pedras, de forma desarrumada, dificultou a sua contagem. A Maria que estava a observar disse:

Maria: Mais uma, Ana.

Eu: Não achas que é melhor tu pegares nas pedras, uma de cada vez, e à medida que as contas, coloca-as num outro sítio?

Ana: Sim, posso fazer assim. (Assim a Ana pegando em cada pedra, contou e pôs num outro tronco e contou corretamente até 13 sem nenhuma dificuldade).

Eu: então quantas pedras vocês apanharam no total:

As crianças: são 13.

Eu: muito bem, vocês gostaram de fazer este desafio

As crianças: sim.

Segundo par

(As duas crianças tinham colocado no tronco as pedras juntaram-nas noutra tronco e começaram a contar. Elas também puseram de uma forma desorganizada e o António começou a contar. Neste momento o José estava a observar...

António: 1,2,3,4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18. (E parou)

José: 19. Tu não contaste esta (apontando uma pedra)

António: Pára! Conte e contei

Eu: Queres contar outra vez? (Aconselhei a criança a contar novamente as pedras e a coloca-las noutra tronco).

Neste momento de contagem do total de pedras, quer o primeiro par, quer o segundo par revelou o domínio sobre a correspondência a termo ao termo e o princípio da cardinalidade. A Ana e o António tiveram a dificuldade em contar as pedras, uma vez que estavam dispostas de uma forma desorganizada. Assim, tive de intervir para apoiar. A respeito disso, Castro e Rodrigues (2008), referem que se os objetos forem muito numerosos e/ou estiverem dispostos de forma desorganizada, ou em forma circular, isso dificulta a contagem dos objetos, uma vez que a disposição desorganizada não permite

uma separação entre os objetos contados e os que ainda falta a contar, e a disposição circular faz uma confusão ou desordem entre o início e fim dos objetos a contar.

Neste processo, mais uma vez, foi notório que as crianças tinham desenvolvido a capacidade de contagem dos objetos. Analisando os dados recolhido pelos dois pares das crianças foi visível que as crianças utilizavam perante este problema a contagem para chegar a solução. De realçar, ainda, que ambos os pares optaram por juntar todas as pedras e contar o total. Nenhuma criança optou por recordar o número de pedras que tinha recolhido e, a partir desse total, continuar a contagem das pedras do colega. Assim podemos inferir que a contagem a partir de certa ordem, não é, ainda, uma estratégia natural para estas crianças.

No que diz respeito à fase de verificação, não foi tão evidente por parte das crianças, isto é, elas não se preocupavam com a verificação da correção do seu resultado. Para elas foi importante fazer, ou seja, foi mais importante o processo mais do que solução final.

Passando agora para análise dos dados da **segunda etapa** desta tarefa “vamos apanhar as pedras”, como referi anteriormente, foi realizada individualmente. Assim sendo, nesta etapa queríamos analisar os procedimentos de cada criança, pois os dados revelaram que as crianças pensaram de forma diferente. O enunciado do problema era o seguinte: *Imaginem que vocês têm dois amigos que se chamam João e Joana. Elas também gostam de apanhar as pedras, foram apanhar como vocês. O João apanhou seis pedras e a Joana apanhou quatro. Mas elas não sabem quantas pedras têm ao todo. Conseguem ajudar a Joana e o João?* Li pausadamente o problema a cada criança e repeti-o para que o compreendessem.

Em relação à Maria, foi visível que compreendeu o problema e logo já queria executar a estratégia. O excerto seguinte demonstra isso.

Eu: Maria, percebeste o que é que temos de fazer?

Maria: sim, temos de apanhar outra vez pedras.

Eu: porque é que temos de apanhar outra vez as pedras?

Maria: (não respondeu, mas desenhou na areia dois círculos dizendo)

Maria: vou pôr aqui as pedras do João (apontando num círculo) e aqui vou pôr da Joana.

Eu: está bem, mas antes de ir apanhar lembras-te quantas pedras cada um apanhou?

Maria: Eu sei. João 6 e Joana 4. (Depois a criança foi a buscar 4 pedras e pôs num círculo de forma organizada e solicitei que as contasse apanhou 6 pedras e pôs noutra círculo e contou também).

Eu: agora que tens as pedras que os amigos apanharam como vamos saber quantas pedras apanharam no total?

Maria: juntar e contar. (desenhou outro círculo maior e pôs todas pedras, desta vez não colocou de forma organizada e contou todas as pedras) uma, duas, três, quatro, cinco, seis, sete, oito, nove. São nove.

Eu: tens a certeza: conta lá outra vez. A criança contou-as: uma duas, ... dez.

Eu: então quantas são?

Maria: são dez

Ao analisar estes dados, verifica-se que a criança demonstrou que tinha percebido o problema e, de imediato, pôs mãos à obra, utilizando pedras, desenhando e contando os objetos. Ela utilizou como estratégia, a contagem recorrendo à manipulação dos objetos para resolver. Além disso, desenhou na areia os dois círculos para pôr as pedras que cada menino apanhar. Desta forma, foi muito curioso observar que as representações desta criança foram feitas sem recurso a material de escrita ou desenho, mas sim recorrendo aos materiais naturais proporcionados pelo espaço exterior, promovendo o desenvolvimento da criatividade. Assim sendo, no caso da Maria, o espaço exterior proporcionou o contacto com a natureza ao procurar as pedras e ao fazer representações no chão (Como mostra a imagem).



Figura 12 - Representações da estratégia feita pela Maria

Em relação à Ana, não mostrou muita interesse em fazer esta tarefa, pois, estava mais interessada em brincar com as folhas no exterior. Eu respeitando este interesse da criança não obriguei a continuar a tarefa. Vejamos o seguinte diálogo:

Eu: Então quantas pedras apanharam o João e Joana em total? (logo respondeu que são 6). João quantas pedras apanhou?

Ana: 6

Eu: então a Joana?

Ana: 4.

Eu: O que é que precisamos de saber? (ela não respondeu). como é que podemos saber quantas pedras elas têm total

Ana: juntar e contar. Posso ir brincar já?

Através destes dados recolhidos, é visível que a criança já tinha percebido os dados e o que era para descobrir. Primeiramente, deu uma resposta imediata, sem pensar, mas

consegui identificar a estratégia de contagem para resolver este problema, mas não a aplicou para resolver.

No caso do José, quando perguntei sobre os dados que foram apresentados no problema, ele pediu-me para repetir o problema, pois parecia que não ficou claro vejamos o seguinte diálogo:

(Apos ao repetir o problema perguntei)

Eu: o que é que temos de fazer?

José: contar.

Eu: contar o quê?

José: contar com os dedos. (Mostrando uma mão com quatro dedos e contou, um dois, três e quatro. Depois mostrando seis dedos contou também: um, dois, três, quatro, cinco e seis)

Eu: Então como é que vamos descobrir quantas têm em total? (Ele outra vez, fez mesma coisa, mas não continuava a sequência)

Então perguntei: se eu mostrar os meus seis dedos e tu mostrares na tua mão quatro dedos ajuda-te alguma coisa? Ele não respondeu, mas conseguiu contar com a continuidade um, dois, três... dez

Quando compreendeu o problema utilizou os dedos das mãos para mostrar os dados que foram apresentados na tarefa. No entanto, teve alguma dificuldade de fazer uma sequência juntando 4 dedos mais 6 dedos. Não conseguia contar os seus dedos de duas mãos numa só vez. Isto é, mostrava 4 dedos e depois mostrava 6 dedos, não conseguia mostrar uma só vez os dedos que representavam os dados. Assim tive de intervir para auxiliar neste processo, mostrando seis dedos da minha mão para ter uma sequência. Analisando a estratégia seguida pelo José na resolução do problema observamos que, para o José, o espaço exterior não foi uma mais valia, pois a sua estratégia tanto poderia ter sido utilizada no exterior como no interior. É de salientar que a criança não dominava a contagem a partir de certa ordem, uma vez que não conseguiu contar a partir de uma das quantidades envolvidas, necessitando de uma representação física de cada uma das quantidades.

No que diz respeito o processo a que o António recorreu foi evidente que ele tinha desenvolvido o significado da operação de adição uma vez que ao acabar de ouvir o problema disse logo que eram 10.

António: são 10.

Eu: tens certeza, porquê?

António: seis mais quatro são dez.

Eu: (com cheia de curiosidade) porquê?

Antônio: seis é muito e 4 é pouco se juntar fica ainda mais muito. Quando pedi ao confirmar que ele foi buscar as pedras no exterior e pôs nos dois troncos distintos e depois contou. E disse me: vês eu disse que eram 10. Porque eu já sabia.

A análise dos dados recolhidos mostra que o Antônio tem uma noção de quantidade já desenvolvida, ou seja, compreendeu que 4 é menos do que 6 e que quando junta as duas quantidades o resultado será uma quantidade superior. Mostrou, ainda, que contou a partir de certa ordem: ao seis juntou quatro (como o fez, se contando um a um mentalmente ou juntando os quatro de imediato, não conseguimos compreender). No que diz respeito às fases definidas por Polya (2003) foi observável que a criança conseguiu compreender bem o problema, a estratégia foi o conhecimento prévio que tinha sobre as relações entre os números e o sentido da adição. Esta criança, recorreu à fase de verificação utilizando o espaço exterior como referência. Isto é, foi apanhar as pedras e utilizou os troncos do espaço exterior para as guardar e contou as pedras. No meu ver, isto aconteceu, pois já tinha efetuado uma tarefa idêntica a esta o que ajudou bastante neste processo.



Figura 13 - As pedras guardas no tronco pelo Antônio

Refletindo sobre esta tarefa de um modo geral, consideramos que, para algumas crianças, a tarefa introdutória ajudou bastante a concretização da segunda etapa, visto que as crianças já mostraram um conhecimento prévio sobre a mesma. Isto é, das quatro participantes, duas crianças recorreram à utilização dos elementos naturais (neste caso pedras) para a resolver o problema, uma criança não estava interessada com a tarefa e outra revelou também alguns conhecimentos prévios sobre o sentido da operação de adição. Além disso, conseguimos perceber que em relação à resolução de problemas as crianças conseguiram cruzar com as fases de Polya (2003) compreenderam o problema embora algumas vezes tenha sido necessário repeti-lo colocar algumas questões para verificar se, realmente, tinham compreendido o que era pedido. Desta forma, saliento a importância de primeiro compreender o problema, principalmente porque as crianças não tinham acesso a nenhum tipo de registro/imagem que lhes permitisse, caso sentissem necessidade, recordar o enunciado do problema. Relativamente às fases seguintes acontecem de uma forma espontânea e as crianças não deram muita importância à última

fase (verificação do resultado). Foi visível que todas as crianças utilizaram a mesma estratégia perante um problema de adição, a contagem, algumas recorrendo à manipulação dos objetos e algumas à contagem dos dedos. Ao refletir sobre a realização desta tarefa no exterior comparando com o interior da sala, chego à conclusão de que não era a mesma coisa, uma vez que para algumas crianças, este lugar foi um meio para apoiar a suas estratégias. A respeito disso, as crianças tiveram um contacto com a natureza e com os elementos naturais e todas as crianças mostraram um grande interesse em explorar este espaço exterior e assim a tarefa foi realizada com grande prazer. Como menciona Lopes da Silva et al. (2016), “o espaço exterior é um local privilegiado para atividades da iniciativa das crianças que, ao brincar, têm a possibilidade de desenvolver diversas formas de interação social e de contacto e exploração de materiais naturais (pedras, folhas, plantas, paus, areia, terra, água, etc.)” (p. 27).

Segunda tarefa: vamos construir padrões

Em relação à segunda tarefa, esta também se realizou durante a manhã, no momento de exploração ao ar livre, e o problema foi apresentado ao grande grupo. O enunciado do problema era o seguinte: *A Joana encontrou algumas pedras e paus enquanto brincava. Ela começou a brincar com elas e fez assim um caminho: duas pedras e um pau, duas pedras, um pau. Vocês querem ajudar à Joana a continuar a fazer este caminho?*

Nesta tarefa, também a resolução de problema era o foco. No entanto, a incompreensão do mesmo, por parte de uma criança, proporcionou, mais uma vez, momentos de contagem. Vejamos seguinte diálogo:

Eu: Consegues ajudar a Joana a continuar o caminho? (Logo que terminei de apresentar o problema, uma criança começou a contar: 1,2,3, ... e outra disse imediatamente:

Maria: Não é para contar!

Eu: A Maria tem razão, não era para contar, mas tu se quiseres podemos contar para ver quantos que temos. (As crianças em grande grupo contaram as pedras e paus)

As crianças: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10.

Eu: Então agora o que é que precisamos de fazer? Vocês conseguem ajudar a Joana?

Maria: Sim, consigo.

Eu: O que é que vais fazer?

José: vou fazer igual à tua (apontando a padrão que fiz).

Eu: como fazes igual a minha?

José: uma pedra, um pau, uma pedra, um pau.... (Mostrando a primeira padrão, depois outro e apontando disse) uma pedra, uma pedra, um pau, uma pedra, uma pedra, um pau...

Eu: Ok, muito bem. A Ana e António perceberam? (Indicando a primeira padrão perguntei-as): o que é que temos aqui?

As crianças: uma pedra, um pau e uma pedra, um pau.

Eu: Se quiserem continuar o que acham que vem a seguir?

As crianças: Uma pedra!

Eu: Depois...

Ana: (Olhando para a chão) Um pau! (com uma voz duvidosa)

Eu: Então e aqui como é que vai ser (indicando outro padrão) temos duas pedras e um pau e duas pedras e um pau. Agora como é que vai ser?

As crianças: Duas pedras e um pau, duas pedras um pau....

Analisando o excerto, foi possível verificar que no que diz respeito à fase de compreensão do problema, algumas crianças revelaram dificuldade. Este aspeto foi particularmente visível quando uma criança identificou como estratégia para a resolução do problema a contagem das pedras e dos paus. No entanto, respeitando este interesse da criança, em primeiro lugar, pedi às crianças para contarem em grande grupo. Desta forma, esta tarefa, como referimos anteriormente, proporcionou, mais uma vez, uma oportunidade de contagem. Neste momento foi visível novamente, que os participantes deste estudo dominavam bastante bem a contagem oral e a contagem dos objetos e tinham conhecimento sobre a sequências dos números.

Ainda no decorrer deste diálogo constatei que, no entanto, duas crianças compreenderam com muita facilidade o problema, ao contrário das outras duas que apenas através do questionamento o conseguiram compreender. De salientar que o José, apesar de compreender o problema, identificou o padrão elemento a elemento e, portanto, ao verbaliza-lo em vez de dizer duas pedras e um pau, disse uma pedra, uma pedra, um pau, uma pedra, uma pedra, um pau... o que também está, obviamente, correto.

Após desta fase de compreensão do problema, para tentar perceber o que as crianças fariam para continuar este caminho de construção de padrões, de propósito, não disponibilizei os materiais. Foi surpreendente a iniciativa por parte das crianças. Vejamos um excerto desse momento:

Eu: Muito bem! Então como é que vamos fazer?

Maria: Precisamos de mais pedras e paus e não temos. Vamos buscar as pedras e os paus.

Eu: Muito bem isso mesmo.

Apesar de todas as crianças conseguirem verbalizar sequência que a Joana estava a criar, evidenciou-se uma criança, pela sua espontaneidade, ao dizer que precisávamos de pedras e paus para fazer o percurso. Assim incentivou as outras para procurarem de pedras e paus no espaço exterior. Ela deu entender que o espaço exterior disponibilizava estes materiais. Assim sendo, foi um momento de procura no espaço exterior, pois sabiam que

iriam encontrar esses materiais naturais, que lhes permitiram responder ao desafio proposto.

A execução desta estratégia, foi feita individualmente. Os dados recolhidos através de notas de campo evidenciam os seguintes aspetos:

Em relação à Maria, a construção de padrão de tipo ABAB e AABAAB foi feita com muita facilidade. Além disso, foi visível que para esta criança, o espaço exterior proporcionou um momento de lazer e de interesse para realizar esta atividade. (Como mostra a imagem).



Figura 14 - A Maria está a resolver a segunda tarefa: construir o padrão

Relativamente à Ana, que teve algumas dificuldades em perceber o problema, demonstrou também algumas dificuldades ao realizá-lo. De facto, ao tentar continuar o padrão, fê-lo utilizando apenas pedras. Depois de algum apoio conseguiu continuar o padrão do tipo AABAAB.



Figura 15 - A Ana está a resolver a segunda tarefa: construção de padrão

Em relação ao José, que tinha revelado uma maior compreensão do problema, ao ter à sua disposição os materiais, em primeiro lugar fez uma coisa muito diferente e, ao mesmo tempo interessante. Isto é, não quis seguir a sequência que estava feita no chão. Começou a fazê-la por iniciativa própria. O que aconteceu foi que a criança juntou duas sequências e fez apenas uma. Ou seja, a sua sequência foi: ABABAABAA. Depois ao conversar com ele, solicitei que fizesse uma sequência de tipo ABAB, o que conseguiu com muita facilidade. Mas no caso de tipo AABAAB, a criança construiu primeiro colocando cada elemento verticalmente, mas, posteriormente, a meu pedido, fê-lo na horizontal.



Figura 16 - O José está a resolver a segunda tarefa: construção de padrão

No que diz respeito a construção de padrões feitos pelo António, tal como o José, em primeiro lugar fez as sequências na vertical e depois conseguiu fazer também na horizontal.



Figura 17 - O António está a resolver a segunda tarefa: construção de padrão

Analisando de uma forma geral, esta fase, foi notório que a estratégia que utilizaram foi a manipulação dos materiais. Na execução das estratégias, foi visível que todas as crianças conseguiram continuar o padrão que foi solicitado, algumas com muita facilidade, outros com uma outra maneira de pensar. Assim sendo, consegui chegar à conclusão de que as 4 participantes deste estudo que tinham 4 e 5 anos conseguem continuar uma sequência de tipo ABAB e AABAAB.

No que concerne a fase da verificação desta tarefa, após de realização da mesma, solicitei às crianças que verificassem se o padrão estava bem feito e, com o meu apoio, elas conseguiram verificar. De referir, ainda, que apesar de as crianças não estarem familiarizadas com o trabalho com padrões, todas elas, com maior ou menor facilidade, identificaram o padrão e conseguiram continuá-lo. Não foi pensada, a possibilidade de as crianças construírem o seu próprio padrão.

No que diz respeito à importância de espaço exterior nesta tarefa, como referi anteriormente, ao apresentá-la não tinha disponibilizado mais materiais, pois tinha por objetivo verificar que elas recorriam o espaço exterior para execução do plano. Desta forma, o espaço exterior disponibilizou os materiais. Assim sendo, este momento proporcionou-lhes, uma vez mais, o contacto com a natureza. Era visível que as pedras estavam em todos os lados deste espaço exterior, mas em relação aos paus, não eram abundantes. No entanto, as crianças conseguiram encontrá-los. Neste momento de procura, as crianças conseguiram adquirir diversas aprendizagens. Aprenderam de devem preservar a natureza, uma vez que, ao se depararem com dificuldades em encontrar os paus que pretendiam, nenhuma criança retirou ramos das árvores que se encontravam na sua proximidade. A cooperação e ajuda mútua foi também uma aprendizagem ao longo desta atividade. Além disso, esta tarefa realizada em espaço exterior suscitou interesse de uma outra criança que, dentro de sala, se mostrava muito desinteressada em participar neste género de atividades. Perguntou-me se podia fazer com a Ana esta tarefa. Ao analisar esta situação fez-me refletir sobre o que a terá motivado a querer realizar a atividade, se seria o facto de ter sido realizada no espaço e com materiais naturais, diferentes dos que são usados em sala.



Figura 18 - As crianças estão a envolver na construção de padrão

Terceira tarefa: vamos dividir as pedras, mas...

Relativamente à terceira tarefa, também foi apresentada e realizada em grande grupo. Esta tarefa realizou-se após o almoço, no momento de brincadeiras livres, tendo sido proporcionado aos participantes desta investigação um momento de aprendizagem no espaço exterior. O enunciado deste problema era seguinte: *Tenho aqui algumas pedras e três círculos. O que é que eu quero fazer? É assim: eu quero pôr as pedras nestes círculos, mas tenho uma condição, sabem qual é a minha condição? Não pode haver o mesmo número de pedras em cada um dos círculos. Vocês conseguem ajudar-me resolver este problema?* Apresentei-o de uma forma mais natural e neste caso, as crianças já tinham os materiais à sua disposição.

Em primeiro lugar, foi evidente que este problema apresentava certa facilidade na compreensão do enunciado. Vejamos o seguinte diálogo retirado de registo Áudio (Anexo 12).

Eu: Vocês perceberam o desafio?

José: Sim,

Eu: o que é que tu percebeste?

José: (apontando ao primeiro círculo) aqui podemos ter um número e aqui não podemos ter aquele número. Não podemos imitar os números...

Eu: Eu quero saber que vocês todos entenderam o problema? Então...

Antônio: nos círculos, não podemos pôr as pedras iguais... aos números.

Eu: Queres dizer que em nenhum círculo podemos pôr o mesmo número das pedras?

Antônio: Sim, não podemos pôr as pedras iguais. (a Maria e Ana que estavam a observar também concordaram).



Figura 19 - Apresentação da tarefa 3

Ao analisar este excerto, é evidente que, apesar de as crianças não utilizarem a linguagem adequada (matemática) as mesmas compreenderam bem o que era para fazer. Antes de elas passaram pelas seguintes fases, solicitei que contassem as pedras que tinham à sua disposição. Assim, uma vez mais, proporcionou-se um momento de contagem (anexo). Relativamente à segunda e terceira fase de modelo de Polya (2003) ocorreu de forma espontânea.

O José logo colocou duas pedras no primeiro círculo, e três no segundo e as restantes no último sem fazer contagem. Ao perguntar se estava correto, ele verificou contando e confirmando que todos os círculos têm pedras com diferentes números.



Figura 20 - O José está a resolver a tarefa 3

A Ana, nos primeiros dois círculos, pôs as pedras com o mesmo número, ou seja, ela colocou três pedras nos dois círculos e depois as restantes noutra círculo. Antes de eu intervir o José logo disse à Ana: Não é assim. Então ela logo pegou numa pedra e pôs noutra círculo. Disse: Agora já está.



Figura 21 - A resolução feita pela Ana

Em relação ao António, ele começou por colocar uma pedra no primeiro círculo e duas no segundo e as restantes no último. Verificou também contando as pedras.



Figura 22 - A resolução feita Pelo António

(A Maria não realizou a tarefa pois nesse dia não esteve presente.)

A análise destas notas de campo ajuda a perceber que das três crianças que realizaram a tarefa, duas, utilizando os materiais propostos, conseguiram resolver o problema de uma forma intuitiva. A outra (a Ana) a estratégia que utilizou foi a da tentativa erro, pois em primeiro lugar colocou as pedras de forma aleatória e depois com apoio de outro colega conseguiu acertar.

Analisando de um modo geral esta tarefa, foi notório que os materiais à sua disposição, ajudaram bastante na resolução da tarefa. As crianças mostraram um conhecimento intuitivo das quantidades, talvez mesmo alguma capacidade de subitizing pois distribuíram as pedras pelos diferentes círculos sem proceder à contagem. Se em relação ao número de pedras de dois dos círculos, com poucas pedras, mas em número diferente, podemos dizer que sem procederem à contagem as crianças conseguiram compreender que o número de pedras em cada círculo era diferente. Já em relação ao terceiro círculo, que foi aquele em que colocaram mais pedras, evidenciaram capacidade de comparação de quantidade sem proceder à contagem.

Nesta tarefa, não foi possível verificar as vantagens que o espaço exterior oferecia para aprendizagens diversificadas, apenas foi realizada no espaço exterior. Mesmo assim, ainda verificámos que, apesar de uma criança se encontrar mais atenta ao espaço circundante e não tanto à atividade que estava a ser realizada, foi uma tarefa agradável, um momento lúdico e simultaneamente de aprendizagem.

Quarta tarefa: vamos plantar

A quarta tarefa realizou-se após o almoço, no momento de brincadeiras livres. Como tinha referido anteriormente, a tarefa planeada consistia em fazer uma horta, mas uma vez que não conseguimos concretizar o nosso objetivo, adaptámos a situação. Assim decidimos plantar, com as crianças, algumas sementes em vasos. Disponibilizei os materiais como a terra, as sementes e alguns vasos, apresentando o problema para as crianças resolverem

neste âmbito. O enunciado do problema era seguinte: *eu tenho aqui terra e alguns vasos. Tenho também algumas sementes. Vamos plantá-las? Mas quero dividir estas sementes pelos quatro vasos de modo a que cada vaso tenha o mesmo número de sementes. Como é que vamos fazer isso? Conseguem ajudar-me?*

Um dos desafios que levámos para esta tarefa, relacionava-se com o número de sementes, ou seja, não levámos sementes que pudessem ser divididas exatamente pelos vasos (tínhamos 23 sementes). Antes de apresentar o problema, ao ver os materiais que estavam disponíveis, uma criança logo identificou que havia muitas sementes, assim sendo, esta tarefa também proporcionou uma vez mais, a contagem (Anexo 12). Desta forma, em primeiro lugar, contámos as sementes e depois apresentei o problema.

No momento da apresentação da tarefa, para além da resolução do problema, verifiquei que as crianças tinham já alguns conhecimentos sobre esta problemática e, para além disso, tinham já desenvolvido a sua capacidade de subitizing (Rodrigues, 2010) como se verifica no seguinte diálogo:

Eu: O que é que tenho aqui.

As crianças: Terra e os vasos...

Eu: Muito bem. Quantos vasos tenho aqui? (uma das crianças logo disse 4 e outras duas contaram): 1,2,3,4.

Eu: Ana, tu conseguiste dizer logo sem contar. Muito bem! O que vocês acham que vamos fazer?

As crianças: Pôr a terra nos vasos?

Eu: E depois de pôr a terra? O que é que vocês acham que vamos a fazer?

As crianças: Vamos plantar!!!

Eu: Muito bem. Mas para plantar o que precisamos?

As crianças: As plantas.

Eu: Mas eu não tenho aqui as plantas para plantar. Só tenho aqui terra e os vasos! O que é que vocês acham?

Maria: Precisa de plantas para plantar!

Eu: Vocês disseram que para plantar precisa de plantas, mas eu não tenho aqui plantas. Mas tenho aqui uma coisa (mostrando as sementes que tinha preparado)

As crianças: As sementes, sementes... (gritaram)

José: Sementes de abobora.

Eu: Muito bem José. São sementes de abobora!

Eu: Então o que preparamos? “os vasos e a terra”.

As Crianças: Vamos plantar estas sementes!!!

Eu: Ok, muito bem! Vocês sabem como é que vamos plantar as sementes?

José: Vamos escavar a terra, pegamos as sementes e metemos aqui. A noite cresce, vai chover, vai ser abobora.

No que diz respeito a outras aprendizagens que esta tarefa proporcionou, em primeiro lugar, as crianças tiveram mais uma vez oportunidade de contactar com as materiais da natureza, neste caso, a terra. Ao mexer na terra tiveram também um momento de exploração, mostraram gosto ao mexer na terra e não se importaram de se sujar. Ao observar os vasos e a terra as crianças identificaram imediatamente que íamos plantar, mostrando um bom conhecimento sobre como preparar a terra antes de semear. Isto é, uma criança prontamente disse que temos de pôr a terra em primeiro lugar, depois as sementes e depois mais terra. Para além disso, essa mesma criança conseguiu identificar o tipo de sementes. Assim foi um momento de exploração que proporcionou partilha de conhecimentos.

Passando agora para a resolução de problema, no que diz respeito à compreensão do problema, vejamos seguinte excerto:

Eu: Então, o que é que vocês acham? Como é que vamos fazer? Vocês perceberam o que temos de fazer?

José: Temos de partilhar as sementes com todos

Eu: Com todos? O que queres dizer?

José: Nos vasos

Eu: Ok. Maria e Ana, vocês o que é que acham? Vamos pôr todas as sementes no mesmo vaso?

Maria: Não! Acho que não. Temos de pôr estas sementes nos vasos para plantar. Aqui tem que ser um número (apontando um dos vasos) e aqui também tem que ser o mesmo número (apontando outro vaso)

Eu: Então queres dizer que todos os vasos têm de ser o mesmo número? (Abanaram a cabeça)

Eu: Muito bem! Isso mesmo!

Assim, foi notório que as crianças realmente compreenderam o problema, e foi uma fase muito fácil nesta tarefa. Isto é, as crianças compreenderam bem o que foi pedido e o que era para fazer.

No que diz respeito à identificação da estratégia e a sua execução como aconteceu nas outras tarefas, foram simultâneas e também rapidamente concretizadas, como se verifica no excerto retirado de áudio (Anexo 12)

(O José começou a dividir as sementes por cada vaso. Em primeiro, separou uma semente em cada vaso e disse)

José: já está.

Maria: tem de ser mais, José!

Eu: Já está? O que vais fazer com estas sementes restantes, José? (Ele pensou num momento e depois disse:

José: Já sei! (pegou noutra semente pôs perto do primeiro vaso e noutra semente pôs noutra vaso contando 1, 2; 1, 2; 1, 2; 1, 2 as outras duas crianças contaram também com ele). Depois continuou este processo distribuindo as sementes por vasos. Enquanto o José colocava as sementes ao perto de cada vaso, as duas crianças contavam:

As crianças (em coro) - 1, 2, 3; 1, 2, 3; 1, 2, 3; 1, 2, 3.

-1, 2, 3, 4; 1, 2, 3, 4 ;1, 2, 3, 4; 1, 2, 3, 4.

- 1, 2, 3, 4, 5; 1, 2, 3,4, 5; 1, 2, 3, 4, 5;1, 2, 3, 4, 5 (Quando chegou às últimas três sementes o José como de costume, distribuiu estas sementes pelos três vasos. Não reparou que não tinha uma semente para o último vaso. Então, a Maria tirou logo de cada vaso, as últimas três sementes que o José colocou).

José: Porque tiraste?

Maria: Não vamos pôr, porque falta uma para último vaso. Por isso...

Eu: Tens certeza de que cada um ficou com a mesma quantidade e estas três sementes não vamos pôr? Como é que vamos confirmar?

Maria: Sim...porque não tinha semente para este vaso (apontando a último vaso)

Eu: Muito bem, Maria! O que vocês acham?

As crianças: vamos contar!!!

Eu: Então vamos contar já. (começaram a contar: o primeiro vaso: 1, 2,3,4,5...)

Eu: Então, cada vaso tem quantas sementes?

As crianças: cinco

Eu: Estas três sementes?

Maria: São a mais!

Eu: Muito bem Maria! O José e a Ana concordam?

Ana: Sim, pois... temos quatro vasos e só tem três sementes.

Eu: É isso!

José: Olha, cada uma de nós podemos ficar com um vaso e plantamos as sementes.

Eu: Sim, pode ser.

Ao analisar os dados recolhidos, é visível que as crianças manipularam os materiais que tinham à sua disposição para resolver este problema. O José começou a separar as sementes perto de cada vaso, fazendo, sucessivamente, correspondências uma a um, enquanto outras duas crianças estavam a colaborar com ele verificando e contando. Assim sendo, as crianças resolverem esta tarefa de uma forma colaborativa, pois, houve entreajuda, cooperação durante a atividade. No que diz respeito à fase da execução, quando chegaram às últimas três sementes, notou-se que duas crianças não compreenderam que o número de sementes que ainda havia não permitia completar a correspondência um a um, continuando a fazer a distribuição do mesmo modo (ou seja, continuaram a colocar, como faziam na distribuição anterior). No entanto, uma das outras crianças conseguiu imediatamente verificar que apenas restavam três sementes para quatro vasos compreendendo, assim, a impossibilidade dessa correspondência. Depois, na fase da verificação as outras duas crianças também conseguiram perceber que as sementes eram mais.



Figura 23- A Apresentação da tarefa 4



Figura 24 - A resolução da tarefa 4

De uma forma geral, foi possível verificar que, esta situação/ tarefa, trouxe algumas aprendizagens no que diz respeito ao espaço exterior e à resolução do problema. Relativamente ao espaço exterior, as crianças contactaram com a natureza e tiveram oportunidade de lidar com uma situação de vida real incluindo problemas matemáticos. Foi perceptível que as crianças revelaram muito mais interesse e entusiasmo ao plantar as sementes e mexer na terra do que propriamente a resolver o problema. Assim sendo esta tarefa não foi apenas uma tentativa de resolução do problema, mas, foi uma oportunidade para as crianças terem um contacto direto com a natureza, concretamente poderem mexer na terra e explorar a mesma. No que diz respeito à resolução do problema, as crianças conseguiram resolvê-lo com muita facilidade envolvendo as fases de Polya (2003).



Figura 25 - As crianças estão a semear as sementes

Um aspeto que fez parte da minha reflexão foi o facto de não ter conseguido conversar com as crianças e esclarecer sobre o conceito de “plantar e semear”. No momento da implementação da atividade, não reparei que tinha utilizada a palavra plantar em vez de semear, mas ao transcrever os dados, percebi que, várias vezes, utilizei o conceito errado. Assim fez-me refletir sobre a importância do rigor científico na linguagem que utilizamos quando falamos com as crianças.

8 CONCLUSÕES FINAIS E LIMITAÇÕES DE ESTUDO

Ao terminar a apresentação e discussão dos resultados deste estudo que se centrava na problemática das estratégias de resolução de problemas matemáticos no espaço exterior, junto das crianças de 4 e 5 anos de idade, apresentaremos, de uma forma mais sucinta, as

conclusões gerais deste estudo, como também algumas limitações do mesmo e recomendações para o futuro.

Através deste estudo, não só pretendíamos proporcionar às crianças o desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas, como também incluindo o espaço exterior nestas tarefas, tínhamos o propósito de observar como o exterior podia ser importante na resolução dos problemas. Deste modo, como vimos ao longo deste estudo, todas as tarefas foram implementadas no espaço exterior de modo a refletir sobre o impacto do exterior na resolução de problemas. Queria salientar que temos a plena consciência de que se o estudo não fosse realizado neste espaço exterior, as crianças resolveriam igualmente os problemas, identificariam as estratégias e desenvolveriam as capacidades matemáticas inerentes às tarefas propostas. No entanto, através deste estudo foi visível que o espaço exterior trouxe um outro olhar, uma outra perspetiva para as aprendizagens matemáticas. Isto é, este estudo ao ser realizado no exterior, evidenciou que as crianças mostravam um enorme gosto e entusiasmo na concretização das tarefas explorando com muita liberdade e curiosidade o espaço exterior. Considerámos ainda que o contacto com o exterior ou a natureza, por sua vez, permitiu adquirir uma panóplia de aprendizagens e trouxe, com elas, inúmeros benefícios. Muitas vezes, consideramos que as atividades matemáticas se realizam dentro da sala, não pensamos que podem ser realizadas também no exterior. Assim sendo, este estudo, uma vez mais, permitiu ter a certeza de que é fundamental valorizar a exploração do espaço exterior na vida das crianças, não só por possibilitar inúmeras brincadeiras, mas também, por estimular diversas aprendizagens que lhes podem ser úteis no futuro. De salientar, ainda, que este ambiente natural onde se realizaram todas as propostas, remete-nos para as OCEPE (2016) que salientam que devemos proporcionar às crianças “uma experiência rica em matemática, ligada aos seus interesses e vida do dia a dia, quando brincam e exploram o seu mundo quotidiano” (p. 74).

Este estudo investigativo pretendeu responder à pergunta de partida e assim também compreender se os objetivos deste estudo foram alcançados, tendo por base os resultados obtidos. Esta investigação partiu da pergunta de partida: Que estratégias poderão as crianças de quatro e cinco anos utilizar, quando resolvem problemas matemáticos no espaço exterior? E teve como objetivos: criar um ambiente educativo no espaço exterior que promova aprendizagens matemáticas significativas; identificar as estratégias que as crianças utilizam quando resolvem problemas no espaço exterior; identificar as

aprendizagens que o espaço exterior oferece para as crianças; refletir sobre o impacto do espaço exterior na resolução de problemas matemáticos.

Em primeiro lugar, o objetivo era o de criar um ambiente educativo no espaço exterior onde pudessem acontecer diversas aprendizagens matemáticas significativas. Através deste estudo foi notório que conseguimos criar um ambiente educativo no espaço exterior, onde conseguimos transformar as situações de brincadeiras, no exterior, em problemas matemáticos. (Estas situações tinham sempre por base a observação direta dos interesses/necessidades e gosto das crianças). Ainda foi visível que, embora estas tarefas pudessem ter sido exploradas dentro da sala, não teriam o mesmo efeito, porque a maioria das crianças revelou uma outra atitude perante estas situações no exterior que não tinham mostrado dentro da sala, quando eram propostas situações problemáticas no âmbito da matemática. Assim sendo, foi visível que as situações que criamos trouxeram consigo, não só aprendizagens matemáticas, como também outras aprendizagens significativas. A motivação e interesse que as crianças revelaram na concretização destas tarefas no exterior foram uma prova ou um sinal de que conseguimos atingir o primeiro objetivo.

No que diz respeito às outras aprendizagens no espaço exterior, em primeiro lugar sempre valorizámos o contacto com o espaço exterior e com a natureza. No decorrer das tarefas, as crianças tiveram liberdade em contactar com os elementos naturais. Assim conseguiram tomar decisão sobre o seu processo educativo, mostraram os seus gostos, respeito pelos outros e conseguiram ter consciência ambiental, entre outras. Além disso, foram observadoras, curiosas e criativas durante estas propostas. Assim, ao refletir sobre a importância de espaço exterior nestas tarefas, verificou-se que o espaço exterior estimulava o desenvolvimento e aprendizagem holística das crianças, não só aconteceu na resolução de problemas, como também foram outras aprendizagens que permitiram as crianças abrirem os seus horizontes. Foi observável que as crianças mostravam gosto em explorar o espaço exterior, através destas tarefas. As crianças mostraram-se alegres, entusiasmadas e curiosas; mostravam também autonomia, segurança, colaboração, respeito pelos outros, entre outros valores e aprendizagens. Finalmente, estas propostas, ao serem realizadas no exterior, permitiram, “chamar a atenção das crianças para a presença da matemática no mundo que a rodeia, estimulando a formulação de problemas e questões, encorajando a descoberta de diversas estratégias de resolução” (Lopes da Silva et al, 2016, p. 83).

Relativamente à questão de partida de investigação, através dos dados recolhidos e da revisão de literatura, é possível verificar que, ao resolver os problemas matemáticos, nas crianças de JI recorrem, se devidamente apoiadas, as fases de modelo de Polya (2003). Relativamente a este aspeto, as crianças mostravam diferentes formas de pensar. As estratégias utilizadas variavam de criança para criança. Os principais aspetos a referir ao nível das estratégias usadas foram as estratégias de contagem, a manipulação de materiais e a tentativa e erro. O espaço exterior, por sua vez, ajudou também a resolver os problemas de uma forma mais espontânea e natural. Algumas vezes, as crianças ao procurarem os materiais ao seu redor, conseguiram resolver os problemas que lhes foram colocados. Assim, foi perceptível que as crianças desde tenra idade, são capazes de resolver os problemas matemáticos que surgem no seu dia a dia, utilizando estratégias diversificadas e adequadas.

Além da resolução de problemas, foi notório também algumas competências matemáticas muito importantes, como por exemplo, a contagem dos objetos. As crianças contavam a quantidade de objetos correspondente a um só termo de contagem e não repetindo nenhum objeto (correspondência termo a termo) o princípio de cardinalidade, subitizing, relações numéricas, construções de padrões, entre outras.

No que concerne às limitações, estas também não faltaram. Em primeiro lugar, foi a primeira vez que realizei um estudo investigativo desta dimensão, apesar de já ter realizado um pequeno estudo no âmbito de PP da Licenciatura. Tinha algum receio e apreensão devido à falta de experiência, pois podia correr bem ou mal. Assim sendo, considerámos como primeira limitação deste estudo a inexperiência enquanto investigadora. Este aspeto revelou-se enquanto estava a recolher os dados e a proceder à análise dos mesmos. Além disso, ao analisar os dados compreendi que alguns problemas não foram explorados com a profundidade que se impunha. Ao refletir sobre este ponto fraco, considero que foi a limitação que tenho com a língua portuguesa. No que diz respeito à recolha de dados, alguma limitação que senti foi a de não conseguir tirar as fotografias necessárias na primeira tarefa, pois estava a gravar o áudio e a escrever notas de campo, em simultâneo.

Em suma, considera-se que, apesar de este estudo ter as suas limitações, foi uma mais-valia para mim, assim como também para as crianças. Tive de sair a minha zona de conforto, visto a resolução de problemas no exterior me ter ajudado a pensar e a refletir

melhor sobre a possibilidade deste estudo. Isto é, tivemos de refletir como podia incluir o espaço exterior nestas tarefas. Assim confesso que tinha começado a recolher os dados no segundo semestre do primeiro ano, mas ao verificar os dados recolhidos, percebi que não foram bem explorados ou não iam de encontro com os objetivos que formulámos. Desta forma, refleti bastante sobre a possibilidade de concretizar este estudo. Assim, foi evidente que as questões matemáticas não só se fazem dentro da sala, mas podem ser transformadas em atividades lúdicas que chamam a atenção das crianças e desenvolvem o seu gosto por esta ciência. Estas limitações ajudam-me a melhorar a minha postura, enquanto profissional de educação, não esquecendo que levarei para o futuro este estudo que poderá ser replicado em circunstâncias mais favoráveis.

CONCLUSÃO DO RELATÓRIO

Após a elaboração deste relatório, consideramos que este não é apenas um documento qualquer, que não tenha nenhum sentido pessoal, pelo contrário, é o resultado de um percurso que me transformou enquanto pessoa e profissional. Ao longo da PES no MEPE, que se prolongou por quase um ano e meio nos vários contextos, posso dizer que este percurso foi um grande desafio, um processo de crescimento, abrangendo diversas aprendizagens e contribuindo grandemente para o meu enriquecimento, quer a nível pessoal, quer profissional.

Ao longo desta PES, que decorreu em três contextos distintos da PP, tive oportunidade de experienciar realidades diversas, contactar com crianças diferentes e únicas, que por sua vez, me conduziram à reflexão e investigação ao longo deste percurso. No que diz respeito à dimensão reflexiva, em cada contexto, tive a oportunidade de pensar criticamente a minha ação educativa e assim tomar decisões adequadas para poder melhorar as minhas opções educativas junto das crianças. Estas realidades distintas ajudaram-me a compreender o papel de educador, a imagem de criança, valorizar o interesse e necessidade da criança, a importância da escuta ativa, a dar voz e agência no seu próprio processo educativo, a importância do espaço exterior, o processo do ciclo pedagógico, de ser observador sistematicamente e, ao mesmo tempo, investigar. Foram muitas as e significativas as aprendizagens que levo de todas estas experiências em contextos distintos de EI.

Em relação à dimensão investigativa, foi o maior desafio de todos, pela in experiência e pelo facto de ter que investigar e intervir em simultâneo, no entanto enriqueceu muito a minha bagagem com novas aprendizagens. Uma vez mais, foi possível verificar a importância do espaço exterior na vida das crianças no JI e como pode e deve este espaço se transformar em lugar de aprendizagens significativas. Assim, podemos dizer que estas vivências, quer reflexivas, quer investigativas contribuíram positivamente para o meu desenvolvimento global.

Ao longo deste relatório, é possível destacar duas palavras importantes que são: desafio e aprendizagens, uma vez que este percurso foi um caminho cheio de desafios e de aprendizagens que se cruzaram entre si e me empoderaram. Aprender a enfrentar os desafios foi um exercício constante, uma aprendizagem que exigiu determinação,

paciência, força, vontade e resiliência. Mas foi neste esforço cotidiano, por ultrapassar as dificuldades e as barreiras que foram surgindo que fui adquirindo um conjunto de aprendizagens significativas e de competências. Levo comigo a certeza de que sempre terei desafios a ultrapassar, pois eles fazem parte da nossa vida, como seres humanos, mas que sempre devo lutar por vencê-los. Esta é uma aprendizagem, uma lição de vida que levo para o meu futuro.

Queria terminar este relatório com a seguinte reflexão – Por que quero ser educadora? É uma pergunta que, muitas vezes, ressoava aos meus ouvidos. A resposta imediata que vem à mente é que gosto das crianças. Realmente esta é a principal razão pela qual quero ser educadora? “*it’s not enough to like children*” Esta afirmação fez-me refletir e pensar, ao longo deste tempo, sobre a verdadeira razão que me leva a ser educadora. Ao passar por várias experiências, inspirações e exemplos, espero ou acredito além do gosto pelas crianças, deve ser um gosto pelo que se faz, isto é, deve ser uma enorme paixão por esta profissão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrantes, P., Serrazina, L., & Oliveira, I. (1999). *A matemática na educação básica*. Ministério da Educação Departamento da Educação Básica.
- Amado, J. (2014). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Universidade de Coimbra.
- Araújo, S.B. (2014). Avaliação da qualidade em creche: o bem-estar e o envolvimento da criança como processos centrais. *ResearchGate*, 25(3), 100-115.
- Azevedo, A., & Oliveira- Formosinho, J. (2008). A documentação da aprendizagem: a voz das crianças. In J. Oliveira- Formosinho (Org.). *A Escola vista pelas crianças* (pp.117-143). Porto editora.
- Barros, M.G., & Palhares, P. (1997). *Emergência da matemática no jardim- de- infância*. Porto Editora.
- Bento, G., & Portugal, G (2016). Valorizando o espaço exterior e inovando práticas pedagógicas em educação de infância. *Revista Iberoamericana de Educación*, 72(s.n), 85-104.
- Boavida, A.M. R, Paiva, A. L., Cebola, G., Vale, I., & Pimentel, T. (2008). *A Experiência Matemática no Ensino Básico: Programa de formação contínua em matemática para professores dos 1.º e 2.º ciclos do ensino básico*. Ministério da Educação/ Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Bodgan, R.C., & Biklen, S. K (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Cairuga, R.R., Castro, M.C., & Costa, M.R. (2015). *Bebês na escola: observação, sensibilidade e experiências essenciais (2.ª Ed.)*. Mediação.
- Cairuga, R.R. (2015). Os profissionais que atuam com os bebês. In R.R. Cairuga., M.C. Castro., & M.R. Costa (Orgs.), *Bebês na escola: observação, sensibilidade e experiências essenciais (2.ª Ed., pp. 35-48)*. Mediação.

- Cardona, M.J. (2006). *Educação de Infância: Formação e Desenvolvimento Profissional*. Edições cosmos.
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (2008). *Metodologia da investigação: Guia para auto-aprendizagem (2ª Ed.)*. Universidade Aberta.
- Carvalho, C. M., & Portugal, G. (2017). *Avaliação em Creche: CRECHendo com qualidade*. Porto Editora.
- Castro, J. P., & Rodrigues, M. (2008). *Sentido de número e organização de dados: texto de apoio para educadores de infância*. Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Costa, M.R. (2015). Infância, educação e saúde: aproximação necessárias no cuidado com crianças de zero a três anos na escola. In R.R. Cairuga., M.C. Castro., & M.R. Costa (Orgs). *Bebês na escola: observação, sensibilidade e experiências essenciais (2.ª Ed., pp. 17-34)*. Mediação.
- Costa de Sousa, M. J. R. (2008). Práticas de Avaliação Alternativa em Educação de Infância: Uma abordagem pessoal a um percurso de aprendizagem sobre a utilização de portfólios em contexto pré-escolar. *Cadernos de Educação de Infância, (84)*, 18-21.
- Coutinho, C.P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática*. Almedina.
- De Mãos Dadas, Associação de Solidariedade Social (2015). *Pedagogia da Consideração pela criança: Inovar em educação de infância (2.ª Ed.)*. Impulso Positivo.
- Dias, G. (janeiro/abril de 2021). Descomplicar o espaço exterior. *Cadernos de Educação de Infância (122)*, 16-18.
- Fochi, P. (2015). *Afinal, o que os bebês fazem no berçário: Comunicação, autonomia e saber-fazer de bebês em um contexto de vida coletiva*. Penso
- Gonzalez-Mena, J., & Eyer, D.W. (2014). *O cuidado com bebês e crianças pequenas na creche (9.ª Ed.)*. AMGH.

- Gonçalves, N. (2021). O Segredo da raposa: desocultar o invisível. In. M. Oliveira, M. Rodrigues, & S. Milhano (Org.). *Diálogos sobre Educação de Infância* (pp.122-138). APEI& ESECS IP Leiria.
- Grossmann, T., Gago, L., Dias A., Guerschmas, D., & Ubrano I. (março/abril de 2014). Resolver problemas no jardim de Infância: Uma experiência Algarvia. *Educação e Matemática* (127), pp. 40-45.
- Horn, M.G.S. (2017). *Brincar e interagir nos espaços da escola infantil*. Penso
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação (DGE).
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa M. (2021). Intencionalidade educativa e gestão do currículo na educação pré-escolar: Ambiguidades e desafios na implementação das OCEPE. In M. Oliveira., M. Rodrigues., S. Milhano (Orgs). *Cruzar olhares entre a formação e o chão de escola* (pp.19-47). APEI & ESECS IP Leiria
- Marques, L., Azevedo, A., Marques, L., Folque, M.A., & Araújo, S.B. (2024). *Orientações Pedagógicas para Creche*. Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação (DGE).
- Martins, J.C., & Belfo, F. (2011). Métodos de investigação qualitativa: estudos de casos na investigação em sistemas de informação. *Proelium, Revista da Academia Militar* (14), 39-71.
- Menino, H., & Rodrigues, M. (2019). Resolução de problemas, raciocínio e comunicação matemática. In D. Tavares, H. Pinto, H. menino, I. Rocha, M. Rodrigues, N. Rainho, R. Cadima, R. Costa, *Desafios matemáticos... 20 anos de problemas para os primeiros anos*, (pp 13-23). Escola Superior de Educação e Ciências Sociais/Politécnico de Leiria.
- Moreira, D., & Oliveira, I. (2003). *Iniciação à matemática no jardim de infância*. Universidade Aberta.

- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), (2008). *Princípios e Normas para Matemática Escolar*. Associação de Professores de Matemática /APM.
- Neto, C., & Lopes, F. (2017). *Brincar em cascais*. Cascais Editora.
- Neto, C. (2020). *Libertem as crianças: a urgência de brincar e ser ativo*. Contraponto
- Oliveira- Formosinho, J., & Araújo, S. (2008). Escutar as vozes das crianças como meio de (re)construção de conhecimento acerca da infância: algumas implicações metodológicas. In J. Oliveira- Formosinho (Org.), *A Escola vista pelas crianças* (pp. 11-30). Porto editora.
- Oliveira - Formosinho, J., & Formosinho, J (2019). A Pedagogia -em- participação: em busca de uma práxis holística. In J. Oliveira- Formosinho, & C. Pascal (Orgs). *Documentação pedagógica e avaliação na educação infantil: um caminho para a transformação* (pp. 26-58). Penso.
- Oliveira - Formosinho, J. (2019). A documentação pedagógica: revelando a aprendizagem solidária. In J. Oliveira- Formosinho, & C. Pascal (Orgs.), *Documentação pedagógica e avaliação na educação infantil: um caminho para a transformação* (pp.111-136). Penso.
- Parente, C. (2012). *Observar e escutar na creche: para aprender sobre a criança*. Universidade de Minho/CNIS.
- Polya, G. (1978). *A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático*. Editora Interciência
- Portaria n.º 262/2011do Ministério da Solidariedade e da Segurança Social. (2011). Diário da República: I Série, n.º 167/2011. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/262-2011-671660>
- Portugal, G. (1998). *Crianças, famílias e creches: uma abordagem ecológica da adaptação do bebé à creche*. Porto editor.
- Portugal, G. (2000). Educação de bebés em creche: perspetivas de formação teórico e práticas. *Revista de GEDEI*, (1), 85- 106.

- Portugal, G. (2012). *Finalidades e práticas educativas em creche: das relações, actividades e organização dos espaços ao currículo na creche*. CNIS
- Portugal, G. (2017). O currículo em creche- que cidadão do século XXI, aos 3 anos de idade? *Revista Humanidades e Inovação*, 4(1), 56- 65.
- Portugal, G (2021). Pedagogia e currículo na creche: Arquitetura de um contexto sublime - Políticas, serviços e práticas promotoras de bem-estar e desenvolvimento das crianças entre os 0 e 3 anos de idade: linhas de pensamento e de ação. In M. Oliveira., M. Rodrigues., S. Milhano (Orgs.), *Cruzar olhares entre a formação e o chão de escola* (pp. 63- 79). APEI & ESECS IP Leiria.
- Rodrigues, M. (2010). *O sentido de número: uma experiência de aprendizagem e desenvolvimento no pré-escolar* [Tese de doutoramento]. Universidade de Extremadura/Faculdade de Educación Departemanto de Ciencias de la Educación.
- Segurança Social (2010). *Manual de processos-chave creche* (2.^a Ed.). Instituto da Segurança Social.
- Severino M.A.F. (2007). *Supervisão em Educação de Infância: Supervisores e Estilos de Supervisão*. Editorial Novembro.
- Sousa, A. (2009). *Investigação em educação*. Livros Horizonte.
- Sousa, M. & Baptista, C. (2011). *Como fazer investigação, dissertações, teses e relatórios segundo Bolonha*. Lidel.
- Teixeira, A., Jorge, R., Guardiano, M., Viana, V., & Guimarães J. E. (2011). *Neurodesenvolvimento em idade pré-escolar: a integração em agrupamento vertical*. Sociedade Portuguesa de Pediatria.
- Vale, I. & Pimentel, T. (2004). Resolução de problemas. In P. Palhares, *Elementos da Matemática para professores do Ensino Básico* (pp. 7-52). LIDEL.
- Vale, I., Pimentel, T., & Barbosa A. (2015). Ensinar matemática com resolução de problemas. *Quadrante*, 24(2), 39- 60.

- Vasconcelos, T (2011). *Trabalho por Projetos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Ministério da Educação e Ciência & Direção-Geral de Inovação e de desenvolvimento Curricular.
- Vilelas, J. (2009). *Investigação: o processo de construção do conhecimento*. Edições Sílabo.
- Vieira, C. (novembro/dezembro de 2015). Da resolução de problemas à criatividade num contexto pré-escolar. *Educação e Matemática (135)*, pp. 31-36.
- Vieira, N.F.S., & Silva, M.R.P. (2021). Mini-histórias: a avaliação narrativa da jornada de aprendizagem, das crianças. *Zero-a-Seis, 23(44)*, 1755-1774
- White, J. (2014). *Playing and Learning outdoors: making provision for high quality experiences in the outdoor environment with children 3-7*. Routledge.

ANEXOS

ANEXO 1 – REFLEXÃO EM GRUPO REFERENTE ÀS DUAS PRIMEIRAS SEMANAS DE OBSERVAÇÃO DE PP EM CONTEXTO DE CRECHE

No âmbito da Unidade Curricular de Prática Pedagógica foi-nos proposto pelo Supervisor Miguel Oliveira a realização de uma reflexão de grupo sobre as experiências, aprendizagens e dificuldades vividas e observadas ao longo destas duas semanas. Para a prática foi-nos atribuído o contexto [REDACTED]. Desta forma, tivemos oportunidade de conhecer a instituição, o seu funcionamento e projetos, a sala e o grupo das crianças onde iríamos realizar as nossas práticas.

Antes de iniciarmos a nossa prática no contexto, sentimos alguma ansiedade e preocupações sobre como é que iríamos ser recebidas por parte da educadora e das crianças. Para ambos os elementos do grupo, não era o primeiro contacto com crianças, no entanto, a Beatriz nunca teve contacto direto com crianças desta faixa etária e a instituição era-lhe totalmente desconhecida. No caso da Princy, no ano letivo transato realizou a Prática Pedagógica III, no Jardim do Fraldinhas e também faz parte de uma instituição com vertente de creche e Jardim de Infância. Apesar disto, ambas nos questionavam-mos como é que poderíamos construir relações com as crianças visto que, para elas somos pessoas desconhecidas.

Ao longo das observações, tivemos em conta que é o início do ano letivo e as crianças estão em fase de adaptação face às novas realidades e rotinas. Considerámos uma mais valia iniciarmos esta prática aproximadamente ao início do ano letivo, pois como futuras educadoras, ajudou-nos a perceber os processos de adaptação e as estratégias que a Educadora utilizou. Podemos dar como exemplo o caso de duas crianças que frequentam pela primeira vez a creche e tinham rotinas diferentes à da sala do 1 ano. Aos pouco a Educadora e Auxiliares conseguiram coordenar esta situação e igualar a rotina à das outras. Temos em consideração que cada criança tem o seu ritmo, no entanto há horários (flexíveis) que devem ser seguidos (hora das refeições e da sesta).

A rotina tem uma grande importância no dia a dia da criança. Enquanto grupo, tivemos em consideração este ponto, uma vez que reforçamos a ideia que “estabelecer uma rotina diária consistente desenvolve na criança um sentimento de pertença a um ambiente seguro

e com significado, permitindo-lhe prever os acontecimentos do seu quotidiano e construir as suas ações de acordo com os seus interesses” (Hohmann e Weikart, 1997, citado por Freitas, 2016, p.131).

Ao fim de duas semanas temos perceção do comportamento das crianças face à nossa presença e de forma geral sentimo-nos bastante integradas no grupo, uma vez que elas nos procuram para ajudarmos e, até mesmo para criarem laços de afeto. No entanto, a Princy sente que duas crianças estranham a sua presença. Em grupo consideramos que esta situação se deve ao facto de elas nunca terem visto/convivido com uma Freira e estranharem o vestuário. Em relação à Beatriz, uma menina em particular está a afeiçoar-se bastante à sua presença e necessita de estar sempre perto dela. Aos poucos estamos a tentar arranjar estratégias para combater essa dependência, porque temos noção que como futuras Educadoras, podemos passar por situações idênticas e temos de conseguir distribuir a nossa atenção por todo o grupo de crianças.

Apesar do objetivo destas duas semanas ser direcionado para a observação, conseguimos fazê-lo enquanto colaborávamos nas atividades orientadas pela Educadora Micaela. Consideramos que não é fácil conciliar a observação de todas as crianças em simultâneo, mesmo assim tentámos colocar-nos em pontos específicos da sala para conseguirmos ter uma maior e melhor visão do que estava a acontecer. O facto da sala onde estamos inseridas conter um espelho de grande dimensão na parede facilitou-nos essa conciliação. Apesar de utilizarmos esta estratégia, consideramos que não conseguimos dar conta de tudo o que acontece em simultâneo na sala e percebemos a importância da existência de uma ou mais auxiliares, para dar apoio às educadoras.

Tendo em conta que o “período de desenvolvimento que decorre desde o nascimento aos três anos de idade é designado por primeira infância, é nesta fase, que a criança se estrutura como ser humano e faz muitas aquisições, num curto espaço de tempo” (Filipe, 2022, p.3). Conseguimos ter noção de algumas características da idade, como compreender frases simples, colocarem-se de pé sozinhas, dar os primeiros passos, começarem a demonstrar agrado ou desagrado pelas pessoas ou objetos desconhecidos e brincarem essencialmente sozinhas. No entanto, os comportamentos observados não foram idênticos em todas as crianças, uma vez que como defendem alguns autores não se deve esperar que crianças da mesma idade “adquiram as mesmas competências, da mesma

forma, no mesmo dia e ao mesmo tempo.” (Teixeira, Jorge, Guardiano, Viana & Guimarães, 2011, p.25).

Relativamente aos elementos de grupo, não nos conhecíamos antes e foi primeira vez que trabalhamos juntas. Na nossa opinião houve uma boa comunicação entre nós e conseguimos trabalhar com um bom espírito de equipa.

A elaboração de um plano de observação e respetivas grelhas, facilitou o nosso trabalho, na medida em que sentimos que estávamos de acordo com o que tínhamos ou não de observar e registar. Para nos certificarmos que estávamos a trabalhar no mesmo objetivo, nas horas de almoço partilhávamos os nossos registos uma com a outra. Sentimos que estas duas semanas foram essenciais para as crianças nos conhecerem e nós a elas e percebermos quais os seus interesses.

A observação é fundamental para a elaboração das planificações seguintes. Segundo Parente (2012) “Observar e escutar a criança torna-se, assim, essencial para conhecer, para adequar as propostas, quer ao nível dos cuidados quer da educação e, ainda, para revelar as aprendizagens das crianças. Educadores de infância e outros adultos da creche têm de levar a cabo observações cuidadas e intencionais e escutar a cada criança a fim de poderem garantir que as rotinas de cuidados, as atividades e as experiências de aprendizagem planeadas e proporcionadas deem resposta às necessidades das crianças e das famílias” (p.5).

Desta forma, podemos concluir que estas dias de observação foram uma mais valia, ou seja, tornaram-se muito úteis, uma vez que encheram a nossa bagagem de aprendizagens. Adquirimos novos conhecimentos sobre a creche, o seu funcionamento, a sala e o grupo de crianças onde iremos realizar as nossas intervenções. Na nossa opinião, observar e refletir, ajudou-nos a conhecer as características, os interesses e as dificuldades tanto das crianças como nossas e podemos planificar atividades que vão ao encontro destes pontos.

Referências Bibliográficas:

- Filipe, M. (2022). *Brincar heurístico, um caminho de descoberta: Projeto de sala 1 ano (piso superior)*. Jardim do Fraldinhas.
- Oliveira, A.D., Miranda, C., Damas, D., Silva, D., Pereira, I., Bessa, P., Freitas, M., Fernandes, M., Oliveira, M., & Silva, S. (2016). *Juntos...pela criança na creche*. CNIS.
- Parente, C. (2012). *Observar e escutar na creche: para aprender sobre a criança*. Universidade de Minho.
- Teixeira, A., Jorge, R., Guardiano, M., Viana, V., Guimarães J. E. (2011) *Neurodesenvolvimento em idade pré-escolar: a integração em agrupamento vertical*. Porto: Sociedade Portuguesa de Pediatria

ANEXO 2 – REFLEXÃO INDIVIDUAL REFERENTE À QUINTA E SEXTA SEMANA DE PP EM CONTEXTO DE CRECHE

No âmbito da unidade curricular de prática pedagógica do Mestrado em Pré-escolar, foi-me proposto uma reflexão individual sobre as experiências vividas referentes à quinta e sexta semana no contexto de creche. Esta reflexão consiste em refletir sobre as aprendizagens adquiridas, dificuldades sentidas e as estratégias utilizadas ao longo destes dias de intervenção inicial.

Na quinta semana foi a primeira intervenção individual, em que fiquei responsável pela mesma. Senti alguns receios e ansiedade, uma vez que não sabia bem como é que as crianças interagem comigo, como é que ia dialogar com elas e como é que elas compreendiam a minha linguagem, entre outros aspetos. Além disso, nesta semana, no momento em que estava presente o professor supervisor para nos observar fiquei também muito nervosa. Tive alguns receios sobre o modo de como ia ser observada ou avaliada. No entanto, na minha opinião, estas duas semanas foram momentos de aprendizagens, seja na semana da minha intervenção, seja na da minha colega.

Nas nossas propostas tentamos sempre ir ao encontro dos interesses das crianças e, desta forma, propomos às crianças algumas provocações para elas explorarem livremente. Na minha opinião, os momentos de exploração livre, foram um espaço onde as crianças mostravam verdadeiramente curiosidade, vontade, gosto e interesse. Como refere Post & Hohmann (2003), “muita da aprendizagem ocorre no tempo de escolha livre. Através das suas explorações sensório-motoras escolhidas individualmente, bebês e crianças pequenas envolvem-se em experiências – chave de aprendizagem (...) (citado por Coelho & Tadeu, 2012, p.110).

Relativamente às explorações livres, um aspeto que considero pertinente salientar diz respeito à exploração com as frutas. Ao realizar esta proposta não me tinha lembrado de verificar se alguma criança tinha alergias. Só me apercebi deste pormenor quando a educadora foi verificar à lista das recomendações e avisos. Esta situação ajudou-me bastante a perceber que tenho sempre de ter especial consideração e cuidados no nosso dia a dia com as crianças, relativamente aos alimentos, medicamentos, objetos, tecidos, etc., que podem causar alergias ou algum mau estar.

Nestas semanas foi possível refletir também sobre a utilização de estratégias diversificadas no contexto de creche, nos vários momentos e nas várias atividades. Por

exemplo, um dia, depois da realização da “Arca dos sonhos” eu e a minha colega ficámos com o grupo na varanda. Neste momento, as crianças não tinham acesso a nenhum brinquedo. Não sabia o que é que podíamos fazer com elas. A minha colega foi buscar alguns brinquedos para que as crianças pudessem explorar na varanda. Ao conversar com a educadora cooperante percebi que podia e devia utilizar algumas estratégias nestes momentos, como por exemplo contar uma história, cantar/ensinar uma canção, mostrar um livro, entre outras.

Desta forma, refleti também como é que posso mostrar um livro ou contar uma história de forma a cativar a atenção das crianças, uma vez que senti esta dificuldade durante a minha intervenção devido às necessárias entoações, expressões e voz que um livro ou uma história pede. Compreendi que ao mostrar um livro ou contar uma história, não devo simplesmente ler a história, mas sim, criar ou adaptar algo que incentive, motive e capte a atenção das crianças.

Outro aspeto que pretendo destacar é relativo ao tempo necessário que devo dar e incentivar as crianças a arrumarem a sala, pois isto ajuda no desenvolvimento em vários níveis da criança. Para que as crianças se tornem autónomas, os adultos devem exemplificar, ajudá-las e darem tempo para elas arrumarem, em vez de serem eles a arrumar só porque é mais prático ou rápido. Ou seja, por vários aspetos positivos que o momento de arrumar pode trazer para a criança, o educador, deve respeitar o tempo que elas levam para concluir esta tarefa.

Uma das dificuldades sentidas ao longo destas semanas diz respeito a observar e, ao mesmo tempo registrar. Durante as propostas, enquanto as crianças exploravam livremente, eu estava com a grelha de observação, mas não foi possível registrar todos os acontecimentos e todo o comportamento das crianças. Desta forma, estou a perceber que devo ganhar prática de conseguir observar e registrar em simultâneo. Uma vez que, considero o papel da observação na creche como uma ferramenta fundamental para a educadora poder conhecer bem o grupo e os seus interesses. Segundo Oliveira-Formosinho (2002), é importante “conhecer a criança na sua individualidade, conhecer os seus processos de aprendizagem e desenvolvimento, conhecer a criação de significados que a criança confere à experiência educativa (...) assim “ver e ouvir a competência da criança” (citado por Luís, 2014, p. 16).

Além dos aspetos referidos, é de salientar o incentivo ou estimulação da parte da educadora quando uma criança deu os seus primeiros passos, sem apoio nenhum (adquiriu a marcha pela primeira vez na creche). Este incentivo não só incentivou a criança específica, como também, uma outra que estava nesta fase de aquisição da marcha. Ao observar esta situação, foi para mim uma grande aprendizagem para o futuro, uma vez que de certeza absoluta, irei encontrar situações semelhantes a essas. Como futura educadora devo valorizar e motivar os pequenos gestos e os acontecimentos que ocorrem no dia a dia com o meu grupo de crianças.

Durante estas semanas, um outro aspeto que considero pertinente salientar diz respeito à organização dos elementos do grupo. Na primeira semana da intervenção, eu e a minha colega fomos preparar juntas a proposta, no entanto, ao conversar com o supervisor percebemos que sempre que possível, um dos elementos do grupo deve ficar com as crianças. Mesmo quando realizamos atividades em pequeno grupo, uma deve ficar com o minigrupo e a outra com os restantes elementos. Isto ajuda a ter uma interação maior com as crianças. Deste forma, na semana seguinte, organizámo-nos de maneira a que uma de nós ficasse sempre com o grupo.

Na minha perspetiva, estas práticas foram dias de aprendizagens e experiências diversificadas. Pois, junto com as crianças e com a educadora, bem como, com à minha colega e com às auxiliares aprendi várias coisas.

Referências Bibliográficas:

- Coelho, R., & Tadeu, B. (2012). A importância do brincar na educação de infância. *In atas do II encontro de mestrado em educação da escola superior de educação de Lisboa*, (pp.106- 114).
- Luís, J.A.S.F. (2014). *A intencionalidade educativa do educador de infância num contexto de pedagogia em participação* [Tese de doutoramento, Universidade de Aveiro]. Universidade de Aveiro, Departamento de Educação.

ANEXO 3 – REFLEXÃO INDIVIDUAL REFERENTE À OITAVA SEMANA DE PP EM CONTEXTO DE CRECHE

A presente reflexão diz respeito à oitava semana de intervenção da nossa prática pedagógica que decorreu do dia 07 a 09 de novembro [REDACTED]. Este tem como objetivo refletir sobre as aprendizagens adquiridas, experiências vividas, dificuldades sentidas e as estratégias utilizadas ao longo desta intervenção no contexto.

Nesta semana de intervenção a minha colega foi a responsável. No entanto, foi também, para mim, mais uma semana da aprendizagem, pois adquiri novas experiências e aprendizagens e consegui ultrapassar algumas dificuldades. Considero que a intervenção da minha colega correu de forma bastante positiva. Como aconteceu nas semanas anteriores, a proposta foi ao encontro do interesse e do projeto de sala. Desta vez, a provocação foi com instrumentos musicais recicláveis e reais. Observei que quase todas as crianças se envolveram bem na exploração livre.

Um dos aspetos que considerei relevante desta semana foi a organização do espaço para a exploração. Ou seja, na proposta anterior quando organizámos o espaço, não foi de forma pensada. Depois da conversa com a educadora cooperante percebemos a importância de organizar o espaço da exploração. Como refere Fochi (2012), “cada um dos materiais, é importante pensar na organização estética para que a sessão seja convidativa. Os materiais são eleitos e colocados intencionalmente em um espaço para seduzir e provocar a ação da criança” (p.91). Consegui notar uma grande diferença nas crianças ao explorarem com e sem os materiais expostos de forma organizada e, assim percebi a grande importância de organizar o espaço.

Nesta proposta, um outro aspeto importante de salientar é a utilização dos materiais recicláveis. Visto que, ajuda a promover um ambiente sustentável. Além disso, ao usar estes materiais tivemos em consideração a escolha dos mesmos, uma vez que podia causar algum perigo para as crianças, pois a maioria do grupo tem a tendência de colocar os objetos na boca.

Um dos aspetos que observei ao longo desta semana diz respeito à imaginação e criatividade. Cada criança tem o seu próprio modo de pensar e imaginar. Ou seja, para uma criança um material ou um objeto pode significar algo especial e para outra pode ser qualquer coisa completamente diferente. Sendo futura educadora, tenho uma grande responsabilidade de incentivar a criatividade e imaginação das crianças.

Uma das dificuldades que senti ao longo desta proposta foi a observação em grande grupo. Mesmo não sendo eu a intervir, não foi fácil focalizar a atenção em todo o grupo. No dia seguinte enquanto a minha colega realizava uma atividade com um pequeno grupo, fiquei com as restantes continuando com a provocação anterior. Foi notório que a observação tornou-se mais fácil. Ou seja, em pequeno grupo, torna-se mais fácil recolher mais informação sobre o grupo, e as crianças também conseguem ter um maior aproveitamento da proposta. Desta forma, considero que a proposta realizada em pequeno grupo tem mais benefício, no entanto, sei que nem sempre é possível.

No momento da canção do bom dia, de acordo com a sugestão do professor supervisor, a minha colega utilizou imagens reais que despertou a curiosidade das crianças. Uma outra dificuldade que senti, ao longo destas intervenções é o ser assertiva com as crianças, uma vez que enquanto futura profissional de educação é necessário ser assertiva em alguns momentos. Pois as crianças têm de entender e respeitar que há momentos para brincar, momentos para descansar, entre outros. Mas isto não impede que elas usufruam atenção e cuidado da nossa parte.

Um outro aspeto importante a mencionar, diz respeito a uma aprendizagem que adquiri na unidade curricular de Didática da Educação de Infância sobre um dos princípios educativos na creche: envolver as crianças nas coisas que lhes dizem respeito. Ou seja, quanto tive conhecimento sobre este princípio tentei pouco a pouco envolver as crianças no seu dia a dia (por exemplo perguntar à criança se posso ajudá-la nas refeições, se a posso assoar e conversar com ela enquanto mudo a fralda). No entanto tenho consciência que ainda não é uma ação que faço frequentemente no meu dia, mas estou a procurar ganhar esta grande prática.

De um modo geral, esta semana de intervenção, ajudou-me bastante, para construir a minha vida profissional. Considero que em cada dia e em cada momento, estou a aprender e descobrir novas coisas junto das crianças.

Referencias bibliográficas:

Fochi, P. (2018). *O brincar heurístico na creche: percursos pedagógicos no observatório da cultura infantil*. Paulo Fochi estudos pedagógicos.

ANEXO 4 – PLANIFICAÇÃO DE 05 A 07 DE DEZEMBRO DE 2022: PP EM CONTEXTO DE CRECHE

Contextualização

A sala de 1 ano de cima tem disponível um cesto de plástico para guardar brinquedos. No entanto, ao longo das observações é raro o dia em que uma criança não retire os brinquedos do cesto para se colocar lá dentro. Para além disto, quando trazemos os materiais das propostas no cesto de palha, acontece exatamente o mesmo. Desta forma, nesta semana, vamos aprofundar esse interesse e provocar as crianças com diferentes caixas. Estas serão de cartão, por ser um material leve, resistente, possível de pintar e do interesse das crianças (observado na proposta dos dias 15 e 16 de novembro).

Considerando que o ato de observar e registar em simultâneo e em grande grupo nem sempre é fácil, a proposta desta semana será realizada em dois dias distintos para facilitar este processo. Para além disso, quando o grupo é dividido em pequenos grupos, notamos que a exploração decorre com um maior aproveitamento.

Como aconteceu nas intervenções anteriores, a proposta vai ao encontro do “Brincar heurístico”, uma vez que este faz parte do projeto da sala. De acordo com Vieira (2020), “esta abordagem é muitas vezes mencionada como uma proposta de jogo ou brincadeira livre”, segundo Araújo (2018), “o brincar heurístico tem como objetivo principal a exploração de objetos, estimular a criança a investigar/pesquisar todas as possibilidades e propriedades de um material que lhe é oferecido e, assim, brincar livremente”. (como citado em Vieira, 2020, p.12)

Para iniciar a proposta a mestranda irá ler o livro “não é uma caixa” acompanhando a leitura com uma caixa e um peluche. Depois disto, deixa as crianças explorarem os materiais livremente. O restante grupo, irá brincar para o jardim da Instituição. Se o vestuário não o permitir ficarão no refeitório do piso de cima a explorarem alguns materiais. A mestranda irá provocar individualmente cada criança com lápis de cor, para perceber como cada criança realiza a sua exploração. Esta proposta foi realizada na semana passada, no entanto houve crianças que não conseguiram participar e seria interessante fazerem-no.

Planificação das Rotinas

Horário	Rotina	Intencionalidade Educativa	Descrição	Avaliação
08h00- 10h00	<p>-Acolhimento (sala de 1 ano da creche do piso superior)</p> <p>- Exploração livre</p>	<p>- Promover e desenvolver a segurança e autoestima das crianças e competências sociais e comunicacionais.</p> <p style="margin-left: 20px;">➤ No acolhimento, a criança é envolvida num sentido de identidade e de pertença e a educadora/auxiliares, têm de proporcionar um ambiente seguro e de confiança para que estas se sintam acolhidas na sala sem a presença de familiares.</p> <p>- Promover a curiosidade e a imaginação;</p> <p>- Desenvolver entusiasmo pela exploração;</p> <p>- Desenvolver a autonomia e iniciativa.</p> <p style="margin-left: 20px;">➤ No momento de exploração livre as crianças vão ser capazes de fazer escolhas sobre o tipo de espaços, materiais e objetos que quer explorar, ultrapassando os seus próprios desafios.</p>	<p>As crianças chegam à sala e são acolhidas pela Educadora ou Auxiliar.</p> <p>Depois desse acolhimento, iniciam a exploração livre e as brincadeiras dentro da sala.</p>	<p>- O ambiente transmite segurança e confiança?</p> <p>- Interagem com as outras crianças?</p> <p>- Escolhem os materiais que querem explorar?</p>
10h00- 11h00	-Momento de grande grupo/Bons dias/ reforço alimentar;			

			- Exploração livre;	
			- Dinâmicas em grande grupo/dinâmicas em pequeno grupo /dinâmicas individuais.	
11h00-11h30	Almoço	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver a autonomia; <ul style="list-style-type: none"> ➤ Na hora da refeição os adultos incentivam as crianças a comerem autonomamente. - Promover a importância de uma alimentação saudável e equilibrada; <ul style="list-style-type: none"> ➤ A alimentação da instituição segue as indicações de uma nutricionista. - Promover a lateralidade e motricidade fina; - Desenvolver o respeito pelas regras do refeitório. 	<p>As crianças chegam ao refeitório e sentam-se, colocando o babete em cima da mesa. Cabe ao adulto distribuir as sopas. Durante a refeição algumas crianças iniciam sozinhas, ainda que o adulto ajuda a terminar, outras ainda necessitam do apoio total dos mesmos.</p> <p>Todas as crianças utilizam a colher para comer.</p> <p>Fazem uma alimentação equilibrada, igual à do adulto, composta por sopa de legumes, segundo prato – alternado entre carne e peixe seguindo uma ementa da nutricionista e fruta.</p>	- Comem sozinhos? Com a mão? Com a colher?
11h30-12h15	Higiene	<ul style="list-style-type: none"> -Desenvolver a autonomia; -Criar laços de afeto e de conforto. <ul style="list-style-type: none"> ➤ O adulto tem de transmitir uma atitude e um sentimento de ligação e de confiança com a 	Neste momento as crianças voltam para o interior da sala e mantêm-se dentro do fraldário. As Estagiárias/Educadora/Auxiliar vão tratando da higiene das crianças,	- Mostram interesse em utilizar o bacio?

		<p>criança no momento de mudar a fralda, envolvendo a criança naquilo que estão a fazer.</p> <p>-Desenvolver a noção do corpo e a lateralidade.</p> <p>➤ O adulto questiona a criança sobre o lugar dos elementos do corpo.</p>	<p>enquanto a Estagiárias/Educadora/Auxiliar vai deitando as que estão despachadas.</p>	<p>- Tem noção do corpo humano? Sabem onde estão os olhos? A barriga? Os pés?...</p>
<p>12h15-15h00</p>	<p>Repouso / Higiene</p>	<p>-Promover um ambiente de segurança;</p> <p>-Criar laços de afeto e conforto;</p>	<p>As crianças que sabem andar chegam ao seu catre, descalçam os sapatos e esperam que o adulto as tape com o lençol. As restantes, a Estagiárias/Educadora/Auxiliar ajudam nessa deslocação e preparam-nas para a sesta. Este momento é realizado com música tranquila e com o apoio de objetos pessoais (chupeta e/ou fraldinhas).</p>	
<p>15h00-16h00</p>	<p>Lanche</p>	<p>- Desenvolver a autonomia;</p> <p>- Promover a importância de uma alimentação saudável e equilibrada;</p> <p>- Promover a lateralidade e motricidade fina;</p> <p>- Desenvolver o respeito pelas regras do refeitório.</p>	<p>Após a sesta, as Estagiárias/Educadora/Auxiliar colocam os babetes às crianças e estas dirigem-se para o refeitório.</p> <p>Geralmente, no lanche comem papa e pão. À semelhança do almoço, o adulto pode ajudar a que a criança termine a sua refeição.</p>	

16h00	Higiene	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver a autonomia; - Criar laços de afeto e de conforto. 	Neste momento as crianças voltam para o interior da sala e mantêm-se dentro do fraldário. As Estagiárias/Educadora/Auxiliar vão tratando da higiene das crianças. À medida que estão higienizadas saem do fraldário.	
16h30	Exploração livre	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a curiosidade e a imaginação; - Desenvolver o entusiasmo pela exploração; - Desenvolver a autonomia e iniciativa; - Desenvolver competências sociais e comunicacionais 	Brincam autonomamente nas várias áreas da sala (incluindo a varanda) enquanto esperam que os familiares as venham buscar à escola.	

Planificação das Atividades

21 de novembro de 2022					
Horário	Proposta	Intencionalidade Educativa	Descrição da proposta	Recursos	Avaliação

<p>9h45-10h00</p>	<p>Canção do Bom dia- “Galo Gordo” e reforço alimentar.</p>	<p>- Retorno à calma e desenvolver o respeito pelas regras da sala:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ao ouvirem a canção de arrumar a sala as crianças ajudam a arrumar e deslocam-se para o tapete da sala. <p>- Perceber a assiduidade das crianças da sala:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Perguntando as crianças pelos amigos que faltam na hora do bom dia. <p>- Promover a concentração e a atenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Durante a canção do bom dia e/ou a hora do conto as crianças prestam atenção ao que está a acontecer. <p>- Promover o respeito pelos pares e a competência de saber esperar pela sua vez:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Na hora do lanche a mestranda distribui a comida pela ordem em que as crianças estão sentadas e estas esperam pela sua vez. 	<p>Por volta das 09:45h, as crianças arrumam a sala e sentam-se no tapete. A mestranda prepara o reforço (fruta ou bolacha ou pão) e orienta as crianças para a canção do bom dia.</p> <p>A mestranda (introduzindo fantoches) e o grupo cantam a canção do bom dia, de forma a saudar todos os presentes. As crianças devem acompanhar o ritmo da canção, de forma tranquila e com gestos.</p>	<p>- Coluna;</p> <p>- Telemóvel;</p> <p>- Imagens reais de elementos da canção.</p>	<p>- Reação por parte das crianças à canção de arrumar (ex.: reconhecem o momento)</p> <p>- Cativados/Interessados na canção do bom dia (ex.: acompanham a canção, observam as imagens, ...)</p>
<p>10h00-11h00</p>	<p>Arca dos sonhos</p>				
<p>22 de novembro 2022</p>					
<p>Horário</p>	<p>Proposta</p>	<p>Intencionalidade Educativa</p>	<p>Descrição da proposta</p>	<p>Recursos</p>	<p>Avaliação</p>

<p>10h00-11h00</p>	<p>Canção do Bom Dia- “Galo Gordo”, reforço alimentar e leitura de um livro.</p>	<p>- Retorno à calma e desenvolver o respeito pelas regras da sala:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ao ouvirem a canção de arrumar a sala as crianças ajudam a arrumar e deslocam-se para o tapete da sala. <p>- Perceber a assiduidade das crianças da sala:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A mestranda conta quantas crianças estão na sala e pergunta às pelos amigos que faltam na hora do bom dia. ➤ batendo com as mãos nas pernas. <p>- Promover a concentração e a atenção:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Durante a canção do bom dia e/ou a hora do conto as crianças prestam atenção ao que está a acontecer. <p>- Promover o respeito pelos pares e a competência de saber esperar pela sua vez:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Na hora do lanche a mestranda distribui a comida pela ordem em que as crianças estão sentadas e estas esperam pela sua vez. 	<p>Por volta das 09:45h, as crianças arrumam a sala e sentam-se no tapete. A mestranda prepara o reforço (fruta ou bolacha ou pão) e orienta as crianças para a canção do bom dia.</p> <p>A mestranda (introduzindo imagens) e o grupo cantam a canção do bom dia, de forma a saudar todos os presentes. As crianças devem acompanhar o ritmo da canção, de forma tranquila e com gestos.</p> <p>Ainda no tapete da sala a mestranda apresenta um livro às crianças.</p>	<p>- Coluna;</p> <p>- Telemóvel;</p> <p>- Imagens reais de elementos da canção;</p> <p>-Livro;</p> <p>- Caixa de cartão;</p> <p>- Peluche.</p>	<p>- Reação por parte das crianças à canção de arrumar (ex.: reconhecem o momento)</p> <p>- Cativados/Interessados na canção do bom dia e no livro (ex.: acompanham a canção, observam as imagens, ...)</p> <p>- Como reagem?</p>
---------------------------	--	---	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Estimular a curiosidade e a descoberta: <ul style="list-style-type: none"> ➤ A mestranda provoca as crianças, mas não define o que estas têm de fazer com os objetos. - Identificar a interação com diferentes materiais; <ul style="list-style-type: none"> ➤ Durante as diferentes propostas a mestranda observa como as crianças interagem com os diferentes materiais. - Desenvolver a motricidade: <ul style="list-style-type: none"> ➤ As crianças agarram, largam, batem, encaixam, constroem utilizando os diferentes materiais. - Promover o desenvolvimento motor: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Permitir que as crianças circulem pelo espaço (andar, gatinhar, pegar, largar, encaixar, entrar, sair ...) 	<p>Depois da leitura do livro sobre “não é uma caixa” a Mestranda vai disponibilizar caixas de cartão às crianças e observá-las.</p> <p>Neste momento as crianças explorarem livremente os objetos disponíveis na sala. A mestranda no decorrer da proposta pode/deve provocar as crianças.</p> <p>Para esta proposta, o grupo será dividido a metade, as crianças que não participarem neste dia irão para o jardim da instituição. Se o vestuário não for adequado ficarão no refeitório do piso de cima a explorar alguns materiais. A mestranda irá provocar individualmente cada criança com lápis de cor e folhas brancas (estas folhas serão utilizadas para como decoração de natal da sala).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Caixas de Cartão; - Tapetes; - Lápis de cor; - Folhas brancas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Envolvem-se com os materiais? -Como se envolvem com os materiais? - Como reagem? -Conseguem entrar e sair das caixas? Como?
23 de novembro de 2022					

Continuação da proposta do dia anterior

Avaliação: A avaliação é feita de forma contínua, através da observação direta (por parte das mestrandas, da educadora e da auxiliar) e de registo de observações (que pode incluir registos fotográficos, vídeos, com intuito de recolher dados sobre interesse pela atividade, comportamento, participação, dificuldades demonstradas, aprendizagens adquiridas, novas curiosidades, etc.).

Referências bibliográficas:

Portugal, G. (2012). *Finalidades e práticas educativas em creche: das relações, actividades e organização dos espaços ao currículo na creche*. CNIS.

Vieira, M.A. (2020). *Brincar heurístico e o cesto dos tesouros: a abordagem à brincadeira espontânea em contexto de creche*. [Dissertação de mestrado, Instituto Superior de Educação e Ciências, Lisboa].

ANEXO 5 – REFLEXÃO INDIVIDUAL REFERENTE À QUARTA E QUINTA SEMANA DE PP EM CONTEXTO DE JII

No âmbito da Unidade Curricular prática pedagógica em Jardim de Infância I, inserida no Mestrado em Educação Pré-Escolar foi-me proposto a realização de mais uma reflexão. Desta forma, esta reflexão tem como objetivo de apresentar as experiências vividas nas últimas duas semanas (4.^a e 5.^a) de intervenção, no contexto educativo onde realizámos a nossa prática. Além disso também queria abordar alguns aspetos que considere importantes no seminário “uma viagem (trans) formadora até à Noruega” dinamizada pela Joana e Raquel.

Em primeiro lugar refletindo sobre as semanas de intervenção, na quinta semana de intervenção adaptámos um jogo “a caça aos tesouros” para continuar o projeto que estamos a desenvolver. O momento de jogo foi um momento lúdico que despertava interesse das crianças. Pois ao longo do jogo, foi visível verificar a participação e interesse das todas as crianças a envolver no jogo. Na minha opinião este jogo foi uma ferramenta importante e ajudou promover desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Como refere Lopes da Silva (2016), “o/a educador/a faz também propostas, aceita e negocia as iniciativas das crianças para a realização de atividades organizadas de movimento e jogos. Estas atividades possibilitam à criança desenvolver as suas capacidades motoras e de expressão, bem como a apropriação e o domínio do espaço e dos materiais, sendo ainda um contributo para a aprendizagem de diversas formas de relacionamento com os outros (cooperação ou oposição)” (p.44).

Em relação à documentação, estas duas semanas, pedimos a participação das crianças para concretização da mesma. Ao meu ver, esta participação foi muito importante, uma vez que através da participação na documentação as crianças conseguiram ter um papel ativo e participativo que ajuda ter a “consciência dos seus progressos”. Como salienta Lopes da Silva et.al. (2016), “considerar a criança como agente do processo educativo e reconhecer-lhe o direito de ser ouvida nas decisões que lhe dizem respeito confere-lhe um papel ativo no planeamento e avaliação do currículo, constituindo esta participação uma estratégia de aprendizagem” (p.16). Desta forma, percebi que é importante envolver as crianças neste processo de documentação.

Um dos aspetos a melhorar ou ter em consideração nas próximas intervenções diz respeito à necessidade de ir ao encontro do interesse e das necessidades das crianças. Ou seja, quando realizamos uma atividade ou uma proposta ou alguma coisa junto das crianças,

se repararmos que as crianças não estão a mostrar o interesse pela mesma, é melhor mudar de assunto ou pegar nos interesses das crianças ou até introduzir algo novo.

Refletindo na mesma linha orientadora, queria mencionar também que uma educadora deve ter um conjunto de estratégias que possam ser úteis nos momentos necessário. Por exemplo, quando as crianças não mostram interesse, quando o grupo não está a envolver na proposta, quando atividade não corre bem, se tiver um conjunto de estratégias tais como: uma lengalenga, um jogo, uma canção, uma atividade lúdica entre outras, pode ser uma ferramenta que ajuda gerir e organizar o grupo. Pois como refere nas orientações curriculares, a educadora deve selecionar e utilizar estratégias que diversificadas que vai ao encontro de interesse e necessidade das crianças.

Agora refletindo sobre o seminário, considero foi um momento rico de aprendizagem. As duas investigadoras que fizeram uma experiência nas escolas de Noruega, trouxeram com elas uma inspiração para o nosso futuro. As experiências partilhadas por elas foram sobre a importância de espaço exterior na vida das crianças. Nas escolas de Noruega as crianças estão quase sempre em contacto com a natureza e o meio ambiente. Ao viajar imaginariamente com elas até Noruega, experienciei a grande necessidade de incluir o espaço exterior na vida das crianças. O contexto e a sala (principalmente a educadora) onde estamos a realizar a nossa prática, revela também esta abertura par que as crianças vivenciem o espaço exterior na sua plenitude. De acordo com Neto & Lopes (2017), “as crianças necessitam de contactar, experienciar e apreciar a natureza, brincando de forma desafiadora (...). Conhecer e explorar os espaços exteriores, através da promoção de autonomia, implica sair da casa (go out and play) e experimentar uma grande variedade de ambientes físicos” (p.77). Ainda assim, “o espaço exterior é igualmente um espaço educativo pelas suas potencialidades e pelas oportunidades educativas que pode oferecer, merecendo a mesma atenção do/a educador/a que o espaço interior. Se as atividades que se realizam habitualmente na sala também podem ter lugar no espaço exterior, este tem características e potencialidades que permitem um enriquecimento e diversificação de oportunidades educativas” (Lopes da Silva et. al. 2016, p.27). De um modo geral, esta semana de intervenção ajudou-me bastante, foram semanas de rico de aprendizagem.

Referências Bibliográficas:

Neto, C., & Lopes, F. (2017). *Brincar em cascais*. Cascais Editora.

Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

ANEXO 6 – REFLEXÃO INDIVIDUAL REFERENTE À SEXTA SEMANA DE PP EM CONTEXTO DE JII

No âmbito da Unidade Curricular de prática pedagógica em Jardim de Infância I, inserida no Mestrado em Educação Pré-Escolar foi-me proposto a realização de uma reflexão referente à sexta semana de intervenção no contexto educativo. A sexta semana de intervenção ocorreu desde 8 de maio até 10 de maio. Desta forma, este presente trabalho tem como objetivo refletir sobre as aprendizagens adquiridas e experiências vividas ao longo da semana.

Esta semana a intervenção iniciou-se com uma pequena entrevista às crianças que tinha como objetivo efetuar a documentação pedagógica em conjunto com as crianças. Para tal, após a reunião de manhã, convidámos as crianças e fizemos algumas perguntas a cada uma, acerca do trabalho que realizaram. Com este momento as crianças tiveram liberdade em expressarem as suas aprendizagens e, também foi um modo para saber o que é que elas aprenderam acerca do projeto “lixo e a reciclagem”. Conseguiram transmitir os seus conhecimentos e sentimentos através dos seus próprios trabalhos. É importante referir que algumas crianças precisaram de um incentivo por parte dos adultos. É de salientar que algumas crianças tinham mais a vontade de falar e comunicar sobre as aprendizagens. Foi visível também como é que cada uma tem o seu próprio pensamento, modo de comunicar e a forma de aprender. Na minha opinião, ao realizar a entrevista reforcei a ideia que cada criança é única e foi um momento rico em aprendizagem. Como referido nas OCEPE (2016), “cada criança tem uma identidade única e singular, tendo necessidades, interesses e capacidades próprias”.

Após este momento de entrevista, com a colaboração das crianças colocámos os trabalhos na parede, e também reparei que foi um momento ideal, pois elas gostaram de colocar e ver os seus trabalhos na parede. Para além do que foi referido anteriormente, foi bastante notório que as crianças conversam com os pais sobre os trabalhos, explicando como é que os mesmos tinham sido realizados. Refletindo sobre o que foi dito em cima, considero enquanto futura educadora de infância que é crucial valorizar a colaboração e a ajuda dada pelas crianças no seu próprio processo da aprendizagem, pois o papel das mesmas é fundamental neste processo de aprendizagem.

Um outro aspeto que considero importante nesta reflexão diz respeito ao “dar voz” às crianças. Eu e minha colega decidimos realizar a planificação junto com as crianças,

com o intuito de compreender quais eram as opiniões das crianças, assim como recolher informações sobre o que é que as mesmas gostariam de querer fazer e querer saber. Desta forma, consegui perceber num primeiro contacto que não é uma tarefa fácil perceber os verdadeiros interesses das crianças, ou até mesmo, perceber como é que podemos enquanto futuras educadoras tirar o melhor aproveitamento dos mesmos. Mas continuando a incluir as crianças sobre o planeamento será uma ótima estratégia de aprendizagem. Como defende Lopes da Silva, et. al. (2016), “planear com as crianças, individualmente, em pequenos grupos ou no grande grupo são oportunidades de participação nas decisões sobre o currículo, em que a criança faz propostas, prevê como as vai pôr em prática e com quem” (p.15).

Esta semana de intervenção, as crianças puderam usufruir do espaço exterior, pois ao longo destes tempos ou semestre, sinto que elas mostram um maior interesse em brincar no espaço exterior. Desta forma, na segunda e na terça feira o grupo teve a possibilidade de explorar o espaço exterior da instituição e, enquanto que, na quarta feira optámos por ir à mata, onde as crianças tiveram a oportunidade de explorar o espaço de forma livre e feliz.

Refletindo sobre a mesma linha orientadora, queria salientar que consegui tirar uma conceção que tinha sobre a exploração do espaço exterior. Ou seja, no início deste curso (na Licenciatura e no Mestrado) tinha a ideia de que as crianças só podem ir ao espaço exterior quando tinham boas condições meteorológicas, pois considerava que o fator tempo influenciava de certa forma a exploração do espaço exterior. Contudo, na terça feira de manhã foi um verdadeiro exemplo que o mesmo não se verificou. Ou seja, de manhã, parecia que o tempo não era agradável, logo pensei que não seria possível as crianças irem brincar no espaço exterior e comecei a pensar numa outra alternativa ou uma atividade que podia fazer em sala da atividade. Entretanto virou completamente a minha conceção, pois nenhuma criança não se importou em ir brincar no espaço exterior com um pouco da chuva e educadora cooperante também concordava que elas explorassem o espaço exterior. Todas vestiram casaco impermeável e galochas e foram na rua. Assim sendo, tal como referi anteriormente compreendi que o fator tempo não é um aspeto que impede a realização de atividades a exploração no espaço exterior.

Esta semana da planificação tinha inserido um plano B (um jogo) caso fosse necessário na planificação. Contudo não foi de necessário recorrer a essa alternativa.

Refletindo sobre este aspeto, tenho consciência que será bom ter sempre um plano B, pois as vezes quando as crianças não mostram um interesse pela atividade temos de ter um conjunto de estratégias.

Concluindo, foram também os dias de aprendizagem, sinto que estou em contínua aprendizagem e formação.

Referências Bibliográficas:

Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

ANEXO 7 – REFLEXÃO INDIVIDUAL REFERENTE À PRIMEIRA SEMANA DE PP EM CONTEXTO DE JI I

No âmbito da Unidade Curricular de Prática Pedagógica em Jardim de Infância I, inserida no Mestrado em Educação Pré-Escolar foi-me proposto a realização de mais uma reflexão cujo objetivo não passa por apresentar apenas as experiências vividas nesta semana, no contexto educativo onde realizámos a nossa prática, como também abordar alguns aspetos que considerei importantes no seminário intitulado “*O Educador consciente*” dinamizado [REDACTED]. A semana de intervenção ocorreu nos dias 27, 28 e 29 de março de 2023 e foi a minha primeira intervenção individual no contexto de Jardim de Infância neste semestre.

No início da semana como sempre, tive algumas ansiedades acerca da intervenção, no entanto ao passar o tempo senti-me mais tranquila e calma. Desta foram, um aspeto importante que a Marta salientou no seminário que queria também refletir e levar comigo na minha vida enquanto pessoa e profissional, é acreditar em nós próprios e tornarmo-nos educadores conscientes. Isto é, se não acreditarmos em nós próprios e nas nossas capacidades, não conseguiremos transmitir uma educação de qualidade e nem conseguiremos garantir um sucesso nas vidas das crianças, por isso mesmo é crucial sermos os primeiros a acreditar no nosso valor.

Na minha opinião, em geral, a semana de intervenção foi bastante enriquecedora. Como tinha referido na reflexão anterior sobre a iniciação do trabalho de projeto sobre o lixo e a reciclagem, esta semana dêmos continuidade a esse mesmo trabalho de projeto. Um aspeto importante a salientar diz respeito à preparação dos materiais com antecedência. No primeiro dia da intervenção, ao construirmos junto das crianças os caixotes de lixo, senti falta de contextualizar e mostrar os materiais que iriam utilizar, ou seja, não consegui preparar os materiais necessários antes da atividade. Em diálogo com a educadora cooperante percebi que era benéfico preparar os materiais antecipadamente. Por um lado, facilita e orienta a atividade e por outro lado as crianças têm noção geral sobre os materiais que irão ter em contacto. Este será um dos aspetos que tentarei melhorar nas próximas intervenções.

Nesta reflexão queria salientar também a ideia de que a planificação deve ser flexível. E nestes dias de intervenção a planificação sofreu algumas alterações, especialmente na terça-feira. Inicialmente na terça-feira iria começar a reunião na sala, continuar a

construção dos contentores e depois ir ao espaço exterior. Uma vez que no dia anterior conseguimos terminar a construção dos contentores, optámos assim por ir para o espaço exterior onde iniciamos a reunião com o grupo. Para além disso, explorámos um livro de forma diferente. Ou seja, fizemos uma dramatização duma história do livro. Considero que foi uma estratégia diferente e bastante pertinente, pois permitiu cativar as crianças no momento de conto.

No que diz respeito ao espaço, as crianças tiveram a oportunidade de contactar com a natureza e exploraram o meio ambiente como também tiveram a possibilidade de contactar com os animais.

“O espaço exterior é igualmente um espaço educativo pelas suas potencialidades e pelas oportunidades educativas que pode oferecer, merecendo a mesma atenção do/a educador/a que o espaço interior. Se as atividades que se realizam habitualmente na sala também podem ter lugar no espaço exterior, este tem características e potencialidades que permitem um enriquecimento e diversificação de oportunidades educativas” (Silva et. al. 2016, p.27)

Nesta semana para realização de uma atividade pedimos colaboração dos pais, e consideramos importante que os pais e as famílias participam e contribuam para as atividades educativas. Como refere Silva et. al (2016), “a colaboração dos pais/famílias, e também de outros membros da comunidade, o contributo dos seus saberes e competências para o trabalho educativo a desenvolver com as crianças é um meio de alargar e enriquecer as situações de aprendizagem” (p.30)

Em relação à documentação pedagógica tentámos apresentar o percurso do projeto nas paredes, alguns registos (escritos e fotográficos), e alguns documentos produzidos pelas crianças. Ao conversar com o professor supervisor percebi que temos de melhorar alguns aspetos, por exemplo, ter um título, ter as datas, ter nomes das crianças entre outras. Segundo Oliveira -Formosinho (2009), “a documentação pedagógica representa um instrumento poderoso para o profissional conhecer a criança, compreender a sua voz, o que sente, o que faz, o que pensa, como participa, como aprende, como planifica, como

reflete, como interage com os pares e os adultos, como interpreta, descreve e narra o mundo” (como citado em Fundação Aga Khan Portugal, 2021, p.10)

Uma das dificuldades que tenho de ultrapassar diz respeito aos momentos de conflitos que surgem no dia a dia. Refletindo sobre estes conflitos, em primeiro lugar, tenho de compreender porque é que isto ou aquilo acontece e só depois conversar com o grupo ou com a criança calmamente e de seguida deixar os meninos entenderem e resolverem.

De um modo geral, esta semana de intervenção ajudou-me bastante, para enriquecer a minha bagagem de aprendizagens. Queria acabar esta reflexão citando as frases que foram abordadas no seminário “És uma agente de mudança na vida das crianças e és um agente de mudança na tua própria vida”. Assim sendo considero importante esta frase pois pretendo levá-la comigo enquanto futura profissional no mundo da educação.

Referências Bibliográficas:

Fundação Aga Khan Portugal. (2021). *A documentação pedagógica: um testemunho das experiências e aprendizagens de profissionais, crianças e famílias do centro infantil Olivais Sul*. FAK Portugal.

Silva, I.L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

ANEXO 8 – REFLEXÃO EM GRUPO REFERENTE À OITAVA SEMANA DE PP EM CONTEXTO DE JII

No âmbito da Unidade Curricular de Prática Pedagógica em Educação de Infância- Jardim de Infância I, foi-nos proposto a realização de uma reflexão em grupo relativa à 8.º semana de intervenção.

Quando conhecemos o grupo e o projeto da sala percebemos que a consciência ambiental das crianças era bastante fomentada e trabalhada com o grupo e que, nós rapidamente entrámos nesse espírito e continuámos a trabalhar com elas sobre a importância de preservar o nosso planeta, inclusive o gosto e conhecimentos sobre a reciclagem.

No entanto, apesar disto, sentimos que não dominávamos o tema e podíamos não conseguir apoiar as crianças nas suas descobertas. Posto isto, desde o início do projeto que tivemos a iniciativa de fazer um convite à Valorlis, para fazerem uma visita à sala amarela e transmitir-nos os seus conhecimentos e enriquecerem o projeto desenvolvido pelo grupo. Porém, a comunicação não estava a ser fácil, uma vez que não estávamos a conseguir obter respostas aos nossos emails. Consequentemente, continuámos a desenvolver o projeto com o grupo e, finalmente uma funcionária da Valorlis conseguiu entrar em contacto connosco e agendámos um dia. A fim de terminarmos o projeto “em grande”, combinámos com a Valorlis, visitarem-nos no último dia do projeto.

“A colaboração dos pais/famílias, e também de outros membros da comunidade, o contributo dos seus saberes e competências para o trabalho educativo a desenvolver com as crianças é um meio de alargar e enriquecer as situações de aprendizagem. O/A educador/a, ao dar conhecimento aos pais/famílias e a outros membros da comunidade, presencialmente ou à distância (blogue, plataforma da escola, etc.), do processo e produtos realizados pelas crianças a partir das suas contribuições, favorece um clima de comunicação, de troca e procura de saberes entre crianças e adultos” (Lopes da Sila et, al., 2016, p.30).

Com esta partilha, conseguimos ter evidências que as crianças aprenderam e dominam os conteúdos que foram descobrindo sobre a reciclagem, uma vez que estavam bastante

participativas e partilharam essas aprendizagens com as trabalhadoras da Valorlis. Para além disso, e tal como esperado, conseguimos aprender mais e melhor sobre o tema.

Para além da visita da Valorlis, na terça-feira recebemos um grupo de alunas do 3.º ano de Diatética e Nutrição do Instituto Politécnico de Leiria, que nos falaram sobre alimentação saudável. Quando esta semana foi planificada, não tínhamos conhecimento da visita das nossas colegas. No entanto ao final da tarde de segunda-feira, quando fomos informadas, sentimos que rapidamente nos conseguimos organizar.

Refletindo sobre esta situação, foi importante para nós sentirmo-nos tranquilas e prontas para enfrentar estes imprevistos que surgem constantemente na educação de infância. Muitas vezes vamos planificar algo, que deixa de ser um interesse das crianças ou surgir atividades propostas pela Instituição e não podermos realizar o que está planificado. Neste sentido, temos de ser conscientes que a planificação é flexível e pode sofrer alterações.

Para terminar, na semana anterior planificámos com as crianças, com a educadora e com as auxiliares, onde surgiu o interesse de almoçar no parque dos bombeiros. Posto isto, na quarta-feira, o grupo foi organizado e fomos para o parque. Durante a manhã, sentimos que conseguimos fazer algo especial para as crianças através do bom feedback que as elas nos deram. Na opinião da Lopes da Silva (2016),

“Estar atento/a e escutar as crianças, ao longo dos vários momentos do dia, permite ao/à educador/a perceber os seus interesses e ter em conta as suas propostas para negociar com elas o que será possível fazer, ou para se decidir em conjunto o que é de continuar ou o que está terminado, para se passar a uma nova proposta” (pp.24-25)

Com o feedback das crianças percebemos que têm interesse em fazer a sesta no parque dos bombeiros e pretendemos que esse “desejo” seja realizado nas próximas semanas.

Referências Bibliográficas

Silva, I.L., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE)

ANEXO 9 – REFLEXÃO EM GRUPO REFERENTE À DUAS SEMANAS DE OBSERVAÇÃO DE PP EM CONTEXTO DE JI II

No âmbito da Unidade Curricular de Prática Pedagógica em Educação de Infância- Jardim de Infância II, foi-nos proposto a realização de uma reflexão em grupo, relativa às primeiras duas semanas de observação.

À semelhança dos semestres anteriores, antes do estágio se iniciar, sentimos algum receio de como iríamos ser recebidas e como nos iríamos adaptar a uma realidade oposta ao que tínhamos experienciado, ou seja, a mudança de uma Instituição privada para uma Instituição de Ensino público.

A mudança de Instituição causou-nos alguma estranheza, uma vez que no último semestre, no ensino privado, fomos inseridas num grupo a meio do ano, na qual as rotinas estavam bem conseguidas e as crianças eram bastantes autónomas, ao contrário deste semestre que nos encontramos no início do ano letivo e as crianças estão em fase de adaptação. Posto isto, sentimos que não conseguimos recolher tantas evidencias daqueles que são os interesses das crianças deste novo grupo. Assim sendo, esta experiência alertou ou desafiou nós bastante, uma vez que “o papel do(a) educador(a) é o de organizar o ambiente e o de escutar, observar e documentar a criança para compreender e responder, estendendo os interesses e conhecimentos da criança e do grupo em direção à cultura. A aprendizagem desenvolve-se em encontros culturais de crianças e adultos” (Oliveira Formosinho & Formosinho, 2013, p.13).

É importante mencionar também que com este início de reflexão não queremos insinuar que o ensino privado é superior ao do público, apenas refletimos sobre o choque de realidades que sentimos e aceitamos cada instituição com a sua particularidade e consideramos bastante pertinente ter experiências nos diversos contextos, uma vez que ajuda enriquecer a nossa bagagem como futuras educadoras.

Para além disso, não esperávamos que a relação com as Educadoras e Auxiliares, de todas as salas, fosse tão próxima, nem que nos acolhessem tão bem, principalmente nas horas de almoço, em que surgiram grandes momentos de partilha sobre assuntos

“extratrabalho”. Segundo Lopes da Silva et.al (2016), “a partilha, debate e reflexão conjunta entre os elementos da equipa de educadores/as do mesmo estabelecimento educativo/departamento curricular, sobre o desenvolvimento do trabalho pedagógico e dos instrumentos de planeamento e avaliação em que se apoiam, constitui um meio privilegiado de desenvolvimento profissional e de melhoria das práticas” (p.19).

Relativamente às idades, estamos a trabalhar pela primeira vez com um grupo heterogéneo, por esse motivo iremos fazer um trabalho relacionado com esse tópico, no entanto podemos adiantar que pelas nossas observações, a existência de um grupo heterogéneo, pode-se tornar bastante vantajoso, uma vez que as crianças mais novas tendem a imitar as mais velhas e as mais velhas sentem-se responsáveis por ajudar as mais novas. Para além de observarmos isso relativamente às idades, também temos o exemplo e a oportunidade de trabalhar com duas crianças com autismo, sendo que uma é não-verbal. Neste sentido considerámos que estas experiências ajuda enriquecer a nossa aprendizagem, uma vez que enquanto futuras profissionais de educação estas situação não é evitável nas nossas práticas.

No primeiro dia de estágio, sentimos que as crianças não estavam avisadas da nossa presença, o que levou 2 crianças a questionarem a nossa presença e qual o nosso papel como estagiárias, fazendo comentários como “quem manda são as professoras”, ao qual tivemos de conversar com elas e explicar o porquê de estarmos ali e de nos termos de respeitar uns aos outros.

Apesar de os dias da observação foram poucas, conseguimos ter uma noção geral sobre o contexto, sobre o grupo, e recolher algumas estratégias que a educadora utiliza no dia a dia com as crianças, por exemplo, a cantar nas transições.

O contacto direto com a família pode ser um desafio para superar este semestre, uma vez que, a maioria das crianças chega à Instituição antes das 9h00. De um modo geral, estas duas semanas foram semanas de adaptação e de aprendizagem à uma nova realidade.

Referencias Bibliográficas

Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE)

Oliveira- Formosinho, J., & Formosinho, J. (2013). Pedagogia-em- participação: A perspetiva Educativa da Associação Criança. Porto Editora.

ANEXO 10 – REFLEXÃO INDIVIDUAL REFERENTE ÀS DUAS SEMANAS DE INTERVENÇÃO DE PP EM CONTEXTO DE JI I

No âmbito da Unidade Curricular Prática Pedagógica inserida no Mestrado em Educação Pré-Escolar, foi-nos proposto a realização de uma reflexão individual referente às nossas intervenções no contexto educativo onde estamos a realizar a nossa prática. Desta forma, esta presente reflexão corresponde às experiências vivenciadas nas duas primeiras semanas de intervenção sendo a primeira intervenção conjunta e a outra individual. Estas intervenções aconteceram entre os dias 9 a 11 e 16 a 18 de outubro de 2023.

Ao longo das observações e em diálogo com a educadora percebemos que as crianças ainda estava numa fase de adaptação de novo ano letivo. Assim sendo, as nossas propostas educativas da intervenção conjunta foram a introdução de algumas rotinas ao grupo, como por exemplo a introdução dos mapas das presenças. No meu ponto de vista, o mapa das presenças tem uma grande potencialidade no desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Como refere Lopes da Silva et.al, (2016), “a consciencialização das rotinas, dos diferentes momentos que se sucedem ao longo do dia e ao longo do ano, a elaboração e uso de horários e calendários são importantes para a compreensão de unidades básicas do tempo. É através destas vivências que a criança toma consciência do desenrolar do tempo: o antes e o depois, a sequência semanal, mensal e anual e ainda o tempo marcado pelo relógio” (p. 88).

Além disso, fizemos os colares para cada área da sala. Esta proposta tinha como objetivo satisfazer certas necessidades que algumas crianças de grupo apresentavam, ou seja, algumas ainda não compreendiam que cada área tem um determinado número de crianças que pode ser ocupada. Desta forma, a criação dos colares foi uma ferramenta importante para auxiliar nesta gestão. Consegui verificar que a utilização dos colares estão a ajudar a gestão e organização de cada área da sala.

Nesta primeira semana, foi visível que gerir e controlar o grupo não foi um aspeto fácil para mim, visto que, para as crianças nós eramos novos elementos o que os levava a nos experimentarem. Ou seja, em alguns momentos, não consegui ser assertiva e ter a

firmeza necessária junto das crianças. Assim sendo, um dos aspetos que considero a melhorar na minha prática pedagógica diz respeito à gestão do grupo.

Ao longo destas semanas, houve também alguns momentos de conflitos e que onde não consegui gerir bem. Sempre tentava escutar as crianças e depois pedia-lhes para resolverem os conflitos. As vezes resultava, outras acabava nos choros e necessitou da minha intervenção.

Como tínhamos referido na reflexão anterior de grupo, menciono mais uma vez que foi difícil ir ao encontro do interesse das crianças para a planificação. Ou seja, ainda não consegui definir concretamente os interesse das crianças. Mas sempre estou atenta a escutá-las, ou a dar voz e agência às crianças, uma vez que tenho consciência de que “a criança é vista, cada vez mais, como um ser autónomo, sujeito e participante ativo no seu processo de ensino-aprendizagem, competente, ativo na construção do conhecimento, com voz própria, com iniciativa, cooperativo, crítico, criativo, investigador e interventivo nas tomadas de decisões. A relevância dada aos direitos e à voz das crianças, constitui uma das principais mudanças ocorridas na educação em geral e na educação de infância em particular” (Gonçalves, 2021, p.123).

A primeira semana de intervenção, que era a intervenção conjunta, foi visível eu e a minha colega conseguimos criar um ambiente de equipa nas intervenções. Ou seja, ajudámo-nos mutuamente. Desta forma, considero que conseguimos trabalhar em espírito de equipa. Relativamente à segunda semana de intervenção onde eu fui a responsável pela mesma, o aspeto acima referido foi também fundamental, ou seja, a minha colega, a educadora e auxiliar estavam sempre disponíveis para me ajudar. Desta forma mais uma vez foi visível a importância de trabalhar em equipa.

Na segunda semana da nossa intervenção, a Instituição estava a comemorar a semana de alimentação. De acordo com o plano anual das atividades, houve uma atividade onde foi visível a participação e colaboração das famílias e outra comunidade, (neste caso o primeiro ciclo). Assim queria salientar que as famílias e a comunidade têm um papel importante, isto é, fazem parte do de dia a dia da criança. Segundo Lopes da Silva et. al, (2016), “os pais/famílias, como principais responsáveis pela educação dos filhos/as, têm também o direito de participar no desenvolvimento do seu percurso pedagógico, não só sendo informados do que se passa no jardim de infância, como tendo também

oportunidade de dar contributos que enriqueçam o planeamento e a avaliação da prática educativa” (p.16)

Quer na primeira semana e quer na segunda, explorámos uma história com as crianças. Para mim, foi muito surpreendente o modo como as crianças eram participativas e ativas nestes momentos. Além da história, incluímos nas propostas educativas ferramentas que foram indicadas nas aulas da didática como por exemplo, o recurso “storyface”. As crianças foram muito entusiasmadas a participar nesta proposta.

Como vimos durante estes tempos, o grupo está muito interessadas em fazer jogos motores. Desta forma, tentámos inserir os jogos durante a nossa intervenção. Conseguimos verificar que “estas atividades possibilitam à criança desenvolver as suas capacidades motoras e de expressão, bem como a apropriação e o domínio do espaço e dos materiais, sendo ainda um contributo para a aprendizagem de diversas formas de relacionamento com os outros (cooperação ou oposição)” (Lopes da Silva, et. al, 2016, p. 44).

De um modo geral, estas duas semanas de intervenção foram muito positivas. Sinto que estou a inserida no grupo e que estou a aprender cada vez mais.

Referencias Bibliográficas

- Gonçalves, N. (2021). O Segredo da raposa: desocultar o invisível. In. M. Oliveira, M. Rodrigues, & S. Milhano (Org.), *Diálogos sobre Educação de Infância* (pp.122-138). APEI& ESECS.
- Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE)

ANEXO 11 – PLANIFICAÇÃO DE PROPOSTA INTEGRADORA REALIZADA EM CONTEXTO DE JI II

CONTEXTUALIZAÇÃO

Esta planificação é baseada numa proposta integradora das várias áreas de conteúdo das Orientações Curriculares para a Educação de Infância. A proposta vai ao encontro dos interesses e necessidades das crianças. Para esta proposta, escolhemos como indutor o livro *Agora não, D. Loba!* de Shen Roddif. As crianças participam na leitura e exploração do mesmo e criam uma sequência com os momentos da história, de modo a realizarse uma ligação com a proposta.

A segunda parte da proposta, aquela que vamos dar maior ênfase na investigação, inicia-se com a divisão das crianças em 5 grupos de trabalho. Cada grupo deve criar um cartão e atribuir-lhe um significado, por exemplo, o cartão azul, significa saltar a pés juntos. Assim que todos os grupos terminarem, deverão partilhar com as outras crianças o significado de cada cartão. De seguida, as crianças são divididas por idades e cada grupo, deverá criar uma sequência no espaço exterior com os cartões coloridos. Por fim, todas as crianças, devem experimentar as sequências de diferentes níveis de dificuldade.

Rotina			
Horário/ Dias da semana	2.ª feira	3.ª feira	4.ª feira
9h00/9h45	Acolhimento + Dança + Biblioteca	Acolhimento + Música	
9h45/10h00			Partilha com o grupo dos significados
10h00/10h20			LANCHE
10h20/12h00			Criação das sequências
12h00/13h30	ALMOÇO		
13h30/14h00	Leitura e Exploração do Livro	Divisão de grupos + atribuição de uma cor a cada grupo.	Experimentar Sequências
14h00/15h00		Atribuição de significados aos cartões	Explorar livremente mais sequências
15h00/15h30	Retorno à calma e preparação para outras atividades extra tempo letivo		

Intencionalidades Educativas	Aprendizagens a promover	Avaliação
<p>Área de Formação pessoal e social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criar um ambiente que apoia as crianças a expressarem opiniões incentivando a explicitação das suas ideias, de modo a facilitar a construção conjunta do pensamento. - Apoiar a criança a expressar opiniões sobre o que vê, ouve ou sente. <p>Área de Expressão e Comunicação</p> <p>Domínio da Educação Física</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debate as regras dos jogos com as crianças e está atento/a às dinâmicas de interação no grupo, aos sentimentos e reações de cada criança quando ganha e perde, intervindo quando necessário. 	<p>Área de Formação Pessoal e Social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de participar e cooperar com os outros nas decisões sobre o seu processo de aprendizagem • Desenvolver o respeito pelo outro e pelas suas opiniões, numa atitude de partilha e de responsabilidade social <p>Área de Expressão e Comunicação</p> <p>- Domínio da Educação Física</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cooperar em situações de jogo, seguindo orientações ou regras. • Dominar movimentos que implicam deslocamentos e equilíbrios como: trepar, correr, saltitar, deslizar, rodopiar, saltar a 	<ul style="list-style-type: none"> • Que tipo se sequências as crianças fazem? • Fazem uma associação entre a sequência e os significados que atribuíram aos cartões? • Conseguem realizar alguns movimentos motores? • Como é que cumprem as regras? • Conseguem partilhar as suas ideias com as colegas? • Participam nos momentos da leitura?

<p>- Dar oportunidade às crianças para explorarem o espaço exterior, e desenvolverem as diversas possibilidades do corpo através de movimentos e jogos que envolvam: rastejar, rolar, realizar rolamentos, saltar, correr...</p> <p>Domínio da Educação Artística (Artes Visuais)</p> <p>- Organiza o ambiente educativo de forma a promover a exploração e conhecimento das artes visuais.</p> <p>Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p> <p>- Promover o desenvolvimento da linguagem, através de conversas, partilhas de opiniões e decisões tomadas individualmente ou em grupo.</p> <p>- Contar histórias, promove conversas sobre as mesmas, cria oportunidades para as crianças contarem ou criarem as suas próprias histórias.</p> <p>Promove, no quotidiano, oportunidades de comunicação criança-adulto e criança-criança, tanto em momentos informais como mais estruturados (atividades na sala, comunicação em grande ou pequeno grupo)</p> <p>Domínio da matemática</p>	<p>pés juntos ou num só pé, saltar sobre obstáculos, baloiçar, rastejar e rolar.</p> <p>Domínio da Educação Artística (Artes Visuais)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver capacidades expressivas e criativas através de experimentações e produções plásticas <p>- Domínio da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender mensagens orais em situações diversas de comunicação • Usar linguagem oral em contexto, conseguindo comunicar eficazmente de modo adequado à situação (produção e funcionalidade) <p>- Domínio da matemática</p>	
--	--	--

<p>- Incentivar e apoiar as crianças a criarem e resolverem problemas com significado para elas.</p> <p>Apoia o desenvolvimento da criatividade e autonomia das crianças, criando oportunidades para que inventem, expliquem e critiquem (individualmente ou em grupo) as estratégias que utilizaram para resolver uma situação ou problema matemáticos.</p> <p>Área do Conhecimento do Mundo</p> <p>- Promover a participação e responsabilidade das crianças no cuidado e proteção do ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar interesse e curiosidade pela matemática, compreendendo a sua importância e utilidade. • Sentir-se competente para lidar com noções matemáticas e resolver problemas. <p>Área do Conhecimento do Mundo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestar comportamentos de preocupação com a conservação da natureza e respeito pelo ambiente. 	
--	--	--

2.ª feira Período de tarde

Descrição da atividade	Recursos
<p>As crianças são convidadas a sentarem-se no tapete, as mestrandas criam um ambiente de leitura. Para isso, cantam com as crianças uma lengalenga (com pezinhos de veludo... vou entrar...). Após a mestrandas convida o grupo identificar a capa, contracapa, o autor, o ilustrador etc. colocando algumas questões sobre o livro como por exemplo, alguém conhece este livro? O que é que vê nesta ilustração? O que acham que se fala nesta história? (Momento de pré-leitura).</p>	<p>Livro: Agora Não, D. Loba</p>

<p>Após deste momento inicia-se a narração desta história com expressividade e entoação. Neste momento de história a mestrandas provoca as crianças fazer inferências, ou seja, incentiva dar as suas opiniões sobre o que é que vais acontecer.</p> <p>Posteriormente, as mestrandas fazem algumas questões sobre a história como por exemplo, o que é que sentiram? Se fosse tu a D. Loba o que faria? Também convida identificar os animais presentes nesta história e de seguida identificarem algumas características que ouviram na história, o modo de viver, de alimentar de andar etc.</p> <p>Ao terminar estes momentos, desafia as crianças fazer uma sequência com os momentos da história que irá ser um indutor para a proposta integradora.</p>	
3.ª feira Período de tarde	
<p>À 13h30, grupo regressa à sala depois da hora de almoço. Realizamos um breve momento de retorno à calma e iniciamos a proposta.</p> <p>O grupo é dividido em 5 grupos de 4 elementos e, ainda no tapete, cada grupo deve ficar responsável por uma cor. Caso exista grupos com a mesma cor, devem chegar a um consenso, caso não esteja a ser possível, será tirado à sorte.</p> <p>Assim que as cores tiverem atribuídas, os grupos distribuem-se pela sala e as mestrandas distribuem os materiais necessários a cada grupo e apoiam cada grupo nas suas decisões.</p>	<p>materiais: Cartão, tintas, pinceis e/ou esponjas)</p>

Objetivo do dia: Cartões personalizados e com significado (p.e.: cartão azul= saltar a pés juntos)	
4.^a feira	
<p>Depois do acolhimento, cada grupo, um de cada vez, partilha o significado que atribui ao seu cartão (que fizeram no dia anterior) e as mestrandas explicam às crianças a próxima tarefa: criar sequências.</p> <p>Depois do lanche, o grupo divide-se por idades e as mestrandas vão, com um grupo de cada vez, ao parque exterior, para cada grupo de idade criar a sua sequência. Na parte da tarde, todas as crianças devem explorar as sequências, conforme os significados atribuídos a cada cor.</p> <p>Objetivo: Sequências com vários níveis de dificuldade</p>	Cartão

Referencias Bibliográficas:

Lopes da Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).

ANEXO 12 – TRANSCRIÇÃO /REGISTOS DE ÁUDIOS REFERENTE À RECOLHA DE DADOS DA INVESTIGAÇÃO

Tarefa Introdutória pelo Primeiro Par:

Eu: Vocês gostam de apanhar as pedras?

As crianças: Sim.

Eu: Então, vamos apanhar as pedras? E depois tenho um desafio para vocês querem participar?

Crianças: sim.

Maria: Olha, aqui tem muitas pedras com cores diferentes. Podemos apanhar as amarelas?

Eu: Quais são as cores das pedras que encontraste?

Maria: Brancas, pretas e amarelas

Ana: Aqui tem pedras laranjas.

Eu: Muito bem, então, qual é a cor das pedras que vocês vão apanhar?

Maria: Eu gosto das amarelas e por isso, vou apanhar amarelas com ela.

Ana: não! eu quero apanhar as laranjas.

Eu: sim, cada um pode escolher as pedras que quer. Mas não te esqueças vamos-mos encontrar aqui, pois tenho um desafio para vocês. (Neste momento cada criança procurou no espaço exterior, as pedras com as cores que cada uma escolheu. Enquanto procurava as pedras amarelas a Maria encontrou uma pedra de cor diferente e mostrou me).

Maria: Olha esta pedra. (mostrando uma pedra pequena de cor diferente e mostrou me) Tem cor-de-rosa.

Eu: Está muito lindo. Se quiser podes apanhar aquela também, mesmo querendo apanhar pedras laranjas, podes escolher o que queres.

Maria: ok, está bem.

(Após alguns momentos)

As crianças: Olha, apanhamos estas pedras (Mostrando as pedras)

Eu: Muito bem. Agora vamos fazer um desafio matemático.

As crianças: Sim

Eu: Maria, quantas pedras apanhaste? (Ela começou a contar, apontando a cada pedra que estava na mão).

Maria: 1,2,3,4,5,6,7,8. Apanhei 8.

Eu: muito bem, e tu Ana?

Ana: Apanhei (Contando e apontando também) 1,2,3,4,5.

Eu: quantas são?

Ana: São 5.

Eu: Muito bem. Agora o desafio é este: eu quero levar estas pedras que vocês apanharam para sala. Mas quero saber ao todo, quantas pedras é que vocês apanharam? como é que podemos saber.

Ana: (Logo) Não sei. (Depois um momento disse) são 10.

Eu: Porquê? (Ficaram em silencio). vocês perceberam o desafio? O que é que quero saber?

Maria: Sim, queres levar estas pedras para sala.

Eu: É verdade que quero levar estas pedras para sala, mas quero saber uma outra coisa antes disso, vocês lembram -se?

Maria: queres saber quantas pedras eu e a Ana apanhamos ao todo.

Eu: Muito bem, isso mesmo. Tu quantas tens?

Maria: Tenho 8

Eu: E tu?

Ana: Apanhei 5.

Eu: o que podem fazer para saber quantas pedras apanharam no total?

Maria: Para saber... vamos juntar as pedras e depois... temos de contar.

Eu: muito bem Maria, a Ana o que é que tu achas?

Ana: temos de juntar aqui tudo (apontando para num tronco que está disponível no espaço exterior) e depois contamos. Eu sei contar!

Eu: Então fazem lá. (As crianças puseram as pedras que recolheram em cima de tronco de uma forma desarrumada e começaram a contar. A Maria começou a contar).

Maria: Uma duas e três, quatro, (apontando a cada pedra) e a Ana que estava atenta e começou a contar com a Maria a partir de cinco.

As crianças: Cinco, seis, sete, oito, nove, dez, onze, doze. São doze.

Eu: Têm a certeza que são 12. Conta-la outra vez. Para ter certeza, a Maria conta em primeiro e depois, tu, Ana, pode ser?

(A Maria ao contar, tocava com o dedo as pedras e contou corretamente, nem repetir e nem faltava a contar nenhuma. Uma, duas, três, ...treze. São treze).

Eu: Agora é a Ana.

A Ana ao contar ficou outra vez com um total de doze, não contou uma pedra, pois a organização das pedras era de forma desarrumada dificultou a sua contagem. A Maria que estava a observar disse:

Maria: mais uma, Ana.

Eu: Não achas que é melhor tu pegares a pedra uma de cada vez e contando, metendo num outro sítio?

Ana: Sim, posso fazer assim. (Assim a Ana pegando em cada pedra, contou e pus num outro tronco e contou corretamente até 13 sem nenhuma dificuldade).

Eu: então quantas pedras vocês apanharam em total:

As crianças: são treze.

Eu: muito bem, vocês gostaram de fazer este desafio

As crianças: sim.

Tarefa Introdutória pelo Segundo Par:

Eu: vocês gostam de apanhar as pedras?

As crianças: sim.

Eu: Então o desafio é que vocês vão apanhar as pedras que quiserem (as duas crianças começaram logo a ir apanhá-las). Esperem... eu ainda não acabei de dizer. Depois venham ter comigo e temos de fazer um desafio.

António: onde é que posso pôr?

Eu: onde tu quiseres. (Começaram a apanhar e cada uma das crianças escolheu um tronco que está disponível no exterior para guardar as pedras.

José: Encontrei um tijolo quero apanhar também

Eu: sim, podes apanhar. (após alguns momentos)

Eu: Quantas pedras apanhaste?

José: 1,2,3,4,5,6,7,8,9. (contou duas vezes)

Eu: E tu António?

António: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10.

José: vou apanhar mais uma.

Eu: porquê?

José: Falta uma para ser igual ao do António.

Eu: podes apanhar depois? Antes disso eu quero saber uma coisa. Não sei vocês podem me ajudar?

José: Sim, ok. Mas depois vou apanhar mais uma.

Eu: Eu quero levar estas pedras para sala. Mas quero saber quantas pedras vocês apanharam em total. Como é que podemos saber? O que é que temos de fazer. (repeti mais uma vez o problema).

José: Temos de limpar antes de levar para a sala

Eu: Mas como é que podemos saber, quantas vocês apanharam no total.

António: Juntamos antes de levar para sala e contámos.

Eu: Muito bem!

(As duas crianças tinham colocado no tronco as pedras juntaram-na noutra tronco e começaram a contar. Elas também puseram de uma forma desorganizada e o António começou a contar. Neste momento o José estava a observar...)

António: 1,2,3,4, 5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18. (E parou)

José: 19. Tu não contaste esta (apontando uma pedra)

António: Pára! contei e contei

Eu: Queres contar outra vez? (Aconselhei a criança a contar novamente as pedras e a coloca-las noutra tronco).

Criança 1: Maria

Eu: Maria, percebeste o que é que temos de fazer?

Maria: sim, temos apanhar outra vez pedras.

Eu: porque é que temos de apanhar outra vez as pedras?

Maria: (não respondeu, mas desenhou na areia dois círculos dizendo)

Maria: vou pôr aqui as pedras do João (apontando num círculo) e aqui vou pôr da Joana.

Eu: está bem, mas antes de ir apanhar lembra-te quantas pedras cada um apanhou?

Maria: Eu sei. João 6 e Joana 4. (Depois a criança foi a buscar 4 pedras e pôs num círculo de forma organizada e solicitei que as contasse apanhou 6 pedras e pôs noutra círculo e contou também).

Eu: agora que tens as pedras que os amigos apanharam como vamos saber quantas pedras apanharam no total?

Maria: juntar e contar. (desenhou outro círculo maior e pôs todas pedras, desta vez não colocou de forma organizada e contou todas as pedras) uma, duas, três, quatro, cinco, seis, sete, oito, nove. São nove.

Eu: tem certeza: conta lá outra vez. A criança contou-as: uma duas, ... dez.

Eu: então quantas são?

Maria: são dez.

Eu: muito bem e podes ir brincar já

Criança 2: Ana

Eu: Então quantas pedras apanharam o João e Joana em total? (logo respondeu que são 6). João quantas pedras apanhou?

Ana: 6

Eu: então a Joana?

Ana: 4.

Eu: O que é que precisamos de saber? (ela não respondeu). como é que podemos saber quantas pedras elas têm total

Ana: juntar e contar. Posso ir brincar já?

Criança 3: José

Apos ao repetir o problema perguntei

Eu: o que é que temos de fazer?

José: contar.

Eu: contar o quê?

José: contar com os dedos. (Mostrando uma mão com quatro dedos e contou, um dois, três e quatro. Depois mostrando seis dedos contou também: um, dois, três, quatro, cinco e seis)

Eu: Então como é que vamos descobrir quantas têm em total? (Ele outra vez, fez mesma coisa, mas não continuava a sequencia)

Então perguntei, se eu mostrar os meus seis dedos e tu mostrares na tua mão quatro dedos ajuda-te alguma coisa? Ele não respondeu, mas conseguiu contar com a continuidade um, dois, três... dez

Criança 4: António

António: são 10.

Eu: tens certeza, porquê?

António: seis mais quatro são dez,

Eu: (com cheia de curiosidade) porquê?

António: seis é muito e 4 é pouco se juntar fica ainda mais muito. Quando pedi ao confirmar que ele foi buscar as pedras no exterior e pôs nos dois troncos distintos e depois contou. E disse me: vês eu disse que eram 10. Porque eu já sabia.

Tarefa 2:

Eu: tenho um outro desafio. Encontrei algumas pedras e paus e tentei fazer assim. (mostrando a sequência que fiz). O que é que fiz?

As crianças: pedra, pau, pedra, pau...

Eu: Ok muito bem. Lembram- se da nossa amiga Joana que procurava as pedras, ela desta vez também encontrou algumas pedras e paus consegui fazer assim (mostrando e repetindo a sequência que estava a fazer) duas pedras e um pau; duas pedras e um pau... (as crianças repetiram comigo). Mas agora ela quer continuar a fazer assim um caminho, vocês conseguem ajudar?

Eu: Consegues continuar a fazer assim ajudar à Joana? (ao acabei de apresentar o problema, uma criança começou a contar, uma, duas três... e outra disse logo)

Maria: Não é para contar.

Eu: A Maria tem razão, não era para contar, mas tu quiseres podemos contar em primeiro para ver quantos que temos. (As crianças contaram juntos)

As crianças: Uma, dois, três, quatro, cinco, seis, sete, oito, nove.

Eu: Então agora o que é que precisamos de fazer? Vocês conseguem ajudar à Joana?

Maria: Sim, consigo.

Eu: O que é que vai fazer?

José: vou fazer igual a tua.

Eu: como fazes igual a minha?

José: uma pedra, um pau, uma pedra, um pau.... (Mostrando a primeira padrão e mostrando outro apontando disso) uma pedra, uma pedra, um pau, uma pedra, uma pedra, um pau...

Eu: Ok, muito bem. A Ana e António perceberam? (Indicando a primeira padrão perguntei-as): o que é que temos aqui?

As crianças: uma pedra, um pau e uma pedra, um pau.

Eu: se quero fazer igual o que é que acham que vai seguir.

As crianças: uma pedra!

Eu: Depois

Ana: (Olhando para a chã) um pau! (com uma voz de dúvida)

Eu: Então aqui como é que vais ser (indicando outro padrão) temos duas pedras e um pau e duas pedras e um pau. Agora como é que vai ser?

As crianças: Duas pedras e um pau, duas pedras um pau....

Eu: Muito bem! Então como é que vamos fazer?

Maria: Precisamos mais pedras e paus e não temos. Vou buscar as pedras e paus.

Eu: Muito bem isso mesmo

Tarefa 3:

Eu: Vocês perceberam o desafio?

José: Sim,

Eu: o que é que tu percebeste?

José: (apontando ao primeiro círculo) aqui podemos ter um número e aqui não podemos ter aquele número. Não podemos imitar os números...

Eu: Eu quero saber que vocês todos entenderam o problema? Então...

António: nos círculos, não podemos pôr as pedras iguais... aos números.

Eu: Queres dizer que em nenhum círculo podemos pôr o mesmo número das pedras?

António: Sim, não podemos pôr as pedras iguais. (a Maria e Ana que estavam a observar também concordaram).

Tarefa 4:

Eu: O que é que tenho aqui.

As crianças: Terra e os vasos...

Eu: Muito bem. Quantos vasos tenho aqui? (uma das crianças logo disse 4 e outras duas contaram): 1,2,3,4.

Eu: Ana, tu conseguiste dizer logo sem contar. Muito bem! O que vocês acham que vamos fazer?

As crianças: Pôr a terra nos vasos?

Eu: E depois de pôr a terra? O que é que vocês acham que vamos a fazer?

As crianças: Vamos plantar!!!

Eu: Muito bem. Mas para plantar o que precisamos?

As crianças: As plantas.

Eu: Mas eu não tenho aqui as plantas para plantar. Só tenho aqui terra e os vasos! O que é que vocês acham?

Maria: Precisa de plantas para plantar!

Eu: Vocês disseram que para plantar precisa de plantas, mas eu não tenho aqui plantas. Mas tenho aqui uma coisa (mostrando as sementes que tinha preparado)

As crianças: As sementes, sementes... (gritaram)

José: Sementes de abobora.

Eu: Muito bem José. São sementes de abobora!

Eu: Então o que preparamos? "os vasos e a terra".

As Crianças: Vamos plantar estas sementes!!!

Eu: Ok, muito bem! Vocês sabem como é que vamos plantar as sementes?

José: Vamos escavar a terra, pegamos as sementes e metemos aqui. A noite cresce, vai chover, vai ser abobora.

Eu: Então, o que é que vocês acham? Como é que vamos fazer? Vocês perceberam o que temos de fazer?

José: Temos de partilhar as sementes com todos

Eu: Com todos? O que queres dizer?

José: Nos vasos

Eu: Ok. Maria e Ana, vocês o que é que acham? Vamos pôr todas as sementes no mesmo vaso?

Maria: Não! Acho que não. Temos de pôr estas sementes nos vasos para plantar. Aqui tem que ser um número (apontando um dos vasos) e aqui também tem que ser o mesmo número (apontando outro vaso)

Eu: Então queres dizer que todos os vasos têm de ser o mesmo número? (Abanaram a cabeça)

Eu: Muito bem! Isso mesmo!

(O José começou a dividir as sementes por cada vaso. Em primeiro, separou uma semente em cada vaso e disse)

José: já está.

Maria: tem de ser mais, José!

Eu: Já está? O que vais fazer com estas sementes restantes, José? (Ele pensou num momento e depois disse:

José: Já sei! (pegou noutra semente pôs perto do primeiro vaso e noutra semente pôs noutra vaso contando 1, 2; 1, 2; 1, 2; 1, 2 as outras duas crianças contaram também com ele). Depois continuou este processo distribuindo as sementes por vasos. Enquanto o José colocava as sementes ao perto de cada vaso, as duas crianças contavam:

As crianças (em coro) - 1, 2, 3; 1, 2, 3; 1, 2, 3; 1, 2, 3.

-1, 2, 3, 4; 1, 2, 3, 4 ;1, 2, 3, 4; 1, 2, 3, 4.

- 1, 2, 3, 4, 5; 1, 2, 3,4, 5; 1, 2, 3, 4, 5;1, 2, 3, 4, 5 (Quando chegou às últimas três sementes o José como de costume, distribuiu estas sementes pelos três vasos. Não reparou que não tinha uma semente para o último vaso. Então, a Maria tirou logo de cada vaso, as últimas três sementes que o José colocou).

José: Porque tiraste?

Maria: Não vamos pôr, porque falta uma para último vaso. Por isso...

Eu: Tens certeza de que cada um ficou com a mesma quantidade e estas três sementes não vamos pôr? Como é que vamos confirmar?

Maria: Sim...porque não tinha semente para este vaso (apontando a último vaso)

Eu: Muito bem, Maria! O que vocês acham?

As crianças: vamos contar!!!

Eu: Então vamos contar já. (começaram a contar: o primeiro vaso: 1, 2,3,4,5...)

Eu: Então, cada vaso tem quantas sementes?

As crianças: cinco

Eu: Estas três sementes?

Maria: São a mais!

Eu: Muito bem Maria! O José e a Ana concordam?

Ana: Sim, pois... temos quatro vasos e só tem três sementes.

Eu: É isso!

José: Olha, cada uma de nós podemos ficar com um vaso e plantamos as sementes.

Eu: Sim, pode ser.