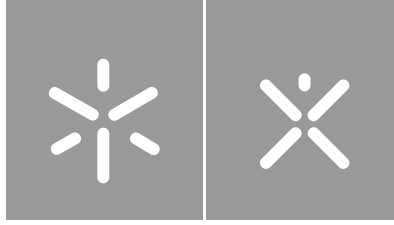




**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Mariana Machado Ferreira

**Espaço, materiais e oportunidades de  
aprendizagem em contexto de Creche e de  
Jardim de Infância**



**Universidade do Minho**

Instituto de Educação

Mariana Machado Ferreira

**Espaço, materiais e oportunidades de  
aprendizagem em contexto de Creche e de  
Jardim de Infância**

Relatório de Estágio

Mestrado em Educação Pré-escolar

Trabalho efetuado sob a orientação da

**Professora Doutora Maria Cristina Cristo Parente**

## **DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS**

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

### ***Licença concedida aos utilizadores deste trabalho***



**Atribuição-NãoComercial-Compartilhalgual**

**CC BY-NC-SA**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

## **Agradecimentos**

2022, o fim de uma etapa muito importante na minha vida, o cumprir de um sonho.

Custou muito! Exigiu o inimaginável! Mas tornou-se tudo mais fácil com o apoio de pessoas especiais que fizeram esta caminhada juntamente comigo, a elas só tenho de as agradecer por nunca me terem feito desistir, mesmo naqueles momentos mais difíceis, em que o mais fácil é deixar tudo.

À minha orientadora Maria Cristina Cristo Parente, agradeço por todo o apoio prestado durante este percurso. Pela orientação para a realização do relatório. Pelo incentivo e atenção. Pelos conselhos dados ao longo deste percurso. Pela disponibilidade que sempre demonstrou ter. Todo esse apoio foi fundamental para a finalização desta caminhada.

Aos meus pais agradeço por todo o apoio. Apoiando-me sempre em todas as minhas decisões, mesmo que por vezes não estivessem de acordo. Sem eles nada teria passado de um sonho, mas com o ajuda deles, esse sonho realizou-se e, hoje, esta a cumprir-se. Agradeço a força incondicional, a paciência, a compreensão em todos os momentos da minha formação académica. Obrigada por nunca me terem largado a mão e, por todo o esforço que fizeram para a concretização deste sonho.

À minha irmã que foi uma peça fundamental neste meu percurso académico, para além dos meus pais. A ela agradeço o apoio, a ajuda, a paciência que teve comigo, não só durante o mestrado, mas, também, durante todo o meu percurso académico (licenciatura). Sem o apoio, sem os conselhos, sem ajuda dela, todo teria sido mais difícil de se realizar.

Por isso, hoje, digo que cheguei onde cheguei, não só pela minha persistência e dedicação, não só pelo apoio dos meus pais, mas, pelo apoio incondicional da minha irmã que esteve sempre presente em tudo o que precisei.

Agradeço ao meu grupo de amigas pelo apoio, pela atenção, pelos vários momentos que juntas fomos partilhando e pela força que foram sempre me dando nos momentos mais complicados.

Um agradecimento especial à instituição, aos educadores e às auxiliares de ação educativa que me acompanharam neste percurso. Onde, sempre demonstraram disponibilidade para partilharem os seus conhecimentos e experiências. Pelos conselhos e pelo apoio que tiveram ao longo das minhas intervenções em contexto, por terem tornado este meu percurso ainda mais especial.

## **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 Universidade do Minho.

## **Espaço, materiais e oportunidades de aprendizagem em contexto de Creche e de Jardim de Infância**

### **Resumo**

O presente relatório apresenta os Projetos de Intervenção Pedagógica realizados no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar. Para este trabalho, o foco do projeto em creche foi a reorganização do espaço e o enriquecimento com materiais naturais e o enriquecimento da área das ciências, no contexto de jardim de infância de modo a favorecer as aprendizagens das crianças.

Para esta finalidade foi implementada uma abordagem de investigação-ação. Os projetos foram desenvolvidos a partir da observação direta das crianças em contexto de sala, da interação do grupo e das reflexões realizadas sobre o que fui observando. O desenvolvimento do projeto permitiu compreender que num espaço devidamente organizado e com recurso a novos materiais a atenção e curiosidade das crianças é maior, potenciando novas aprendizagens e possibilitando que elas criem novas competências sociais e pessoais.

Relativamente ao contexto de creche, as intervenções propostas centraram-se em melhorar a organização do espaço e os materiais disponíveis. O desenvolvimento do projeto permitiu compreender que num espaço devidamente organizado e com recurso a novos materiais a atenção e curiosidade das crianças é maior, potenciando a criatividade e a construção de novas aprendizagens.

No contexto de jardim de infância, o projeto centrou-se na reorganização e no enriquecimento da área das ciências com materiais diversificados e na exploração dos mesmos com as crianças. A implementação do projeto permitiu desafiar as crianças a partilhar as suas ideias e conhecimentos e a procurar respostas para as suas curiosidades.

**Palavras-chave:** Área das ciências; Ciências e experiências; Experiências sensoriais; Materiais naturais; Organização do espaço e dos materiais.

## **Space, materials and learning opportunities in nursery and kindergarten contexts**

### **Abstract**

This report pertains to Pedagogical Intervention Projects carried out within the scope of the Masters in Pre-School Education. The focus of the daycare project was the reorganization of the space and its enrichment with natural materials and, in the context of kindergarten, the enrichment of the science area, in order to favor the children's learning.

For this purpose, an action-research approach was implemented. The projects were developed from the direct observation of children in the room context, group interaction and reflections on what was observed. The development of the project allowed us to understand that in a properly organized space and using new materials, children's attention and curiosity is greater, promoting new learning and enabling them to create new social and personal skills.

Regarding the daycare, the proposed interventions focused on improving the organization of space and the materials available. The development of the project made it possible to understand that in a properly organized space and using new materials, children's attention and curiosity is greater, enhancing creativity and the construction of new learning.

In the context of kindergarten, the project focused on the reorganization and enrichment of the area of the Sciences with diversified materials and on their exploration by the children. The implementation of the project allowed the children to be challenged to share their ideas and knowledge and to look for answers to their curiosities.

**Keywords:** Natural materials; sciences and experiences; sciences' area; sensorial experiments; space and materials organization.

## Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Abstract.....	vi
Índice de Figuras.....	ix
Introdução.....	1
Capítulo 1. Contextualização da Intervenção Pedagógica.....	3
1.1. Caracterização do contexto de Creche.....	3
1.1.1. Caracterização do grupo.....	4
1.1.2. Caracterização do espaço e dos materiais.....	4
1.1.3. Caracterização da rotina diária.....	5
1.2. Caracterização do contexto de Jardim de Infância.....	7
1.2.1. Caracterização do grupo.....	7
1.2.2. Caracterização do espaço e dos materiais.....	7
1.2.3. Caracterização da rotina diária.....	9
Capítulo 2. Enquadramento Teórico.....	10
2.1. A importância da organização do espaço e dos materiais em creche.....	10
2.1.1. Materiais naturais para ampliar as experiências sensoriais.....	12
2.1.2. A área das ciências - um espaço de aprendizagem e de descoberta.....	14
2.2. O Papel do educador.....	16
Capítulo 3. Metodologia de Investigação.....	17
3.1. Investigação-ação.....	17
3.2. Temática e Objetivos de Intervenção em Contexto de Creche.....	18
3.2.1. Apresentação da temática.....	18
3.2.2. Objetivos.....	19
3.2.3. Instrumentos de recolha de dados.....	20



3.3.	Temática e Objetivos de Intervenção em Contexto de Jardim de Infância .....	20
3.3.1.	Apresentação da temática .....	20
3.3.2.	Objetivos.....	21
3.3.3.	Questão de Investigação .....	22
3.3.4.	Instrumentos de recolha de dados.....	22
Capítulo 4.	Desenvolvimento e Avaliação da Intervenção Pedagógica .....	22
4.1.	Intervenção em contexto de creche .....	22
4.1.1.	Desenvolvimento do Projeto de Intervenção.....	22
4.2.	Avaliação da intervenção.....	37
4.3.	Intervenção em contexto de jardim de infância .....	39
4.3.1.	Desenvolvimento do Projeto de Intervenção.....	39
4.4.	Avaliação da intervenção.....	68
	Considerações finais.....	71
	Referências bibliográficas .....	74

## Índice de Figuras

Figura 1 - Exploração dos materiais.....	24
Figura 2 - Envolvimento das crianças .....	25
Figura 3 - Envolvimento de uma das crianças.....	26
Figura 4 - Almofada colorida pelas crianças.....	26
Figura 5 - Caixa Sensorial - Materiais Naturais.....	27
Figura 6 - Exploração das folhas.....	28
Figura 7 - Apresentação dos materiais naturais .....	28
Figura 8 - Exploração dos paus e dos ramos de pinheiro .....	29
Figura 9 - Caixa sensorial de areia .....	30
Figura 10 - Exploração da areia com acessórios .....	31
Figura 11 - Exploração da caixa sensorial.....	32
Figura 12 - Painel Tubos Sensoriais .....	33
Figura 13 - Exploração individual do painel.....	33
Figura 14 - Exploração individual do painel.....	34
Figura 15 - Painel Sensorial .....	35
Figura 16 - Exploração do painel .....	36
Figura 17 - Exploração do painel .....	36
Figura 18 - Apresentação da pinha ao grupo .....	40
Figura 20 - Exploração da Pinha.....	41
Figura 20 - Exploração da Pinha.....	41
Figura 21 - Mostro os pinhões ao grupo .....	41
Figura 24 - Registo das previsões.....	42
Figura 24 - Registo das previsões.....	42
Figura 24 - Previsão do que acontecerá à pinha na água. ....	42
Figura 25 - O grupo observa o que está a acontecer à pinha.....	43
Figura 26 - Previsão do que acontecerá à Pinha ao sol. ....	44
Figura 27 - A pinha ao sol.....	44
Figura 30 - As crianças retiram os pinhões da pinha .....	45
Figura 30 - As crianças retiram os pinhões da pinha .....	45
Figura 30 - As crianças retiram os pinhões da pinha .....	45
Figura 31 - Pinhões retirados da pinha.....	45

Figura 32 - Jogo do RAPA .....	45
Figura 33 - Explicação do jogo do RAPA .....	45
Figura 34 - Registo da atividade .....	46
Figura 37 - Apresentação do jogo ao grupo .....	50
Figura 37 - Apresentação do jogo ao grupo .....	50
Figura 37 - Apresentação do jogo ao grupo .....	50
Figura 39 - Demonstração .....	51
Figura 39 - - A ouvir a explicação da C. ....	51
Figura 40 - Exploração feita pelas crianças.....	51
Figura 43 - Exploração do jogo .....	52
Figura 43 - Exploração do jogo .....	52
Figura 43 - Exploração do jogo .....	52
Figura 44 - Apresentação dos objetos.....	54
Figura 45 - Apresentação dos objetos.....	54
Figura 46 - Momento de explicação do quadro de registo .....	54
Figura 47 - Objetos da atividade.....	54
Figura 48 - Registo .....	56
Figura 49 - Registo .....	56
Figura 51 - As crianças colocam os objetos no recipiente .....	56
Figura 51 - As crianças colocam os objetos no recipiente .....	56
Figura 52 - As crianças observam os objetos na água.....	57
Figura 53 - Todos os objetos na água.....	57
Figura 54 - Registo do que observaram .....	57
Figura 55 - Apresentação dos 3 estados da água .....	59
Figura 56 - Apresentação dos 3 estados da água .....	60
Figura 57 - Apresentação dos 3 estados da água .....	60
Figura 58 - Execução da experiência .....	62
Figura 59 - Execução da experiência .....	62
Figura 60 - Execução da experiência .....	62
Figura 61 - Desenho do Ciclo da Água.....	62
Figura 62 - Desenho do Ciclo da Água.....	62
Figura 63 - Experiência "A chuva nas nuvens".....	64

Figura 64 - As crianças colocam a água na espuma .....	64
Figura 65 - As crianças colocam a água na espuma .....	64
Figura 66 - As crianças observam a experiência .....	64
Figura 67 - Preparação da maquete .....	66
Figura 68 - Preparação da maquete .....	66
Figura 69 - Preparação da maquete .....	66
Figura 70 - Maquete em construção.....	66
Figura 71 - Maquete em construção.....	66
Figura 72 - Maquete finalizada .....	67
Figura 73 - Pintura.....	67
Figura 74 - Pintura (representação do ciclo da água) .....	67
Figura 75 - Pintura (representação do ciclo da água) .....	67

## **Introdução**

Este relatório de estágio, surge no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar integrado na Unidade Curricular, Estágio, da Universidade do Minho. Desta forma, o presente relatório é referente ao trabalho desenvolvido em creche e jardim de infância, a partir dos projetos de intervenção pedagógica.

Na verdade, este relatório é o culminar de uma caminhada até então realizada, não só sobre o que é ser educador, mas do contacto com as crianças e com a profissão. Assim, ao longo deste relatório apresento, descrevo e avalio os projetos de intervenção pedagógica desenvolvidos em contexto de creche e de jardim de infância

No contexto de creche o projeto de intervenção pedagógica centrou-se na reorganização da sala e no enriquecimento de materiais naturais a partir da diversidade de materiais, da criação e da promoção de novas experiências durante as explorações das crianças, sendo que esta devia ser feita de forma autónoma. Assim, tive a oportunidade de transformar o espaço de modo a que fosse possível introduzir novos materiais naturais e sensoriais para a exploração das crianças.

No jardim de infância o trabalho desenvolvido centrou-se no enriquecimento da área das ciências, com o intuito de colocar à disposição do grupo mais materiais, incentivá-los em diferentes explorações de forma a que encontrassem diferentes soluções de utilização, bem como a construção de materiais com o grupo. Deste modo, tive a oportunidade de criar atividades que ajudaram na dinamização da área das ciências, principalmente a nível de materiais.

O relatório encontra-se organizado da seguinte forma: o primeiro capítulo refere-se à contextualização da intervenção pedagógica em ambos os contextos, fazendo uma pequena descrição da instituição onde realizei o estágio, como uma caracterização do grupo, do espaço e dos materiais disponíveis e da rotina diária.

O segundo capítulo, é relativo ao enquadramento teórico, o qual está dividido em duas partes: a primeira parte relaciona-se com a importância da organização do espaço e dos materiais em creche, bem como a introdução de materiais naturais como promotores de experiências sensoriais, ou seja, a primeira parte direciona-se à creche; a segunda parte deste capítulo aborda a área das ciências como um local de aprendizagem e de que forma este contribui para o desenvolvimento das crianças em idade de jardim de infância e qual o papel do educador enquanto orientador desta temática.

O terceiro capítulo apresenta a metodologia de investigação utilizada no desenvolvimento dos projetos de intervenção pedagógica, fazendo uma breve explicação sobre em que consiste a metodologia

investigação-ação. Para além disto, apresento também a temática e os objetivos de intervenção de ambos os contextos, iniciando pela creche e, depois, jardim de infância.

No quarto capítulo, apresento e descrevo as principais atividades realizadas no âmbito dos Projetos de Intervenção Pedagógica em creche e jardim de infância, bem como a avaliação das intervenções realizadas.

O quinto capítulo refere-se às considerações finais sobre estes projetos. Neste capítulo faço uma reflexão sobre a minha experiência de implementação dos projetos na creche e no jardim de infância, sobre os contratempos com que me deparei ao longo do estágio e ao contexto de pandemia que me obrigou a cumprir isolamento profilático várias vezes, assim como às crianças.

## **Capítulo 1. Contextualização da Intervenção Pedagógica**

O contexto no qual realizei o estágio e a respectiva intervenção pedagógica, creche e jardim de infância, é uma instituição de ensino particular. Esta contempla as seguintes valências como: Berçário, Creche, Jardim de Infância e 1.ºCiclo do Ensino Básico.

A nível de serviços especializados de apoio educativo, a instituição oferece uma vasta oferta, como serviço de psicologia e orientação, terapia da fala, apoio pedagógico acrescido, sala de estudo, português língua não materna e clube+, estes serviços abrangem até ao 1.ºCiclo do Ensino Básico. Para além da componente pedagógica, as crianças têm à sua disposição atividades de nível extracurricular e de prolongamento de horário, em componente não letiva. A instituição também dispõe de espaços comuns: refeitório, salão polivalente, salão, espaços de recreio, biblioteca, campo de futebol com relva sintética, sala de música e ginásio.

Relativamente à creche acolhe crianças até aos três anos de idade, dividindo-as por salas de acordo com a faixa etária das mesmas. Enquanto o Jardim de infância acolhe as crianças entre os três e os seis anos de idade. Os grupos de crianças que frequentam a instituição estão organizados segundo as idades, onde têm uma participação ativa nas rotinas e nos projetos desenvolvidos.

A instituição não adota nenhum modelo pedagógico específico, sendo que a ação pedagógica desenvolvida tem como base de enquadramento a participação da criança no processo de aprendizagem, quer a nível das rotinas, projetos, organização do espaço e materiais indo assim de encontro aos interesses e necessidades de cada um. Assim, coordenadora pedagógica declarou que a prática pedagógica se ancora nos modelos curriculares Pedagogia em Participação, o Modelo Curricular de High-Scope, o Movimento da Escola Moderna e o Modelo Pedagógico de Reggio Emilia.

### **1.1. Caracterização do contexto de Creche**

O modelo pedagógico que a instituição adotava, para o contexto de creche era o Modelo Curricular de High-Scope, uma vez que, defendia a aprendizagem ativa das crianças, através de ambientes físicos (espaço/material) acolhedores para as crianças, apoiando-se nos interesses e nas necessidades de cada uma delas. O modelo High/Scope orienta os princípios fundamentais para o desenvolvimento da criança, que são importantes para que estas consigam ter uma aprendizagem mais ativa e diferenciada de outros modelos direcionados para as mesmas, desde tenra idade. Assim, deixa de ser uma ação direcionada pelo adulto, mas sim partilhada com a criança, na medida em que a sua participação é importante para a promoção das suas aprendizagens.

### **1.1.1. Caracterização do grupo**

O grupo de crianças da sala de creche, onde realizei a intervenção pedagógica, ao longo das treze semanas de estágio era um grupo heterogêneo, de treze crianças, na faixa etária de 1-2 anos de idade, pois havia crianças nascidas entre novembro de 2018 e dezembro de 2019. No entanto, a constituição do grupo ao longo do estágio foi sofrendo pequenas mudanças, uma vez que, entraram três crianças novas e saiu uma criança. Por isso, o grupo era constituído por cinco crianças do sexo feminino e oito crianças do sexo masculino.

De um modo geral, o grupo era bastante calmo, sereno e muito atento ao que se passava à sua volta, apresentavam interesse e curiosidade nas propostas apresentadas pelos adultos que integram a sala. As crianças encontravam-se no estágio sensorio-motor que se caracteriza pela descoberta e curiosidade do que as rodeia.

O grupo de crianças tinha como responsáveis um Educador de Infância e duas auxiliares da ação educativa.

### **1.1.2. Caracterização do espaço e dos materiais**

A sala encontrava-se organizada a partir do modelo curricular High/Scope, tendo como referência a observação direta e a análise documental PQA (Programm Quality Assessment). A sala acomodava adequadamente as crianças e os adultos (o educador e as auxiliares), estando dividida em cinco áreas que permitiam as crianças envolverem-se em diferentes atividades ao mesmo tempo: a área da casinha, a área da biblioteca, a área das construções, a área dos cuidados de higiene e a área sensorial.

A sala possuía uma zona destinada à higiene das crianças. A higiene era feita na bancada que era composta por um muda fraldas que integrava gavetas destinadas à guarda dos objetos pessoais e de higiene das crianças e, outra bancada composta por um lavatório. Todavia, esta encontrava-se separada da área de brincar, como também, da alimentação.

Nas diferentes áreas os materiais tanto eram materiais estruturados como materiais não estruturados, como, por exemplo, carros, legos, animais, mas também caixas com materiais naturais, como paus, pedras, pinhas, folhas. Também tinha dois painéis sensoriais que permitiam que as crianças explorassem autonomamente. Ou seja, os materiais das diversas áreas, eram, maioritariamente, de plástico, para que fossem de lavagem fácil e os jogos de tabuleiro eram de madeira, no entanto, também havia elementos naturais para as crianças explorarem.



O equipamento presente na sala de creche encontrava-se distribuído por áreas: cuidados corporais/higiene e jogo, onde existia uma mesa grande e oito cadeiras adequadas ao tamanho das crianças para que pudessem ser utilizadas durante o dia nas atividades propostas pelo educador ou enquanto estavam a brincar.

Em relação ao mobiliário, em algumas áreas, era adaptado à altura das crianças e do adulto. Isto é, arrumos que estavam à estatura do adulto, como, por exemplo, na área da higiene, o móvel estava à altura do adulto para que este conseguisse fazer a higiene da criança como também o lavatório presente na sala. Assim sendo, tanto a criança como o adulto conseguiam utilizar bem o espaço físico.

A estante que existia na sala tinha prateleiras com materiais que estavam ao alcance das crianças, porém havia materiais que não estavam acessíveis devido ao facto de a pandemia ter proibido o manuseamento dos mesmos. Esses ficavam fora do alcance da própria criança. Porém, existiam materiais que estavam ao alcance das crianças, mas os materiais do educador e outros para a realização de tarefas propostas pelo mesmo como: colas, tesouras, livros, entre outros, estavam em gavetas ou na parte superior da estante.

No chão, existiam duas mantas em duas áreas diferentes da sala, uma destinava-se aos momentos de grande grupo e a outra situava-se na área do jogo, apoiava os momentos de exploração livre. Na manta destinada aos momentos de grande grupo, existiam também almofadas, pois, para além de ser espaço para momentos de grande grupo, também, era a área da biblioteca, onde existia uma pequena estante com livros.

Existia uma arrecadação onde estavam guardados materiais, como tintas, cartolinas, livros e outros materiais das diferentes áreas que foram retirados devido às restrições pandémicas.

Nas paredes da sala estavam expostos algumas trabalhos das crianças, o quadro de aniversários, o quadro das presenças e fotografias das crianças com os pais.

A área de exterior, apresentava um escorrega, triciclos e um parque com bolas, num piso de borracha de cor verde.

### **1.1.3. Caracterização da rotina diária**

A estrutura da rotina diária apresentava-se a partir do Modelo Curricular High/Scope, uma vez que evidência que as crianças precisam de consistência na rotina diária, pois ajuda-as a antecipar o que vão fazer a seguir, criando uma sequência de momentos que se repete diariamente, permitindo que se

sintam seguras e, em controlo. Ou seja, é importante que a criança ao longo do seu dia, tenha margem de escolha para planear as atividades que quer fazer, dando-lhe liberdade para que escolha o que quer fazer para além da proposta que o/a educador/a tenha para estas, garantindo assim, o interesse em executar essas atividades e falar daquilo que fez, para isso a rotina deve ser centrada nas necessidades e interesses das criança.

O tempo estava organizado da seguinte forma: tempo de escolha, acolhimento, tempo de recreio, tempo de grande grupo, higiene, almoço, higiene, sesta, higiene, lanche, tempo de recreio, higiene, atividades livres.

Durante o estágio, foi possível observar a existência de uma rotina consistente e flexível, que ia ao encontro das necessidades e interesses do grupo.

A rotina iniciava-se às 9h com a entrada das crianças na sala vindas do polivalente na qual tinham o tempo de escolha, isto é, decidiam para qual das áreas pretendiam ir. O acolhimento era às 9h45, sendo, também, o tempo de grande grupo. Ou seja, no acolhimento cantava-se os “bons dias” e marcava-se as presenças. Relativamente, ao tempo de grande grupo, cantava-se canções, ouvia-se histórias, sendo o momento das atividades orientadas pelo educador em que promovia a realização de atividades de grupo variadas, que promoviam o desenvolvimento social, psicomotor e cognitivo. O tempo de recreio, era o momento em que as crianças saíam da sala em direção ao parque em que iam para a piscina de bolas, para o escorrega, andavam de triciclo, corriam e saltavam.

Após o lanche às 10h45 iniciava-se os cuidados de higiene, em que as auxiliares verificavam se era necessário mudar a fraldas às crianças e lavam as mãos para o almoço que era às 11h, dirigiam-se ao refeitório, tendo este uma duração de cerca de 45 minutos.

Ao fim do almoço, dirigiam-se novamente à sala, para a rotina de cuidados, onde eram trocadas as fraldas das crianças, uma vez que faziam a sesta mais ou menos até às 14h45. Após a sesta, fazia-se novamente a rotina de higiene. A hora da sesta era feita dentro da sala, por causa da pandemia, ou seja, antes da pandemia a sesta era feita no polivalente, uma vez que juntavam as crianças das outras salas. Assim sendo, na hora da sesta organizavam a sala, na qual os materiais eram afastados para que fossem acomodados os colchões e as crianças não pudessem ter acesso aos materiais quando fossem dormir.

Por volta das 15h, as crianças lanchavam até às 15h30 e, depois dirigiam-se, para o recreio até às 16h, onde brincam livremente. Às 16h voltavam para a sala iniciando-se, novamente, os cuidados de

higiene e, de seguida as crianças brincam livremente, ou seja, é permitido a exploração do espaço. Neste tempo, as crianças ouviam música, histórias, iam para as áreas e jogavam jogos (puzzles).

## **1.2. Caracterização do contexto de Jardim de Infância**

### **1.2.1. Caracterização do grupo**

O grupo de crianças da sala do jardim de infância onde realizei a intervenção pedagógica era constituído por dezanove crianças, sendo sete do sexo feminino e doze do sexo masculino, sendo que, era um grupo homogéneo, relativamente à faixa etária, são crianças nascidas em 2017, estando na faixa etária dos quatro anos. O grupo tinha quatro crianças que entraram pela primeira vez este ano, vindas doutras instituições, sendo que uma delas veio de Moçambique e outra é de etnia chinesa, o que proporcionou diálogos muito interessantes, no início do ano, sobre o planeta terra, os diferentes países e culturas.

O grupo de crianças caracterizava-se como sendo calmo, mas na generalidade é um grupo energético, já que são atentas ao que se passa à sua volta.

Manifestavam interesse e curiosidade nas propostas apresentadas pelos colegas e pelos adultos que integram a sala. Envolviam-se fortemente nos projetos gostando de partilhar com os colegas vivências e materiais que traziam para a sala, mostrando cooperação, respeito pelo outro e pela diversidade cultural, desenvolvendo ao mesmo tempo a consciência de si como aprendiz. Esta era uma dinâmica de grupo muito constante nas rotinas diárias fomentada também pela ação da educadora e nos diálogos desenvolvidos em grande grupo a que eles chamavam “as nossas reuniões”.

De referir ainda, que no grupo existiam três crianças que frequentavam terapia da fala e terapia ocupacional na instituição, pois apresentavam dificuldade a nível da comunicação, cognitivos e sensorio-motor.

Os responsáveis da sala que acompanhavam o grupo eram uma Educadora de Infância e duas auxiliares de ação educativa.

### **1.2.2. Caracterização do espaço e dos materiais**

A sala do Jardim de Infância encontrava-se bem organizada, e com materiais estruturados e não estruturados, o que era importante para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças para pudessem dar asas à sua criatividade e imaginação.

Segundo a educadora a sala se encontrava organizada a partir dos diferentes modelos curriculares Pedagogia em Participação, o Modelo Curricular de High-Scope, o Movimento da Escola Moderna e o Modelo Pedagógica Reggio Emilia.

Desta forma, na sala existiam sete áreas diferentes: a área da casinha, a área dos puzzles, a área das construções, a área da garagem, a área da ludoteca, a área das expressões artísticas e a área das ciências. Todas as áreas estavam bem definidas e estruturadas, isto é, estavam identificados com nome, com o número de crianças que podiam estar em cada área e a sua delimitação era feita através de móveis.

Em todas as áreas os materiais estavam acessíveis às crianças. O número de objetos presentes em cada uma das áreas era suficiente para as crianças da sala. No entanto, havia materiais que estavam identificados com o nome da criança, ou seja, cada criança tinha o seu, como, por exemplo, os lápis de cor, cada criança tinha o seu copo com os lápis e este estava identificado com o seu nome.

Os móveis e os equipamentos presentes na sala, delimitavam cada uma das áreas e, estes eram adequados à altura das crianças para que pudessem ter acesso a todos os materiais de cada uma das áreas, sem terem a necessidade de pedirem apoio a um adulto.

No chão, havia uma “manta” gigante que ligava a área da ludoteca e a área da casinha, porém na área da ludoteca havia alguns puff’s para as crianças se sentarem enquanto exploravam os livros e os fantoches.

Na sala havia também uma bancada de apoio aos adultos com uma torneira, para que sempre que fosse necessário lavar ou desinfetar alguns materiais. Dentro da sala ficava a casa de banho, destinada às crianças da sala, a qual tinha duas sanitas, dois lavatórios e um espelho grande, o que fazia com que as crianças não precisassem de sair da sala para irem à casa de banho.

Existia uma arrecadação onde estavam guardados materiais, como cartolinas, livros e outros materiais das diferentes áreas que foram retirados devido às restrições pandémicas, no entanto, havia materiais que iam sendo introduzidos na sala, conforme as necessidades e os interesses do grupo.

Na sala havia janelas grandes o que permitia a entrada de luz natural, o que deixava o ambiente luminoso e agradável para o grupo.

Nas paredes estavam expostos os trabalhos desenvolvidos pelo grupo, de acordo com o tema do projeto que tivessem a desenvolver. Tinham também o quadro de presenças, o quadro do tempo, o quadro das tarefas e o quadro dos aniversários.

### **1.2.3. Caracterização da rotina diária**

A rotina iniciava-se às 9h00 em que as crianças entravam na sala vindas do polivalente. Entre as 9h00-9h30 as crianças brincavam livremente pelas diferentes áreas. Às 9h30 era o momento da manta, ou seja, o acolhimento. Todas as crianças, se sentavam na manta juntamente com a educadora para marcar as presenças, cada criança na sua vez dirigia-se ao Mapa das Presenças e marcava a sua, umas já escreviam o seu nome e, outras faziam-no com ajuda da educadora. Depois das presenças tinham o Quadro das Tarefas, este quadro tinha os dias da semana e, também as principais tarefas que as crianças podiam participar naquele dia, como, por exemplo, dar comida aos peixes, ser o chefe da sala, ajudar a colocar o lanche, preencher o mapa do tempo e o “chefe do comboio”. Ou seja, o Quadro das Tarefas era preenchido todos os dias com crianças diferentes para que todas as crianças pudessem participar na rotina da sala. A escolha de quem fazia cada tarefa era feita de forma espontânea, a educadora perguntava quem é que queria a “tal” tarefa e as crianças diziam, sendo que, por exemplo, se naquela semana a criança “X” já tivera participado era escolhida outra. Depois do Quadro de Tarefas preenchido, a criança escolhida para o Mapa do Tempo preenchia o tempo daquele dia. No final da semana, com o quadro completamente preenchido, as crianças em grupo contabilizavam os dias com sol, de nublado, com chuva ou de trovoadas.

Às 10h00 tinham as atividades orientadas, ou seja, atividades orientadas pela educadora, em que, na maioria das vezes, era trabalho de mesa, como, por exemplo, colagens, pinturas, etc. No entanto, antes do trabalho de mesa, a educadora conversava com as crianças sobre o tema do projeto que estavam a desenvolver. Isto é, as crianças faziam a pesquisa em casa sobre o tema do projeto e, depois traziam para a sala o que pesquisaram e apresentavam aos colegas com ajuda da educadora. No final essas pesquisas eram expostas na parede da sala. Após esta conversa tinham, então, as atividades orientadas. Por vezes, a primeira pesquisa era feita dentro da sala, a partir do computador que havia ou através dos livros e, só depois as crianças faziam uma pesquisa em algo mais específico.

Entre as 11h15-11h30 as crianças começavam a fazer a sua higiene e às 11h45 dirigiam-se ao refeitório para almoçarem. No final, do almoço, dependendo dos dias, as crianças iam um pouco ao recreio ou, então, iam para a sala. Entre o 12h30-13h30 as crianças brincavam nas diferentes áreas, chamado momento de atividade livre. Às 13h30-15h00, era, novamente, o momento de atividades

orientadas, que por vezes poderia ser a continuação da atividade feita da parte da manhã ou então uma nova atividade.

Por volta das 15h00-15h30 as crianças tinham o lanche e às 15h30-16h00 iam para o recreio. Por fim, 16h00-17h00 momento de atividades livres, brincavam nas áreas ou então atividades orientadas, por exemplo, contar de uma história.

Pelo que pude observar da rotina havia bastante margem para novas atividades para além daquelas que estavam planeadas. Ou seja, por vezes a educadora tinha planeada uma atividade, mas naquele momento enquanto estava a conversar com o grupo surgia-lhe outra ideia de atividade que ia de encontro ao que estavam a conversar.

Existiam alguns dias da semana em que, à tarde, não estava o grupo completo, uma vez que, havia crianças que tinham atividades extracurriculares a partir das 14h, como por exemplo, natação, futebol, ballet, hip-hop, etc. Também existiam dois dias da semana, da parte da manhã, às quintas-feiras, que as crianças tinham inglês e educação física, estas atividades eram orientadas, por outros professores e, às segundas-feiras tinham música.

## **Capítulo 2. Enquadramento Teórico**

Neste capítulo apresento os principais temas desenvolvidos no âmbito dos Projetos De Intervenção Pedagógica tanto na Creche como no Jardim de Infância. Deste modo, abordarei a importância da organização do espaço e dos materiais, bem como a introdução de materiais naturais: promotores de experiências sensoriais, em creche e a importância da sensibilização às ciências no Jardim de Infância.

### **2.1. A importância da organização do espaço e dos materiais em creche**

Um dos princípios orientadores que o modelo do High/Scope apresenta refere-se à organização do ambiente físico (espaço/material) que deve ser acolhedor para as crianças, pois é importante que os espaços sejam organizados por áreas de brincadeira e de cuidados, de maneira que a criança consiga ser livre de se movimentar, explorar materiais, desenvolveram a criatividade e resolveram problemas dentro dos seus limites. Ou seja, o ambiente físico é uma dimensão pedagógica e a qualidade do ambiente influencia as aprendizagens que as crianças podem construir (Post & Hohmann, 2011, p.10).

“O ambiente físico e material das salas de creche deverá refletir a crença na competência participativa da criança e criar múltiplas oportunidades ao nível dos seus processos de aprendizagem e desenvolvimento” (Oliveira-Formosinho & Araújo, 2013, p.30). Por outro lado, “o espaço físico deve ser

seguro, flexível e pensado, de forma, a proporcionar conforto e variedade e favorecer as necessidades e interesses que o desenvolvimento em constante mudança impõe”, ou seja, o ambiente físico das creches é o espaço principal para que haja uma aprendizagem ativa e significativa (Post e Hohmann, 2011, p.14).

O equipamento existente na sala de creche encontra-se distribuído por áreas: sono, preparação e toma de refeições, cuidados corporais e jogo. A área de jogo esta organizada em: área de movimento, a área de areia e água, a área dos livros, a área das artes, a área dos blocos, a área da casinha das bonecas e a área de brinquedos. É necessário que o espaço seja organizado em áreas distintas de cuidados e de higiene, as zonas de higiene devem estar afastadas da zona de refeições e a zona de dormir deve estar afastada da zona de brincar para evitar perturbações nos descansos das crianças. Post e Hohmann (2011, p.102), reforçam a ideia de que:

[...] Cada uma destas zonas (alimentação e higiene) deve ser organizada à volta de um lava-loiças ou de um lavatório com água quente corrente. É também imprescindível que a área de dormir esteja afastada da área de brincar, de modo a que as crianças possam dormir sem serem perturbadas. Uma vez definidas estas áreas, o restante espaço é dedicado à exploração e brincadeira e, caso seja possível, a uma área de receção junto à porta, para ajudar a aliviar as chegadas e partidas das famílias.

Desta forma, as áreas de brincar devem ser amplas para possibilitar que as crianças se movam livremente, para “utilizarem materiais, e poderem interagir socialmente (...)” da mesma forma que devem existir espaços privados, onde a criança possa estar sozinha, ou seja, existindo espaço para o jogo, é crucial que em contextos de crianças de 1 a 3 anos, existam espaço para alguns dos seguintes tipos de jogo: livros, expressão plástica, blocos, casa e com pequenos brinquedos (Post & Hohmann, 2011, p.102).

De acordo, com Stewart (1990, p.25), citado por Post e Hohmann (2011, p.105):

Um centro aberto deixa as crianças verem quais são as atividades disponíveis na sala. As crianças também conseguem chegar facilmente onde desejam. Conseguem ver o educador do outro lado da sala e este consegue ver e responder a qualquer criança que precisa de atenção. Um centro aberto possibilita a flexibilidade máxima e deixa que as crianças circulem pelas diferentes áreas.

Em cada área específica, devemos encontrar uma panóplia de materiais que fazem parte do quotidiano da criança. Os materiais devem ser diversificados, estimulantes, naturais e de fácil acesso às crianças, permitindo o desenvolvimento da imaginação e da criatividade. Ou seja, é importante que os

materiais estejam disponíveis para as crianças, sejam de fácil acesso para elas e, que exista uma variedade de materiais, de modo que, estas possam escolhê-los de acordo com os seus interesses (Post & Hohmann, 2011, p.14). Assim, a criança demonstra iniciativa e autonomia, pois vai ao encontro do que pretende naquele momento, permitindo-lhe criar novas brincadeira e dar asas à sua imaginação e criatividade e, para crianças desta faixa etária, é importante que haja essa preocupação dos materiais estarem acessíveis, para que sejam usados autonomamente (Post & Hohmann, 2011, p.14).

Para que as crianças consigam usufruir o máximo possível dos materiais e do espaço, é fundamental que estejam organizados e sejam adequados para que possam ser explorados livremente “um ambiente bem pensado promove o progresso das crianças em termos de desenvolvimento físico, comunicação, competências cognitivas e interações sociais” (Post & Hohmann, 2011, p.101).

A organização do espaço e dos materiais tem uma enorme importância no desenvolvimento da criança, uma vez que lhes proporciona múltiplas oportunidades de aprendizagens, assim as crianças sentem-se confortáveis em explorá-los e, conseqüentemente, estes concedem inúmeras explorações (Post & Hohmann, 2011).

Desta forma, a criança ao utilizar o objeto atribui-lhe diferentes significados, em vez de ser algo previamente definido, ou seja, ela manipula-o da forma que para ela faz mais sentido. Talbot e Frost (1989) cit. por Hohmann e Weikart (1997), ao referirem que:

quando um objeto ou ambiente é aberto a diferentes possibilidades de interpretação e uso, a criança passa a deter o poder de definir o que ele é ou para que serve, em vez de estereotipadamente, identificar uma maneira “correta” de o entender ou de agir sobre ele (p. 161).

### **2.1.1. Materiais naturais para ampliar as experiências sensoriais**

A creche tem o papel de promover experiências e aprendizagens centradas nas necessidades da criança, tendo sempre como objetivo a intencionalidade educativa. É necessário respeitar a fase de desenvolvimento de cada uma, o ritmo de aprendizagem e a forma como esta reage ao que lhe proposto, mas acima de tudo procura responder aos seus gostos e interesses. No entanto, muitas vezes a criança não está preparada, emocionalmente, para certas brincadeiras, sendo imprescindível que o adulto dê a liberdade e o espaço que esta precisa para descobrir as suas preferências, por outras palavras, é importante que esta tenha margem de escolha do que quer fazer naquele momento.

No sentido da exploração sensorial Papalia, Olds & Feldman (2001, p.168) afirmam, “(...) graças ao seu cérebro a desabrochar, mesmo o recém-nascido já é capaz de ter um sentido adequado daquilo



que toca, vê, cheira prova e ouve; a estimulação sensorial pode, por sua vez, promover o rápido desenvolvimento do cérebro”. A exploração de materiais sensoriais são uma mais-valia para o desenvolvimento da criança, através de atividades que criam estímulos ao nível dos diferentes sentidos.

A diversidade e qualidade dos materiais é, igualmente, importante, porque com acesso a materiais naturais as experiências sensoriais são mais prazerosas do que se todos os materiais disponíveis forem, por exemplo, de plástico. Os materiais naturais são muito relevantes, até porque são regra geral, “não estruturados”, por exemplo, conchas, paus, folhas, pinhas, entre outros, isso faz com que a gama de experiências que as crianças podem realizar com os mesmos, não se limite àquilo que o adulto idealiza, mas sim àquilo que a criatividade destas consegue criar e inventar. Basicamente, seguir rumos novos e que as suas próprias motivações internas ditem, tendo o adulto por perto para apoiar esses processos criativos e exploratórios.

Hohmann e Weikart (1997, p.42), referem que os “(...) materiais naturais como conchas, bolotas ou pinhas, e materiais de desperdício como caixas de cartão ou tubos de papel-higiénico são apelativos para as crianças porque podem ser usados de diversíssimas formas para atingir inúmeros objectivos”. Ou seja, a partir destes as crianças criam inúmeras brincadeiras, que proporcionam e estimulam novas aprendizagens durante as suas ações e incentivam à criatividade.

Desta forma, os materiais como, por exemplo, paus, pinhas e folhas, são materiais estimulam a criatividade e a imaginação, como referi, anteriormente, pois são materiais naturais, não estruturados que permitem brincadeiras, como, por exemplo, mini-construções, instrumentos musicais, brincadeiras faz-de-conta, entre outras. Assim sendo, estas brincadeiras desenvolvem a motricidade fina, a linguagem, a resolução de problemas, a interação e a relação de empatia com o meio que as rodeia.

Zabalza (1998, p.239) realça que:

A utilização de materiais descartáveis (caixas, garrafas, botões, copinhos de iogurtes, etc.), ou do meio ambiente (pedras, folhas, pinhas, sementes, etc.) ou da família para a realização de diversas atividades também traz implícitos valores relacionados com a educação ambiental e a educação para o consumo, além de desenvolver a criatividade para a procura de novas alternativas no uso educativo de materiais concebidos inicialmente para outros fins.

Os materiais naturais são promotores de experiências sensoriais, uma vez que não têm uma função específica, isto é, são materiais que apresentam uma enorme versatilidade. Hohmann e Post (2011, p.115), definem materiais versáteis como aqueles “ (...) cujo uso não está predeterminado ou

estritamente limitado a uma ação ou a um objeto; pelo contrário, podem ser usados pelas crianças de diferentes maneiras”. Ou seja, a criança tem a liberdade de decidir que função dar ao objeto, dando-lhe a sua própria interpretação.

Assim sendo, é importante as crianças terem acesso a materiais não industrializados e diversificados que proporcionem desafios para desenvolverem as suas aptidões e capacidades, realizem as suas próprias descobertas e se envolvam, emocionalmente, fisicamente e sensorialmente, tendo como referencial Hohmann e Weikart (1997, p.35):

As crianças pequenas são perfeitamente capazes – e estão desejosas - de escolher os materiais e de decidir como os vão utilizar. Muitos dos materiais são novos para elas, por isso é frequente que os não usem nas funções para que foram feitos. Em vez disso, as crianças põem em ação as suas potencialidades inventivas e de criação, manipulando os materiais de acordo com os seus próprios interesses e capacidades.

### **2.1.2. A área das ciências - um espaço de aprendizagem e de descoberta**

O ambiente físico é uma dimensão pedagógica que influencia as aprendizagens das crianças e a forma como as podem desenvolver. O enriquecimento desta(s) área(s) eleva a qualidade das experiências porque permite envolvimento melhorado dos participantes e um desenvolvimento mais completo das suas ideias e dos seus ímpetus realizadores. Assim, tendo em conta a importância de promover novas aprendizagens, uma das competências do educador é pensar e organizar o espaço educativo com novos materiais e atividades exploratórias e experimentais com o objetivo de desafiar e estimularem o interesse das crianças, neste caso, pelas ciências.

Oliveira-Formosinho (2011, p.58) salienta que:

é importante que a aprendizagem dos conceitos relacionados com a ciência se faça num ambiente repleto de materiais interessantes e estimulantes que despertam os sentidos e apele ao seu uso reflexivo, as crianças observam líquidos diferentes, cheiram, tocam, ouvem, conversam, observam as propriedades físicas dos materiais e as suas transformações ( p. 58).

Figueiras (2010), destaca a importância da existência de espaços apropriados para o desenvolvimento da criança, mas, para isso, são necessários recursos para que esta os possa explorar e compreender de forma livre. Deste modo, quando temos áreas com uma grande variedade de materiais, as crianças podem explorar, interagir, escolher objetos e observar as suas características

proporcionando-lhes desafios para a aprendizagem e para o desenvolvimento, estimulando a curiosidade e o desejo de saber mais sobre o mundo que as rodeia, tanto individualmente como a pares.

Hohmann & Weikart (1997, 181), ressaltam a criação de uma área das ciências apropriada para crianças que frequentam o jardim de infância, uma vez que é:

(...) uma maneira concreta de aumentar as capacidades de iniciativa, autonomia e estabelecimento de relações sociais das crianças, (...) contudo elas colaboram entusiasticamente quando os adultos organizam o espaço e os materiais de uma maneira atraente. As crianças podem explorar, construir, imaginar e criar, porque têm à sua disposição uma variedade grande de materiais para escolher, manipular, e sobre os quais podem falar com colegas e adultos. (p. 181)

A abordagem à área do Conhecimento do Mundo, como cita as OCEPE, refere que os conhecimentos obtidos pelas crianças vão sendo adquiridos nos contextos em que vivem, pelo que vão experienciando através da manipulação de materiais e observação do que as rodeia. Assim sendo, quando as crianças iniciam a educação pré-escolar, possuem conhecimentos e ideias sobre o mundo social e natural e posteriormente vão desenvolvendo esses primeiros conhecimentos através das inúmeras brincadeiras que criam e das interações com os seus pares (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

A importância da criação e/ou o enriquecimento de uma área das ciências deve-se ao facto de que este espaço ajuda a criança a explorar e a desenvolver novos conceitos e adquirir novo vocabulário. Para isso, é necessário que existam materiais diversificados, estimulantes e de fácil acesso, para que as crianças tenham a possibilidade de manuseá-los, explorá-los e experimentá-los, obtenham as suas próprias descobertas e, com esta atitude de pesquisa, permitam o progresso da imaginação e da criatividade “É essencial que se vá construindo uma atitude de pesquisa, centrada na capacidade de observar, no desejo de experimentar, na curiosidade de descobrir numa perspectiva crítica e de partilha do saber” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.86).

De acordo com Silva, Marques, Mata, & Rosa (2016, p.86):

A área do Conhecimento do Mundo enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender porquê. Esta sua curiosidade é fomentada e alargada na educação pré-escolar através de oportunidades para aprofundar, relacionar e comunicar o que já conhece, bem como pelo contacto com novas situações que suscitam a sua curiosidade e o interesse por

explorar, questionar descobrir e compreender. A criança deve ser encorajada a construir as suas teorias e conhecimento acerca do mundo que a rodeia (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p.85).

Na educação pré-escolar, a abordagem das ciências, é muitas vezes, “(...) relegada para segundo plano, sendo amiúde pouco enriquecedoras as experiências de aprendizagem proporcionadas às crianças (...)” (Martins et al., 2009, p.14). Neste sentido, é importante contrariar esta premissa, uma vez que as crianças sentem uma enorme curiosidade pelo mundo que as rodeias e procuram respostas às suas inquietações. Para esta finalidade, cabe ao educador o papel de desenvolver estratégias que contribuam para introduzir as ciências na rotina de aprendizagem das crianças e, com isso, alargar o seu espectro de conhecimentos.

## **2.2. O Papel do educador**

Quando as crianças iniciam a educação pré-escolar já vêm com conhecimentos e ideias sobre o mundo já que exploram o mundo que a cerca com todos os seus sentidos desde que nascem. Desta forma, é importante o educador fomentar a curiosidade e, sobretudo, sustentar o interesse e o desejo de quererem saber mais e compreender o mundo que nos rodeia.

“(…) Em idade pré-escolar, as crianças estão predispostas para aprendizagens de ciências, cabe aos(às) educadores(as) conceber e dinamizar actividades promotoras de literacia científica” (Martins et al., 2009, p. 15). Quanto mais cedo as crianças estiverem em contacto com as ciências, mais fácil será, posteriormente, a aprendizagem mais aprofundada desta temática e, é o dever do educador captar o interesse e o gosto das crianças por estes conceitos quando ainda lhes são estranhos.

Durante as atividades, é crucial o papel que o educador desempenha ao estabelecer uma ponte entre o conhecimento e o didático, assim como também é importante a interação do educador com as crianças. Este deverá ter em atenção a forma como conduz os temas, sendo que num diálogo entre educador-criança, é mais importante dar ênfase às respostas que as crianças dão às perguntas feitas pelo educador, do que as respostas que o educador dá às perguntas das crianças. Este é o método mais eficaz que o educador pode encontrar para fazer com que as crianças reflitam sobre o que está a ocorrer (Martins et al., 2009).

Fialho (2007, p.3) salienta que:

O papel do educador é criar situações significantes em que as crianças possam manifestar as suas ideias e discuti-las com os outros, confrontá-las com a informação disponível e a evidência experimental, tomando consciência de que existem ideias diferentes das suas que servem para

explicar os mesmos fenómenos e que algumas (as científicas) são melhores que as suas. O educador tem de ajudar as crianças a tornar explícitas as suas ideias, através do questionamento, da observação das suas acções, dos seus desenhos, das conversas com os seus pares.

Por fim, outro ponto que o educador deve ter em consideração é o tempo que dedica a cada atividade e que a facilidade de aprendizagem difere de criança para criança. Com isto em conta, o educador deverá implementar as atividades com calma, colocar as questões que pretende colocar, não apressar as crianças a responder nem incentivar a que compitam entre elas pelas melhores conclusões (Martins et al., 2009).

### **Capítulo 3. Metodologia de Investigação**

#### **3.1. Investigação-ação**

A investigação-ação destaca-se por ter um duplo papel o da investigação e o da prática (ação), porque melhora a qualidade da ação no espaço educativo e nos profissionais “favorecer as mudanças nos profissionais e/ou nas instituições educativas” (Vieira et al., 2009, p. 356). Em que os profissionais da educação analisam as suas práticas de forma a melhorarem o seu desempenho sobre as suas práticas.

Existem diversas ambiguidades, pois existem inúmeras definições em relação a este tema, em que diferentes autores têm uma definição (Coutinho, et. al, 2009, pp.360-363).

A investigação-ação é caracterizada segundo Coutinho et. al (2009), por “(...) se tratar de uma metodologia de pesquisa, essencialmente prática e aplicada, que se rege pela necessidade de resolver problemas reais” (p. 362). Assim sendo, Zuber-Skerrit (1996) cit. por Coutinho et al (2009), menciona que “(...) fazer investigação-ação implica planejar, actuar, observar e refletir mais cuidadosamente (...) no sentido de introduzir melhorias nas práticas e um melhor conhecimento dos práticos acerca das suas práticas” (p. 363).

Para a realização do processo de investigação-ação é necessário seguir quatro fases (planificação, ação, observação e reflexão), que funcionam como uma “espiral de ciclos”, visto que “(...) se desenvolvem de forma contínua e que, basicamente, se resumem em sequência” (Coutinho et. al, 2009, p.366). Estas fases ajudam o educador de infância a melhorar a prática educativa, pois ajuda a identificar situações e a transformar os resultados numa prática positiva, uma vez que necessitam de serem refletidos para que haja uma resolução do problema detetado. Ou seja, para a realização de um projeto é preciso observar (avaliação) para que possamos identificar o problema e compreender o que é

possível de ser feito para melhorar as aprendizagens das crianças, refletir e, depois planificar para colocar em ação (agir), “(...) tendo em vista alcançar melhorias de resultados, normalmente esta sequência de fases repete-se ao longo do tempo (...)” (Coutinho et. al, 2009, p.366).

Relativamente, ao papel da investigação “(...) é sempre necessário pensar nas formas de recolher a informação que a própria investigação vai proporcionando” (Coutinho, et. al, 2009, p.373). Ou seja, que técnicas e instrumentos de recolha de dados serão utilizados para a recolha de informação necessário para a elaboração de um projeto, uma vez que é preciso conhecer a realidade que se está inserida, o contexto, para ser possível a realização de algo. Desta forma, o educador tem um papel essencial, pois deve ter um “olhar” sobre o que o rodeia, permitindo-lhe perceber o que é mais importante de ser estudado.

John McKernan (1998) cit. por Máximo-Esteves (2008), refere-se à investigação-ação como sendo:

um processo reflexivo que caracteriza uma investigação numa determinada área problemática cuja prática se deseja aperfeiçoar ou aumentar a sua compreensão pessoal. Esta investigação é conduzida pelo prático- primeiro, para definir claramente o problema; segundo, para especificar um plano de ação-, incluindo a testagem de hipóteses pela aplicação da ação ao problema. A avaliação é efetuada para verificar e demonstrar a eficácia da ação realizada. Finalmente, os participantes refletem, esclarecem novos acontecimentos e comunicam esses resultados à comunidade de investigadores-ação. Investigação-ação é uma investigação científica sistemática e autorreflexiva levada a cabo por práticos, para melhorar a prática (p. 20).

## **3.2. Temática e Objetivos de Intervenção em Contexto de Creche**

### **3.2.1. Apresentação da temática**

O projeto de intervenção pedagógica intitulou-se por “Uma organização para o enriquecimento do espaço pedagógico” e visou a organização e enriquecimento do espaço com materiais naturais, de modo a influenciar, positivamente, a aprendizagem das crianças em contexto de creche. A escolha desta temática justifica-se pelo facto de ter observado que estes materiais não estavam muito presentes no dia a dia das crianças. O projeto de intervenção pedagógica decorreu no período compreendido entre 9 de junho a 30 de junho de 2021.

A escolha da temática do projeto recaiu sobre a organização do espaço, a partir da introdução de novos materiais. Ou seja, propus a introdução de novos materiais e reorganização do espaço para

ampliar as oportunidades das crianças, uma vez que não tinham variedade de materiais desejável e a organização mais adequada para potenciar essa mesma exploração. Os materiais existentes não apresentavam uma grande variedade de texturas, formas e outras propriedades que estimulam a exploração sensorial. No fundo, era importante que as crianças tivessem acesso a uma grande variedade de materiais que lhes permitisse explorar, interagir, escolher objetos e observar as suas características e possibilidades e, que proporcionasse desafios para a aprendizagem e para o desenvolvimento da criança, através das suas próprias descobertas.

Desta forma, o desenvolvimento do projeto atuou na melhoria de duas “dimensões” essenciais (organização das áreas e materiais disponíveis) que se relacionam, mas podem ser separadas da seguinte forma: a organização dos espaços, a diversidade e qualidade dos materiais.

O objetivo do projeto foi enriquecer as áreas com materiais e ampliar as oportunidades de exploração das crianças. Assim, os materiais foram construídos e levados para a sala de modo a proporcionar oportunidade às crianças de conhecerem e contactarem com materiais diversificados, ampliando a gama de experiências que as crianças podem realizar com os mesmos.

A organização da sala era outro tópico fundamental no desenvolvimento do projeto, pelo que foi fundamental pensar na reorganização das áreas para incluir os materiais novos. Neste âmbito procurámos explicitar melhor a delimitação das áreas. Com frequência observava que as crianças iam a uma área buscar os materiais, por exemplo, os utensílios da cozinha e brincavam na área de jogo. Pegavam num livro e iam para a área da casa. Ou seja, não existia uma delimitação das áreas bem explícita para pôr forma a que cada área fosse explorada de forma correcta, o que levava as crianças a explorarem as áreas e os seus brinquedos por toda a sala e não dentro do espaço das áreas.

### **3.2.2. Objetivos**

Os objetivos do projeto surgiram com o intuito de responder aos interesses e necessidades das crianças, de acordo, com as observações que tive a oportunidade de fazer ao longo do estágio e, também, das conversas com o educador sobre a temática e da sua importância para as crianças de 1 ano de idade.

Relativamente, aos objetivos do projeto de intervenção pedagógica foram identificados os seguintes:

- Enriquecer as áreas e o espaço com materiais naturais e sensoriais;
- Despertar a curiosidade através de novas experiências;

- Estimular a exploração sensorial;
- Compreender a importância da utilização de materiais naturais e sensoriais;
- Melhorar a organização das áreas e do espaço envolvente;
- Exploração de materiais diversificados.

### **3.2.3. Instrumentos de recolha de dados**

Os instrumentos de recolha de dados para o desenvolvimento e avaliação do projeto foram baseados nas observações diárias, reflexões semanais, nos registos fotográficos e de vídeo o que permitiram ir verificando o desenvolvimento da intervenção tendo em conta os objetivos da intervenção desenhados.

A utilização dos Indicadores-Chave de Desenvolvimento (ICD) foram fundamentais, porque ajudaram-me nas observações e nas intervenções. O instrumento de Avaliação da Qualidade do Programa (PQA), foi igualmente crucial, pois auxiliou-me na criação de ambientes de aprendizagem estimulantes, como a nível do ambiente físico, a nível do plano e rotinas e a nível da interação adulto-criança.

## **3.3. Temática e Objetivos de Intervenção em Contexto de Jardim de Infância**

### **3.3.1. Apresentação da temática**

O projeto de intervenção pedagógica intitulou-se por “Área das Ciências...um espaço de aprendizagem” e visou a reorganização e o enriquecimento da área das ciências com materiais diversificados, de modo a influenciar, positivamente, a aprendizagem das crianças em contexto de jardim de infância, numa sala de 4 anos.

Em diálogo com o grupo e a educadora da sala verificou-se que a área das ciências suscitava curiosidade às crianças e, como ainda estava em construção era pouco escolhida e explorada. No entanto, era uma área já pensada pela educadora para o grupo onde os materiais iam sendo acrescentados de acordo com as partilhas das crianças. Por esse motivo, considero ter contribuído para o enriquecimento desta área em articulação com a educadora já que foi um projeto em parceria com a mesma.

Assim sendo, analisei os materiais existentes na área e verifiquei que eram pouco diversificados, o que limitava a exploração autónoma das crianças. O projeto, teve como principais objetivos: colocar à



disposição do grupo mais materiais, incentivá-los em diferentes explorações, de forma que eles encontrassem diferentes soluções de utilização para os mesmos e construir outros materiais com o grupo. Ou seja, pretendia proporcionar um maior envolvimento das crianças com a área, a partir da inclusão de novos materiais e da exploração desses materiais.

Reforçando a ideia, considerei importante que as crianças tivessem acesso a uma variedade de materiais que lhes permitisse explorar, interagir, escolher objetos e observar as suas características e possibilidades e, que proporcionou desafios para a aprendizagem e para o desenvolvimento, estimulando a sua curiosidade e o desejo de saberem mais sobre as ciências e o mundo que as rodeia.

Nas primeiras idas ao contexto e, em diálogo com a educadora, apercebi-me que o grupo já estava envolvido em alguns projetos do seu interesse, tendo um deles como ponto de partida “O que é a ciência e o que fazem os cientistas”. Este projeto suportou a decisão de propor a reorganização e o enriquecimento da área das ciências, procurando assim dar continuidade ao projeto já antes iniciado pela educadora.

### **3.3.2. Objetivos**

O grupo encontrava-se na faixa etária de desenvolvimento pré-operatório, em que a criança compreende o que a rodeia através da linguagem e imagens mentais na qual cria símbolos que representam os objetos, como, por exemplo, os desenhos. Os objetivos para o projeto foram pensados tendo como referencial Reis (2008, 10):

(...) educar em ciência não significa transformar os meninos em “pequenos cientistas”, ou “pequenos historiadores”, nem “fazer de conta” que reproduzem o mundo real dessas comunidades. Trata-se sim de fomentar, desde a mais tenra idade, a capacidade de observar, de questionar, de comparar e justificar, para estabelecer, a partir do vivido, do observado e do experienciado, patamares de conhecimento, provisório mas sustentado, que irão erguer a pouco e pouco a arquitectura conceptual, analítica e estruturante que faz dos humanos seres pensantes, capazes de pensar cientificamente a realidade, isto é, de a interpretar com fundamento e de questionar com pertinência (Reis, 2008, p. 10).

Assim sendo, a partir da questão levantada pelas crianças “o que são as ciências e o que fazem os cientistas?” e com base nas ideias de Reis (2008) foi delineado a questão e os objetivos para o projeto de intervenção pedagógica.

### **3.3.3. Questão de Investigação**

Tendo em conta a contextualização apresentada acima, proponho a seguinte questão de investigação:

- I. Como pode a área das ciências e a sua exploração promover aprendizagens nas diferentes áreas de conteúdos?

De forma a dar resposta às questões de investigação formuladas foram definidos os seguintes objetivos de intervenção:

- Enriquecer a área das ciências com inclusão de materiais desafiantes e estimulantes;
- Estimular o interesse das crianças pelas ciências;
- Desenvolver atividades exploratórias e experimentais que desafiem as crianças e promovam aprendizagens diversas.

### **3.3.4. Instrumentos de recolha de dados**

Os instrumentos de recolha de dados para o desenvolvimento e avaliação do projeto de jardim de infância foram baseados nas observações diárias, reflexões semanais, nos registos fotográficos e de vídeo. A informação recolhida resultou em narrativas que me ajudaram a refletir sobre o que seria importante para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças.

No contexto do jardim de infância, os instrumentos de recolha que mais me ajudaram na avaliação do projeto de intervenção foram os registos de áudio e fotográficos, porque foram registos diretos das reações das crianças ao que lhes ia apresentado. Através destes registos consegui perceber o interesse que estas demonstravam e se estava a ser clara na forma como expunha a temática.

## **Capítulo 4. Desenvolvimento e Avaliação da Intervenção Pedagógica**

### **4.1. Intervenção em contexto de creche**

#### **4.1.1. Desenvolvimento do Projeto de Intervenção**

O Projeto de Intervenção Pedagógica procurou favorecer o enriquecimento das aprendizagens das crianças, para que pudessem ter a oportunidade de contactarem com materiais naturais e sensoriais, uma vez que dentro da sala, havia poucas oportunidades para contactar com materiais naturais.

A finalidade do projeto em creche foi proporcionar às crianças novos estímulos e aprendizagens, a partir das intervenções desenvolvidas, procurando sempre responder aos interesses e necessidades

do grupo, a partir da diversidade de materiais não estruturados, ou seja, o desenvolvimento do projeto pressupunha inclusão de novos materiais e a reorganização do espaço.

Para o desenvolvimento do projeto foram propostas às crianças atividades variadas, que envolviam materiais diversos como: pintura das almofadas, “caixas sensoriais”, “painéis sensoriais” bem como a reorganização das áreas da sala. Ou seja, as atividades incidiram no enriquecimento do espaço com materiais naturais, procurando sempre promover momentos de exploração, a partir da diversidade dos materiais, uma vez que este tipo de materiais não estavam presente no dia a dia das crianças.

A maioria das atividades foram desenvolvidas em grande grupo. A exploração dos materiais era feita em grande grupo com apoio individual, para que fosse possível observar e apoiar a criança durante a exploração. Porém, houve uma atividade que foi realizada em pequeno grupo, uma vez que se tratava de uma atividade de pintura e foi importante auxiliar as crianças sempre que fosse necessário e escutá-las enquanto estavam envolvidas na atividade.

Desta forma, descreverei algumas das intervenções planeadas por mim, isto é, de entre as diversas atividades realizadas no âmbito do projeto descreverei as que considero mais pertinentes para a elaboração do relatório. Realço, o facto de que todas as propostas de atividades tiveram uma planificação prévia que foram sempre ajustadas aos interesses do grupo. Ou seja, algumas planificações sofreram pequenas alterações, principalmente, a nível dos materiais a serem utilizados para a atividade.

O projeto teve início com a criação de almofadas para enriquecer a área da biblioteca e, como forma, de dar continuidade ao desenvolvimento do projeto proporcionei ao grupo o contacto com materiais não estruturados, a partir de caixas sensoriais, sendo estas: materiais naturais e caixa sensorial de areia. Para além disso, desenvolveu-se dois painéis sensoriais: o primeiro “Painel de tubos sensoriais” e o segundo um “Painel sensorial”.

#### 4.1.1.1. “Almofadas Coloridas”

A presente atividade “Almofadas Coloridas”, resultou do facto de um dos objetivos no projeto ser o enriquecimento das áreas, especificamente a área da biblioteca. Desta forma, a atividade consistiu na criação de almofadas para a área da biblioteca e, tornando a área mais confortável, uma vez que esta foi uma das situações que pude identificar quando entrei na sala. Não havia uma área que se pudesse ser chamada de área da biblioteca. Esta era uma área muito escolhida e explorada pelo grupo, mas como não havia um espaço muito definido ou sentavam-se perto da prateleira dos livros ou então

andavam com o livro pela sala até encontrarem um espaço para se sentarem, que tanto poderia ser no chão ou numa cadeira.



*Figura 1 - Exploração dos materiais*

Assim, para a realização da atividade foram levados para a sala os materiais necessários para que as crianças pudessem decorar os pedaços de tecido branco que, mais tarde, foram transformados em almofadas. Esta atividade estava planificada para dois momentos distintos: primeiro em grande grupo e o segundo em pequeno grupo. O momento de grande grupo resultou de um diálogo sobre o que iam fazer, explicando-lhes o objetivo da mesma, que depois de decorarem o tecido, este transformar-se-á em almofadas.

“Hoje trouxe-vos tecido para poderem pintar e, depois de pintarem levarei para casa para fazer almofadas, gostam da ideia?” (estagiária)

“Sim...” S: “Vamos fazer almofadas e vamos pintar” (grupo).

“Pintar” (S.)

“Sabem para onde vão estas almofadas?” (estagiária)

Como nenhuma criança respondeu à minha questão, disse-lhes que as almofadas depois de serem pintadas seriam colocadas no chão da área da biblioteca para poderem estar sentados enquanto estão a ver os livros. Depois desta breve explicação e do diálogo com elas sobre o que iriam fazer, perguntei-lhes que materiais iriam utilizar para pintar/desenhar.

“Sabem que materiais vão utilizar para pintarem/desenharem no tecido?” (estagiária)

“Tinta.” (M.)

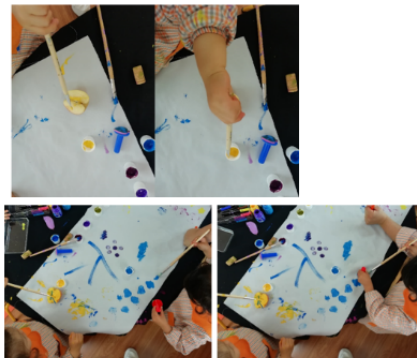
“Muito bem! E mais?” – uma vez que todas as crianças ficaram em silêncio, disse-lhes que poderiam utilizar tintas e marcadores, no entanto, também tinham carimbos de diferentes tipos e formatos, como, por exemplo, folhas naturais, rolhas, limão, maçã, plástico bolha e os carimbos em forma de folha e de estrela. (estagiária)

Após este pequeno diálogo com as crianças em grande grupo, este foi dividido em pequenos grupos de quatro elementos. Para a organização dos grupos procurei sempre ir de encontro à vontade das crianças, perguntando-lhes quem é que queria fazer. Ou seja, dando-lhes liberdade de escolha para poderem escolher a atividade naquele instante ou brincar nas áreas, mesmo quando existia a troca de

crianças tive sempre o cuidado de lhes perguntar, havia crianças que respondiam de imediato, mas outras não.

A escolha da organização do grupo desta forma, foi devido ao facto de poder auxiliar as crianças caso fosse necessário e de terem mais oportunidade de desfrutarem da atividade, podendo fazê-lo com mais tempo e mais calma a exploração de todos os materiais, utilizando-os da forma que desejassem.

A implementação desta atividade foi uma mais mais-valia para o grupo, não só pelo feedback que iam dando no decorrer da atividade, através do que crianças foram dizendo quando estavam a pintar, mas pelo envolvimento do grupo. Ou seja, a atividade proporcionou-lhes a oportunidade de explorarem diferentes materiais e utilizá-los de diversas formas. Ao fazê-lo estavam a desenvolver a criatividade e a imaginação, para além de terem tido a oportunidade de explorar as cores através, da mistura das mesmas para depois pintarem com os carimbos, pincéis ou com as mãos. Para além das tintas as crianças tinham à sua disposição marcadores de tecido, o que nestas idades não é habitual a utilização de marcadores, uma vez que é quase dos últimos materiais de desenho a serem explorados. Nestas idades as crianças ainda estão a desenvolver a coordenação motora fina.



*Figura 2 - Envolvimento das crianças*

No desenrolar da atividade tive a oportunidade de observar alguns aspetos importantes, como a coordenação motora fina, os movimentos de precisão, a partir da forma como seguravam os pincéis e os marcadores. Algumas crianças já tinham bem desenvolvido a coordenação motora fina, o que faz com que já tenham um maior controle sobre o que estavam a fazer, isto é, o movimento de pinça.

O envolvimento das crianças foi notória, pois queriam continuar a pintar, mesmo tendo existido a troca de grupo. No entanto, elas continuavam à volta da mesa, enquanto outras crianças estavam a fazer a atividade. Tal como referi anteriormente, os comentários delas demonstravam o gosto pelo que estavam a fazer e das diferentes sensações que descobriam com a exploração dos diferentes materiais como de pintarem.

Ao longo da atividade pude observar que existiam crianças que se exprimiam mais do que outras e, isso foi muito interessante de perceber. Por mais que duas crianças estivessem envolvidas a fazer o mesmo a forma como se expressão era, completamente, diferente.



*Figura 3 - Envolvimento de uma das crianças*

“Boa!” (B.) – enquanto mergulhava o pincel na tinta e, depois passava o mesmo no tecido.

A “B” era uma criança que gostava de explorar tudo o que a rodeia. Ou seja, gostava muito de explorar tudo o que fosse novidade e tudo o que a rodeia. Em relação à atividade foi a criança que mesmo não sendo a sua vez, não saía de perto da mesa, tentando sempre pegar num pincel que estivesse livre para pintar, por isso, decidi deixá-la continuar a pintar e a explorar os materiais que estavam em cima da mesa.

“Uau! Que bonito!” – diz isto enquanto está com um pincel na mão a passar tinta no carimbo com bolinhas de plástico e, ao mesmo tempo vai intercalando em pintar o carimbo e fazendo desenhos no tecido. (B.)

“Uau!” – exprimindo diversas vezes o mesmo contentamento e admiração pelo que está a fazer. (B.)



*Figura 4 - Almofada colorida pelas crianças*

Desta forma, a realização desta atividade correu muito bem, existindo uma boa participação das crianças na realização da mesma, pois serviu para elas poderem exprimir-se da forma que pretendiam. Uma vez que o pintar é uma forma diferente de comunicarmos, foi importante proporcionar-lhes essas experiências exploratórias e, mesmo que para a perceção dos adultos sejam apenas desenhos abstratos,

para as crianças fazia sentido. Para além disto, outro aspeto da atividade a ter em atenção era a partilha dos materiais entre as crianças, que trocavam entre si sem qualquer problema.

#### 4.1.1.2. “Caixas sensoriais”

Para continuar a desenvolver o projeto e para proporcionar ao grupo o contacto com materiais não estruturados foram propostas as caixas sensoriais. É importante o acesso a materiais naturais, uma vez que as experiências sensoriais são mais interessantes e prazerosas do que o contacto apenas com materiais de plástico. Os materiais naturais são muito relevantes, principalmente porque geralmente não são estruturados (por exemplo, pedras, paus, folhas, pinhas) e, por este motivo, são encarados e explorados pelas crianças de forma diferente.

Foram criadas caixas sensoriais, que no final, foram colocadas na nova área, área sensorial, para que as crianças pudessem explorá-las quando tivessem a brincar livremente nas áreas. Neste tempo do brincar livre é importante que não haja interferência, por parte do adulto para que a criança consiga tomar iniciativa e fazer as suas próprias explorações, mas com o apoio do adulto. O mais interessante nestes materiais de carácter natural e sensorial é que não existe uma só forma de usar, isto é, podem ser utilizados de diversas maneiras.

##### 4.1.1.2.1. “Caixa Sensorial - Materiais Naturais”

Uma das caixas construídos foi a “Caixa Sensorial - Materiais Naturais”. Era uma caixa de plástico que tinha os seguintes materiais: pinhas, paus, folhas (vários tipos), godes/pedras, ramos de pinheiro natural.



*Figura 5 - Caixa Sensorial - Materiais Naturais*

Comecei com um diálogo com o grupo, sobre o que iriam visualizar e explorar. Ou seja, expliquei-lhes que tinha trazido diversos materiais e todos diferentes e, que estes farão parte da sala para que, mais tarde, possam explorá-los de uma forma livre, mas com a supervisão de um adulto.

Após a minha breve explicação comecei a mostrar ao grupo os materiais que havia levado, porém, estes eram apresentados de forma individual, perguntando-lhes se sabiam qual era o nome do material, para perceber se reconheciam algum deles. O primeiro objeto que lhes apresentei foram as pinhas.

À medida que lhes ia perguntando sobre o objeto, entregava-lhes para que pudessem explorá-lo, pois tinha várias pinhas, permitindo que várias crianças pudessem explorar ao mesmo tempo. Foi interessante observá-los a manusearem devido à sua textura ser diferente, em que foram rodando o objeto, abanando e bateram com a pinha no chão para perceberem o que acontecia. Depois de todos explorarem fui passando a caixa por cada criança para que elas colocassem dentro, uma vez que a caixa tinha divisórias para que os objetos ficassem organizados.



Figura 7 - Apresentação dos materiais naturais



Figura 6 - Exploração das folhas

O segundo material apresentado foram as folhas, mais uma vez perguntei-lhes o que era e, algumas crianças responderam de forma imediata dizendo “folhas”. As folhas que mostrei eram todas diferentes, como, por exemplo, folhas de limoeiro, folhas de feto, folhas de hortênsias, entre outras, para que conhecessem folhas de diferentes formas e texturas.

Porém, em vez de entregar-lhes as folhas, coloquei-as num monte e foram pegando nas folhas que queriam e, assim elas juntaram-se todas em volta das folhas para pegarem, havendo crianças que ficaram junto das folhas, enquanto outras pegaram nas folhas e foram para o seu lugar. Sendo curioso observar a exploração que faziam das folhas, pois todas tinham diferentes texturas, formas e algumas tinham cheiro, por exemplo, a folha do limoeiro.



O feedback que recebia por parte das crianças era através da repetição das palavras, isto é, repetiam o nome do material que tinham na mão. Ou então, da concentração, da curiosidade e do interesse que demonstravam ter pelo que estavam a visualizar e a explorar, por exemplo, ao quererem pegar em mais folhas. Para que pudessem explorar o próximo material, as crianças guardaram as folhas na caixa.



*Figura 8 - Exploração dos paus e dos ramos de pinheiro*

Os outros dois foram os paus e os ramos de pinheiro, relativamente aos paus o grupo reconheceu de imediato. No entanto, quando lhes apresentei os ramos e perguntei não souberam dizer, mas assim que nomeei ramos de pinheiro, o “J”, a “S” e o “D” repetiram de imediato “ramos de pinheiro”. Tal como, aconteceu com as folhas, coloquei os paus e os ramos de pinheiro num montinho para que pudessem pegar para fazerem a exploração dos materiais de forma livre. Neste caso, a curiosidade deles foi mais direcionada para os ramos de pinheiro querendo pegar nos ramos, contudo para algumas crianças causou algum incómodo. Por fim, as pedras foi o material que suscitou mais curiosidade, digo isto, pois tinham as pedras dentro de uma caixinha e, como fiz com os materiais anteriores, perguntei-lhes o que era.

“Sabes o que é isto que eu tenho na minha mão?” (estagiária)

“Ovo.” (S.)

“Não, não é um ovo. Podia ser um ovo, mas não é”. – A “S” ovo devido ao facto de as pedras, que neste caso eram godes, serem muito redondinhos e algumas delas terem o formato de um ovo. (estagiária)

“Alguém sabe?” (estagiária)

“Pedras”. (M.)

“Sim, são pedras. Mas estas pedras são diferentes, sabem porquê?” (estagiária)

“Estas pedras chamam-se godes, porque são pedras da praia.” – quando acabo de dizer o nome, ouço o “D” a repetir a palavra. A cada material novo que não conheciam ouviam-me a dizer o nome do material e repetiam. (estagiária)

“Vocês gostam de ir à praia?” (estagiária)

“Sim.” (grupo)

“Então quando forem à praia têm de ver se encontram pedrinhas destas.” (estagiária)

Para que as crianças pudessem fazer exploração das pedras, coloquei a caixa das pedras no centro e, chamei-as para que pudessem explorar. E, aquilo que observei foram elas a tentarem retirar as pedras da caixa para colocarem no chão e, para perceberem qual era sensação que lhes dava. Depois de feita a exploração as crianças colocaram as pedras dentro da caixa e, assim construímos uma caixa com materiais naturais.

Um dos aspetos que considero importante, neste tipo de atividade em que se traz um pouco da natureza para dentro da sala, através de materiais naturais, é o simples facto de proporcionar às crianças o acesso a materiais não estruturados para que possam dar asas à sua imaginação e possam experienciar novas experiências que muitas vezes não está presente no quotidiano delas e permite-lhes desenvolver a exploração sensorial.

#### 4.1.1.2.2. “Caixa Sensorial de Areia”



*Figura 9 - Caixa sensorial de areia*

A “caixa sensorial de areia” foi desenvolvida com o intuito de mostrar às crianças outros materiais diferentes, ajudando-as na exploração sensorial como a promoção da criatividade e da imaginação quando estão em contacto com materiais “não estruturados”, ou seja, não têm um fim específico.

Estávamos na época de praia e, como na instituição onde estive a estagiar as crianças de 1-2 anos não fazem praia, a ideia foi trazer um pouco da praia até às crianças. Através da caixa sensorial relacionada com a praia, em que num primeiro momento as crianças exploraram só a areia. As crianças desenvolviam a coordenação motora através do tato, e das tentativas de apanhar os grãos finos de areia, acabando por evoluir, desenvolver a coordenação motora fina.

Podemos considerar que as brincadeiras com areia são ilimitadas, algo que é importante para crianças desta faixa etária, estimula a criatividade e a imaginação, a partir de diferentes materiais que podem ser introduzidos, por exemplo, no meu caso depois de feita a exploração só com a areia introduzi

alguns acessórios de praia, como cones de gelados, colher e diversos moldes. Também se pode inserir outro tipo de materiais, como garrafas de plástico, funis, paus, animais tubos, porque permite que a criança tenha outras experiências de exploração e, como referi, anteriormente, as brincadeiras na areia desenvolvem diferentes estímulos, como a concentração e a calma, pois ao estar em contacto com a areia a criança está focada no que está a fazer e a decifrar as diferentes sensações que a areia lhe proporciona.

Primeiramente, conversei com as crianças sobre se conheciam o que estava dentro da caixa, na qual algumas crianças responderam, como a da “S”, do “J”, do “D”, da “B” e do “M”, a dizerem logo de imediato “areia”. Após a resposta delas perguntei se gostavam de ir à praia e sem hesitar disseram logo que “sim”.

Cada criança teve a oportunidade de fazer a exploração individual, algumas crianças durante a exploração colocavam a areia para fora, uma vez que estavam a tentar perceber a textura da mesma. Depois das crianças terem realizado a exploração, mostrei-lhes alguns acessórios para poderem brincar na areia de uma forma diferente. Assim que lhes mostrei os objetos, coloquei-os na caixa em que puderam utilizá-los da forma que lhes fizesse mais sentido.

À medida que faziam a exploração observava as crianças para perceber o que estavam a fazer e, por vezes perguntava “O que é que estás a fazer?”; “Que molde é que tens na mão?” e as crianças respondiam e mostravam o que tinham feito. Para além dos acessórios, adicionei um pouco de água à areia e algumas delas pegaram na areia molhada e colocaram dentro de um dos moldes e construíram a sua figura. Outras crianças, foram perceber a textura da areia molhada. Enquanto, outras crianças utilizavam os moldes para encher com areia e deitar novamente na caixa ou enchiam e passam para outro molde.



*Figura 10 - Exploração da areia com acessórios*

No meu ponto de vista foi uma atividade em que as criança se mostraram envolvidas, na medida, em que todas queriam estar ali à volta da areia, a expressão facial de concentração e a envolvimento delas foram dois aspetos que me ajudaram a perceber que estavam a gostar, algumas das crianças riam-se quando estavam a mexer na areia olhando para os adultos e quando já estavam com os moldes elas diziam “olha, olha”, querendo que vissemos o que estavam a fazer naquele momento.

#### 4.1.1.3. “Painéis Sensoriais”



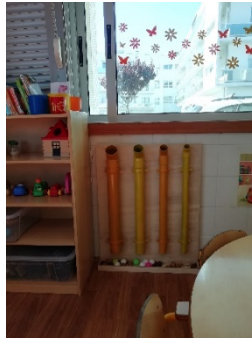
*Figura 11 - Exploração da caixa sensorial*

Os painéis sensoriais foram desenvolvidos para dar resposta aos objetivos do projeto que havia idealizado, assim foram construídos dois painéis sensoriais. O primeiro “Painel de tubos sensoriais” e o segundo um “Painel sensorial”. Ambos favorecem estimulação no desenvolvimento das crianças. Ou seja, a finalidade dos painéis sensoriais é oferecer às crianças a possibilidade de explorarem objetos com diferentes texturas e formas, isto é, objetos tal e qual como eles são e que veem o adulto a manipular. Por isso, o painel sensorial acaba por trazer à criança novas aprendizagens, em que aprendem como é que funciona os objetos do quotidiano.

##### 4.1.1.3.1. “Painel Tubos Sensoriais”

O “Painel Tubos Sensoriais”, foi construído com o intuito de enriquecer a sala e, também de proporcionar às crianças novos estímulos, a partir da manipulação de objetos de diferentes texturas, dimensões e formas. Ou seja, este painel foi constituído com tubos de diferentes diâmetros e o mesmo comprimento, na qual as crianças tinham que colocar os diferentes objetos, como, por exemplo, nozes, avelãs, bolas de ping-pong, rolhas de cortiça dentro dos tubos.

A exploração deste painel iniciou-se com um diálogo com as crianças, em grande grupo, explicando-lhes que o painel fará parte da sala e que terão a oportunidade de explorá-lo, outras vezes, quando forem para áreas.



*Figura 12 - Painel Tubos Sensoriais*

Porém, a exploração da utilização dos tubos foi feita sem qualquer explicação da minha parte, isto é, o grupo teve a oportunidade de explorar o painel de forma livre e individual, cada criança teve o seu momento de exploração com os diferentes objetos. Cada criança ia junto do painel e experimentavam os diferentes objetos nos tubos, o tempo era estipulado por cada criança, uma vez algumas crianças demoravam mais tempo, enquanto outras não, ou seja, o tempo de exploração de cada criança foi respeitado para que pudessem desfrutar do momento.

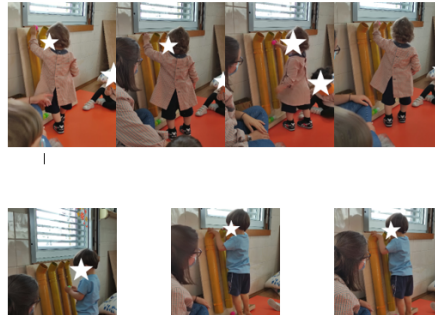
Relativamente, aos objetos que foram colocados nos tubos estes foram apresentados primeiro e, só depois cada criança teve a possibilidade de os manipular livremente e sentir as suas propriedades como, por exemplo, o tamanho e a textura. Sendo que, as crianças tiveram a oportunidade de explorar o painel e os objetos, isto é, como é que o painel funcionava sem a minha intervenção.



*Figura 13 - Exploração individual do painel*

Todavia, algumas crianças precisaram só de uma pequena indicação e a partir desse auxílio sentiram-se confiantes em fazê-lo sozinhas como aconteceu com o “M”, chegou perto do painel com uma bola de ping-pong na mão e ficou a olhar para os tubos e, depois, entregou-me a bola na mão, fazendo esse gesto, de me dar a bola, pelo menos duas vezes. Foi, então que lhe expliquei o que poderia

fazer com a bola, após a minha ajuda ele foi tentando colocar a bola nos buracos até que conseguiu, acabando por repetir.



*Figura 14 - Exploração individual do painel*

Outras crianças, como o “D”, ao colocar a bola colocou-se em “biquinhos de pé” para espreitar pelo tubo para perceber onde ia a bola. Outras colocavam a bola e tentavam perceber como é que a bola aparecia no chão, fazendo diversas tentativas nos vários tubos. No entanto, a tendência delas era colocar a bola ou os outros objetos nos tubos mais largos, por terem visto os colegas a fazer, ou seja, de uma forma geral a inclinação delas eram os tubos com diâmetro maior. Houve uma ou outra que tentou nos quatros tubos, ficando um pouco surpreendida pelo facto de, por exemplo, a bola de ping-pong, que foi o primeiro objeto que tiveram contacto não caber no tubo com o diâmetro menor e, foi tentando nos restantes.

Depois da exploração feita com as bolas de ping-pong, dei-lhes outros objetos como nozes, rolhas de cortiça e avelãs para estes puderem fazer uma nova exploração, utilizando objetos mais pequenos do que outros para que ao longo da exploração conseguissem compreender que existem objetos de diferentes tamanhos e que os maiores não cabem nos tubos mais pequenos, mas os mais pequenos cabem em qualquer um dos tubos. De uma maneira geral, posso dizer que todas as crianças fizeram uma boa exploração, sem que houvesse uma primeira demonstração do funcionamento do painel, uma vez que descobrem por si próprias.

Desta forma, foi importante observar as crianças de 1-2 anos a contactarem com este género de materiais, considerando que podem promover a concentração quando têm de introduzir nos tubos os objetos selecionados, observando o trajeto, o som que possa ter feito ao cair no tabuleiro. Por outro lado, a criança também tem oportunidades de realizar ações ao nível do espaço como dentro e fora, devido ao facto de ao colocar a bola dentro do tubo esta aparece em baixo, sendo que fica fora do tubo.

#### 4.1.1.3.2. “Painel Sensorial”

O segundo painel foi o “Painel Sensorial” que apresenta alguns desafios do dia-a-dia, e cria estímulos na criança, para a autonomia e a persistência de conseguir cumprir os desafios que o painel apresenta. O objetivo do painel sensorial não é a criança conseguir fazer todos os desafios de uma vez só, mas, sim, ao longo do tempo alcançar novos desafios, permitindo-lhes conquistar novos estímulos e novas aprendizagens tanto a nível cognitivo como a nível da motricidade.



*Figura 15 - Painel Sensorial*

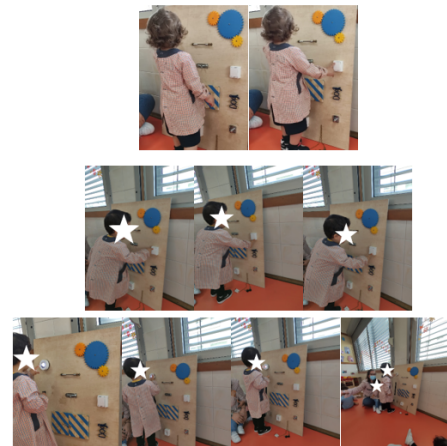
O painel apresenta diversos desafios que não é frequente crianças de 1-2 anos conseguirem fazer, como, por exemplo, atar os cordões, fechar e abrir um fecho das calças, encaixar e desencaixar a chave na fechadura, um interruptor, encaixar e desencaixar a ficha da tomada. Estes foram alguns dos elementos presentes no painel. Ou seja, são elementos que fazem parte do dia-a-dia e, muitas vezes, a criança tem interesse em explorar, por ver o adulto mexer querendo logo imitar. Este facto, pude observar durante o estágio, principalmente, quando se mexia no interruptor da luz e no trinque da porta, assim que havia uma oportunidade a criança imitava o gesto. É possível considerar que o painel sensorial é didático, uma vez que, estimula e desenvolve a concentração, a criatividade e a lógica das crianças a partir dos elementos presentes no painel.

Desta forma, apresentei o painel sensorial, partindo de um breve diálogo, afirmando que este era outro painel que fará parte da sala e, mais uma vez o podem explorar e manusear sempre que possível. Depois da conversa com o grupo dei-lhes a liberdade de o explorarem de forma individual para que fizessem essas descobertas autonomamente. Foi muito interessante observar a exploração de cada uma, pois cada criança ia com um intuito diferente, mas quando chegavam perto do painel o objeto que iam logo de imediato foi o da lâmpada, que só tinha que carregar para que a luz acendesse e, depois iam ao interruptor.

Apesar de todas as reações terem sido interessantes de ser observadas, existiu pelo menos duas reações engraçadas de se observar. Sendo, a primeira a do “M”, que quando foi a vez dele de explorar o painel não diferente das outras crianças, dirigiu-se logo à lâmpada, no entanto, quando chegou ao interruptor olhou para a luz que tinha acendido e voltou a carregar no interruptor e nada tinha acontecido. Isto aconteceu, pois ele sabe que quando toca no interruptor a luz liga ou desliga, porque já tinha experimentado no interruptor da sala, em que ligou ou desligou, mas o interruptor do painel isso não aconteceu. A outra reação foi a da “S” que quando chegou perto do painel para explorar ligou a luz e, depois tocou no interruptor de seguida, quando ela faz esse movimento de tocar no interruptor, ela olhou para a luz da sala (do teto) e apercebeu-se que não aconteceu nada e repetiu o mesmo processo, novamente no interruptor e olhou para a luz, mas, desta vez, a do painel e apercebeu que continuava ligada, foi então que carregou na lâmpada e a luz desligou-se.



*Figura 16 - Exploração do painel*



*Figura 17 - Exploração do painel*

O painel também permitiu encaixar e desencaixar a ficha da tomada. Todas as crianças quiseram explorar, sendo natural, pois foi a primeira vez que tiveram contacto com elementos deste género e, como havia, anteriormente, referido, este é um painel que deve ser explorado ao longo do tempo, mas no geral existiu uma exploração por todos os elementos presentes no painel.

Este painel será uma mais-valia no desenvolvimento e nas aprendizagens das crianças, pois elas desafiar-se-ão ao longo da exploração. Outro aspeto importante é a questão do tempo que a criança leva a explorar cada elemento que deve ser respeitada, uma vez que existem crianças que poderão levar mais tempo do que outras a descobrir o funcionamento de cada elemento. Apesar de, este painel ser feito para que as crianças o explorem sem qualquer intervenção do educador/adulto, é fundamental que haja uma supervisão de como é que estas estão a fazer a sua exploração e, esse foi o meu papel que, para além de apresentar o painel, deixei-os explorar, mas sempre supervisionando o que cada criança fazia.



## **4.2. Avaliação da intervenção**

As atividades apresentadas anteriormente foram alguns dos exemplos das propostas planejadas e desenvolvidas, no âmbito do projeto de intervenção, com o grupo de crianças da creche. Na generalidade considero que o projeto desenhado foi positivo, uma vez que procurei responder aos interesses e necessidades do grupo, através dos objetivos identificados no plano de intervenção.

O primeiro objetivo “enriquecer as áreas e o espaço com materiais naturais e sensoriais”, foi desenvolvido através da implementação das caixas sensoriais, das almofadas e dos painéis sensoriais.

O segundo objetivo “despertar a curiosidade através de novas experiências” foi conseguido como resultado da interação das crianças com os elementos naturais incluídos nas atividades descritas no objetivo anterior.

O terceiro objetivo “estimular a exploração sensorial” foi alcançado quando, por exemplo, nas brincadeiras na caixa de areia, as crianças fizeram uso do tato para explorar o local onde estava; no caso do painel de tubos, as crianças tinham que inserir cada objeto no tubo correspondente e foi através da observação dos materiais e de várias tentativas em inserir os objetos que conseguiram ser bem sucedidos.

O quarto objetivo, “compreender a importância da utilização de materiais naturais e sensoriais” foi demonstrado através da exploração livre que as crianças fizeram dos materiais. Como estes apresentavam aspetos e texturas invulgares, as crianças estavam mais curiosas e interessadas em participar nas atividades.

O quinto objetivo, “melhorar a organização das áreas e do espaço envolvente” foi conseguido com a reorganização das diferentes áreas de forma a que fossem mais evidentes para as crianças. Ou seja, as crianças começaram com mais frequência a usar cada objeto na sua área correspondente.

O sexto objetivo, “exploração de materiais diversificados” foi alcançado através dos materiais diversos que compunham cada uma das caixas. Por exemplo, materiais em madeira, areia, feijão, palha e terra, entre outros.

A partir do enriquecimento e organização das áreas e do espaço com materiais sensoriais e naturais, a receptividade demonstrada pelas crianças nas atividades e pelos desafios levados para a sala, possibilitou a obtenção de resultados positivos para o projeto que havia desenhado.

Durante as atividades, as crianças tiveram a oportunidade de explorar cada um dos materiais, individualmente, o que permitiu, mais tarde, às crianças fazerem a exploração dos materiais coletivamente, promovendo assim a imaginação e a criatividade, a partir da forma como utilizavam os materiais, uma vez que a diversidade e qualidade dos materiais é mais prazerosa com os materiais naturais, do que se todos os materiais disponíveis forem, por exemplo, de plástico.

Zabalza (1998, p.241) afirma que “o espaço é um acúmulo de recursos de aprendizagem e desenvolvimento pessoal. Justamente por isso é tão importante a organização dos espaços de forma tal que constituam um ambiente rico e estimulante de aprendizagem” (Zabalza, 1998, p. 241).

Para que os objetivos tivessem sido alcançados foi necessário a criação de estratégias de intervenção que me ajudaram ao longo das intervenções com o grupo que desafiaram as crianças a contactarem e a explorarem os materiais e as áreas.

Desta forma, com a reorganização do espaço e com os novos materiais naturais, as crianças tiveram oportunidade de alargar os seus conhecimentos, resultando da exploração dos materiais que muitas delas não têm oportunidade de fazê-lo, sendo que algo que não estava presente no quotidiano delas.

A organização do espaço, é extremamente importante para que as crianças possam realizar escolhas globalmente mais intencionais e proveitosas. Uma boa organização dos materiais nas áreas melhora e possibilita experiências mais ricas, porque permite maior envolvimento e, um desenvolvimento mais completo das suas ideias e dos seus ímpetus realizadores. Se um espaço é coerente, mais facilmente a própria atividade das crianças se torna mais organizada e serena, pois tudo é de fácil acesso e, tudo corresponde ao que eles procuram, por exemplo, se querem realizar uma construção para os animais, usando os próprios animais que já existem, se tiverem também à disposição paus, folhas, pedras e outros materiais naturais, podem criar uma floresta ou uma praia com animais marinhos.

De acordo com Hohmann, Banet e Weikart (1995, p.51):

a disposição do espaço é importante porque afeta tudo aquilo que a criança faz. Afeta o grau de atividade que pode atingir e o quanto é capaz de falar de si própria. Afeta as escolhas que pode fazer e a facilidade com que é capaz de concretizar os seus planos. Afeta as suas relações com as outras pessoas e o modo como utiliza os materiais (Hohmann, Banet e Weikart, 1995, p.51).

Considero que com a reorganização do espaço e com a implementação de novos materiais, as crianças tiveram uma participação mais ativa, na qual tinham mais opções de escolha não se restringindo aos materiais considerados “estruturados”, sendo uma mais-valia para novas aprendizagens.

### **4.3. Intervenção em contexto de jardim de infância**

#### **4.3.1. Desenvolvimento do Projeto de Intervenção**

O projeto de intervenção pedagógica foi desenvolvido com base nas observações, no interesse e nas necessidades, de forma a enriquecer as aprendizagens das crianças. Assim, foram implementadas cinco projetos, voltadas para o enriquecimento da área das ciências a partir de experiências, jogos e desafios.

Neste contexto procurei dinamizar a área das ciências, tanto a nível da organização como a nível de materiais. Assim, pensei em reorganizar a área para que esta se tornasse promotora de novas aprendizagens para as crianças para que encontrassem as respostas às perguntas colocadas, em consequência da sua curiosidade. Ao longo das semanas de estágio observei que as crianças que escolhiam a área das ciências não tinham a iniciativa de pegar noutros materiais e explorá-los, acabavam sempre por escolher o mesmo jogo, ou seja, não diversificavam nas suas escolhas.

Com a introdução de novos materiais pretendi proporcionar novas aprendizagens às crianças, tendo, sempre, em atenção os interesses das mesmas.

A maioria das atividades foram desenvolvidas em grande grupo, porém existiram momentos de pequeno grupo, para que fosse possível apoiar e observar a criança durante a exploração. Foram organizados desta forma para que fosse possível apoiar as crianças e escutá-las enquanto estavam envolvidas na atividade, visto que o apoio do adulto no âmbito da aprendizagem ativa é sempre importante.

Tal como aconteceu no projeto de intervenção pedagógico da creche, o projeto de intervenção pedagógica do jardim de infância não foi exceção, foram realizadas atividades que tiveram o objetivo de fomentar e responder aos interesses e necessidades do grupo e à problemática desenhada no projeto de intervenção pedagógica II.

As atividades do projeto foram sempre desenvolvidas, a partir dos elementos que já existiam na sala, mais propriamente, na área das Ciências ou a partir de temas que as crianças tinham interesse, como o Ciclo da Água e o da reciclagem.

Relativamente aos projetos foram implementados cinco, voltados para o enriquecimento da área das ciências, através de experiências, jogos e desafios para que a aprendizagem das crianças, em contexto de jardim de infância, fosse o pudesse ser positivo e enriquecedora.

Desta forma, descreverei algumas das intervenções planeadas por mim, isto é, aquelas que considero pertinentes para a elaboração do relatório. Realço, o facto de que todas as propostas de atividades tiveram uma planificação prévia que foram sempre ajustadas aos interesses do grupo. Ou seja, algumas planificações sofreram pequenas alterações, principalmente, a nível dos materiais a serem utilizados para a atividade e a forma como se desenvolveriam.

#### 4.3.1.1. “O que acontece à pinha? e Jogo do Rapa”

A presente atividade “O que acontece à pinha? e Jogo do Rapa” resultou do facto de que estávamos na estação do outono e do facto de que as crianças traziam pinhas para a sala que, por sua vez, iam sendo acrescentadas à área, mas não eram objetos de nenhuma exploração. Pensei em algo que promovesse a sua exploração, novas aprendizagens e que despertasse a curiosidade e estimulasse o interesse das crianças pelas ciências .



*Figura 18 - Apresentação da pinha ao grupo*

Assim, quando desenhei o projeto de intervenção pedagógica II, sendo este direcionado à Área das Ciências e, tendo em conta a questão e os objetivos do projeto fazia todo o sentido utilizar elementos que as crianças traziam para a sala, sendo a pinha a escolha para esta atividade exploratória.

A atividade iniciou-se com uma conversa com o grupo para um momento de partilha de conhecimentos sobre as pinhas. Numa fase inicial mostrei-lhes a pinha o que de uma forma espontânea todos disseram “É uma pinha”, assim que o grupo reconheceu o objeto fui-lhes fazendo algumas perguntas uma vez que tinham à sua frente três pinhas diferentes.

“Agora que já me disseram como se chamava este objeto que está aqui à vossa frente, sabem-me dizer qual é o nome da árvore do objeto? Como se chama?” (estagária)

“Pinha.” (M.)

“Não, pinha é o nome do objeto. Mas qual será o nome da árvore? Não, sabem como e que se chama o nome da árvore onde nascem as pinhas?” (estagiária)

“Não.” (Todos)

“Pinheiro.” (I.)

“Boa I., mas esta pinha é do pinheiro manso. Porque, aqui dentro tem aqui...” (estagiária)

“Pinhões” (R.)

“Esta aqui tem pinhões, enquanto esta aqui não tem, são diferentes. E esta aqui também é diferente.” (estagiária)

“Pois é.” (I.)

“Porque não está “abrida”. Estão todas coladas.” (C.)

(...)



*Figura 20 - Exploração da Pinha*



*Figura 20 - Exploração da Pinha*

Do excerto anterior depreende-se, que as algumas crianças tinham percepções das características das pinhas, apesar de algumas terem tido a dificuldade de associar o nome da árvore da pinha, pinheiro, ao objeto. Porque bastou ter dito que aquela pinha, em específico, tinha algo lá dentro para ouvir a palavra pinhões e, isso foi importante para perceber que já tinha explorado uma pinha com pinhões no interior e que sabiam como retirá-los da pinha.



*Figura 21 - Mostro os pinhões ao grupo*

Para que as crianças pudessem visualizar de forma mais concreta o que íamos conversando, levei fotografias para que ajudasse a fazer a correspondência da palavra ao objeto, por exemplo, sendo a árvore das pinhas o pinheiro manso, após terem dito qual era a árvore mostrei-lhes uma imagem de um pinheiro. Ou então, quando abordámos a questão dos pinhões para além da imagem dos pinhões

levei um saco de pinhões para eles verem e, também para provarem, tendo a R. dito “Eu já comi pinhões de uma pinha.”.

Estes pequenos aspetos tornaram a atividade mais enriquecedora para as crianças, pois observar imagens ou os elementos sobre os quais íamos conversando, favorecia o desenvolvimento da conversa. Para além disso, tiveram a oportunidade de explorar, observar, manipular a pinha. Ou seja, as crianças foram partilhando as suas ideias e opiniões do que sabiam sobre o tema.

Após esta exploração das pinhas e das suas características, fui introduzindo o que faríamos com a pinha. Para isso mostrei uma pinha fechada e disse-lhes que iríamos descobrir, o porquê de a pinha estar fechada, assim que acabo a frase uma criança comenta:

“Eu não sei.” (C.)

“Mas vamos descobrir. A pinha tem um segredo e vocês querem saber qual é o segredo da Pinha?” (estagiária)

“Sim.” (I.)

(...)

“Vocês acham que ao olharmos para uma Pinha sabemos se está a chover ou se está sol?” (estagiária)

“Não.” (I.)

“Acho que... as pinhas não falam.” (C.)

“Elas não falam, mas podem sentir. Nós sentimos a chuva a cair, o frio e o calor. Será que elas não conseguem fazer esta distinção?” (estagiária)

“Não” (C.)

“Se colocarmos a Pinha dentro de água, será que ela vai sentir? Para sabermos o que vai acontecer o que é que temos que fazer?”

“Colocar dentro de água.” (X.)

“Uma experiência.” (A.)

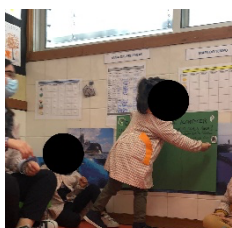


Figura 24 - Registo das previsões

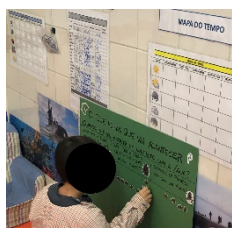


Figura 24 - Registo das previsões

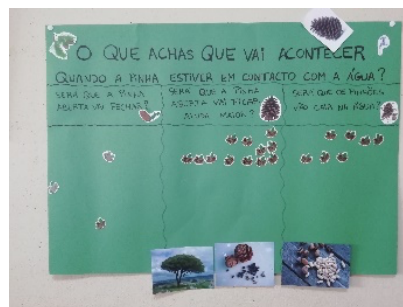


Figura 24 - Previsão do que acontecerá à pinha na água.

De acordo com o excerto anterior, após o momento de diálogo com o grupo iniciou-se a experiência, primeiramente, fez-se as previsões, onde, numa cartolina cada uma das crianças colou uma pinha consoante o que achava que aconteceria à pinha quando está em contacto com a água. A maioria das crianças previu que a pinha na água ficaria maior dizendo mesmo “Vai ficar grande (I.)”.

No momento da experimentação, encheu-se um recipiente de vidro com água e uma das crianças colocou a pinha lá dentro. Assim que a pinha foi colocada na água as crianças admiradas disseram:

“Uau! Ela está grande.” (M.)

“Será que ela está muito maior do que já era?” (estagiária)

“Sim.” (C.)

“Sim, olha está muito grande.” (R.)

“E se eu a tirar para vermos. Será que ela continuará assim tão grande?”

Sim.” (D.)

Entre os comentários das crianças, retirei a pinha da água e viram que a pinha ainda estava igual, não havia nenhuma alteração, na qual o X. diz “Ela parece grande, porque reflete no vidro e parece maior”, expliquei-lhes que se olharmos de baixo a pinha na água parece muito maior do que está, mas quando retirei ela continuava igual. Seguidamente, disse ao grupo que a pinha ficaria dentro de água durante algum tempo e, que durante esse tempo íamos vendo o que aconteceria.



*Figura 25 - O grupo observa o que está a acontecer à pinha*

Durante a parte da manhã elas foram vendo o que estava a acontecer à pinha, e iam fazendo vários comentários daquilo que estavam a visualizar.

“Olha, está a fechar.” (M.)

“A pinha já não está grande.” (D.)

(...)

Ao início da tarde reuni, novamente, o grupo para que pudéssemos comparar o resultado da experiência com as previsões que estas tinham feito, no entanto, antes de lhes mostrar o resultado final,

isto é, retirar, totalmente, a pinha da água questionei-os se ainda se lembravam como é que estava a pinha quando a colocamos na água em que responderam todos ao mesmo tempo “aberta” e, de repente, ouve-se “Agora, está fechada. (C.)”. Assim que retirei o (M.) exclama “Uau! Que engraçada!”, enquanto outras crianças disseram logo:

“Está pequena.” (R.)

“Fechou.” (M.)

“Ela pinha fechou. E agora vendo a tabela das previsões, só três meninos é que acertaram.” (estagiária)

Depois da comparação feita entre a tabela das previsões e o que se verificou no resultado da experiência, iniciou-se a segunda parte da atividade/experiência que era fazer a pinha abrir. Ou seja, o que acontecia à pinha se esta fosse colocada ao sol, qual o resultado que teríamos “Tiramos a água e metemos ao sol.” (X.).

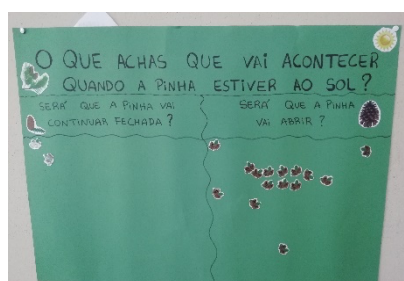


Figura 26 - Previsão do que acontecerá à Pinha ao sol.

Com o registo das previsões foi possível perceber que em dezessete crianças só duas previam que a pinha continuaria fechada, as restantes disseram que a mesma se abriria, mesmo que, anteriormente, tivesse havido um momento de partilha do que achavam que poderia acontecer. Ao longo do preenchimento da tabela elas iam respondendo em voz alta à previsão do que achavam que aconteceria e, só de pois é que colavam a pinha no lado que consideravam ser correto, conforme aquilo que haviam dito .



Figura 27 - A pinha ao sol

Assim, que todas fizeram o seu registo, era o momento de retirar a pinha do recipiente de água e, depois, pôr ao sol no parapeito da janela, uma vez, que era uma zona da sala ensolarada. Ou seja,



feita esta parte da atividade, teríamos que esperar umas horas para que a pinha fosse reagindo ao contacto ao sol.

Enquanto esperavam pelo resultado tiveram a oportunidade de explorar a pinha de uma forma diferente. Com outras pinhas com pinhões que estavam presentes na sala, foram retirando os pinhões da pinha. O grupo foi dividido em dois pequenos grupos e foi-lhes entregue uma pinha a cada grupo e, assim cada criança na sua vez ia retirando os pinhões da forma que eles achassem mais fácil e os pinhões se soltassem.



*Figura 30 - As crianças retiram os pinhões da pinha*



*Figura 30 - As crianças retiram os pinhões da pinha*



*Figura 30 - As crianças retiram os pinhões da pinha*

Durante o envolvimento das crianças na exploração das pinhas estas interagiam umas com as outras e entreajudavam-se. Quando uma das crianças não estava a conseguir retirar os pinhões havia sempre uma criança que se voluntariava para a ajudar como a R. que ajudou sempre os outros colegas quando estes não estavam a conseguir, uma vez que já sabia o que fazer para os pinhões se soltarem, mostrando aos colegas como se fazia e estes começaram a fazer igual até os pinhões se desprenderem.

De forma a complementar a atividade e dar uso aos pinhões que as crianças haviam retirado, construiu-se o jogo do “RAPA”. Este jogo foi pensado por mim, no entanto, as crianças ajudaram a adicionar os elementos necessários para a construção do jogo. O jogo consistia em rodar um dado/pião e, conforme a letra que sair elas tinham que colocar um “X” números de pinhões no centro ou rapar os que estão no centro. O dado tem quatro letras “Rapa, Tira, Deixa e Põe” e consoante a letra que saísse as crianças tinham que jogar. A partir deste jogo, é possível trabalhar a matemática, uma vez que ajuda a trabalhar o seu raciocínio matemático.



*Figura 31 - Pinhões retirados da pinha*



*Figura 33 - Explicação do jogo do RAPA*



*Figura 32 - Jogo do RAPA*

No final da tarde, foi possível observar o resultado da pinha tendo algumas crianças feito alguns comentários quando viram o que tinha acontecido à pinha “Olha, a pinha abriu.”; “Uau! A pinha está aberta.”. Após o resultado reuni novamente o grupo para mais um momento de diálogo e explicar este fenómeno da pinha. Depois deste momento cada criança registou o que aconteceu à pinha, de acordo com o que observaram, ou seja, quando esteve na água e quando esteve ao sol, colorindo a pinha correta.



*Figura 34 - Registo da atividade*

Através desta atividade desenvolveu-se um conjunto de conhecimentos. A partir de diálogos desenvolvidos, em que as crianças partilharam muitas ideias/opiniões acerca das pinhas e, como é que as pinhas reagem em contacto com a água e o sol. Ao longo da experiência da pinha e da retirada dos pinhões, as crianças desenvolveram a capacidade de observação, comunicação, de descrição e momentos de interajuda e cooperação uns com os outros na realização dos diferentes momentos da atividade.

#### 4.3.1.2. “Jogo da Reciclagem”

O “Jogo da Reciclagem”, surge na continuidade do projeto da reciclagem que já havia sido desenvolvido num outro momento. Sendo, este um projeto do interesse do grupo, pelo que pude comprovar durante o estágio, uma vez que tinham mostrado interesse pelo tema e pela atividade desenvolvida, anteriormente.

Como forma de relembrar o tema da reciclagem, surgiu a oportunidade de, primeiramente, contar uma história para depois introduzir o jogo da reciclagem. A história utilizada para a exploração do tema foi *A Rã dos Três Olhos*, de Olga de Dios. A escolha desta história deve-se ao facto de ser uma história que permite sensibilizar as crianças para as questões ambientais e da importância de que ao reciclarmos estamos a ajudar o meio ambiente e os seres vivos. Ou seja, a personagem da história é uma Rã intrigada e preocupada com o ambiente e procura soluções para o que está a acontecer.

Após, a leitura da história houve um momento de exploração da mesma para conhecer as ideias prévias sobre a questão da preocupação em defender o ambiente da poluição. Ou seja, um momento de grande grupo onde se conversou, entre outros assuntos, sobre a importância de que não precisamos de

ter brinquedos em excesso. Este tema foi adaptado para a época natalícia, em que a educadora me ajudou a desenvolver o diálogo com as crianças.

“O que é que vocês veem nesta imagem?” (estagiária) – A imagem mostra todos os objetos que as personagens da história juntaram em frente à fábrica “A fábrica das coisas novas”.

“Brinquedos.” (X.)

“Muitos brinquedos. E uma fábrica triste.” (I.)

“Os brinquedos que a fábrica construiu.” (R.)

“E ao vermos estes brinquedos todos, acham que precisamos tudo isto?” (estagiária)

“Não.” (Todos)

“Por isso, é que não preciso, também, agora, no Natal pedir tantos brinquedos. Vocês têm muitos brinquedos. E depois quando crescerem e não quiserem mais esses brinquedos todos, o que é que vão fazer (...).” (educadora)

“Arrumar.” (I.)

“Arrumar ou então dás a outros meninos ou vão para o lixo. E as fábricas continuam a fazer mais brinquedos e cada vez mais coisas. Depois essas coisas vão para o lixo, havendo cada vez mais lixo.” (educadora)

Neste momento a educadora conversa com o grupo sensibilizando-os para a questão de pedir muitos brinquedos no Natal, explicando-lhes que quanto mais eles pedirem mais lixo vai existir. A educadora continuou o diálogo dizendo-lhes que o que as personagens da história fizeram foi: “pegaram em todas as coisas que havia e colocaram junto da fábrica, para perceber que não é preciso também tanta coisa”, ou seja, foi uma forma da fábrica perceber que não precisava de fabricar todas aquelas coisas, porque ao fazê-lo, os Seres Vivos não sobreviveriam.

“As coisas todas que a fábrica já tinha feito e ninguém estava a usar, acabam por ir para os mares, para as florestas... tudo a poluir.” (estagiária)

“Sim. Porque, depois os animais que vivem no mar, morrem.” (C.)

“Então é importante olharmos para as coisas que já temos e arranjar, em vez de estragar e deitar fora, tentar arranjar que é para ser utilizado outra vez. (educadora)

(...)

Assim que, a educadora acaba de dizer isso a I. diz: “Está ali, o fundo mar”, apontando para área das ciências, lugar onde fica guardado. Essa maquete foi um projeto que o grupo fez com materiais reciclados, o que ajudou neste momento, porque fizeram a ligação de construirmos brinquedos a partir de materiais inutilizados.

As crianças foram dando alguns exemplos do que faziam em casa, como foi o caso da C. que disse: “Quando a minha irmã estragou o meu dinossauro, a mãe arranjou-com fita-cola”, estes momentos são importantes, porque ficamos a conhecer as ideias deles e, conforme o que eles partilham connosco,

temos o cuidado de explicar, de sensibilizar para que entendam que não é necessário termos muitos brinquedos e quando se estragam podemos arranjá-los e ficam como novos e, assim não poluímos o ambiente.

“Não precisaste de comprar outro. Pois não? (estagiária)

“Não.” (C.)

“Porque se não aquele já ia para o lixo e, já ia poluir o ambiente. E se nós não precisamos de comprar mais, as fábricas também não precisam de fazer mais e, assim não há tanta poluição.” (estagiária)

“Sim. A minha irmã rasgou e, assim nós colamos.” (C.)

“Exatamente. Ou então podemos fazer os nossos próprios brinquedos, em que pegamos em materiais que já não utilizamos e construímos os nossos brinquedos. Então com as coisas que deitamos no lixo, também, podemos fazer brinquedos.” (estagiária)

“Quando estragamos o cabelo ou o braço do boneco...” (C.)

“A mãe ajuda a arranjar.” (J.)

“Temos que pensar no nosso planeta.” (educadora)

(...)

Do excerto anterior depreende-se que as crianças tinham perceções da importância de preservarmos o nosso meio ambiente. A partilha de ideias entre elas e com o adulto ajuda a conhecer melhor as crianças e que conhecimentos estes já possuem sobre o tema. Por vezes, estes temas podem não ser abordados em casa com os pais, no caso deste grupo isso não acontece, porque ao longo deste primeiro momento eles foram sempre partilhando o que se deve ou não se deve fazer.

De forma a introduzir o jogo para explorarem, lembrei-lhes do que já havíamos falado há umas semanas atrás, sobre a reciclagem e da importância de a fazermos, em que bastou ter-lhes mostrado uma imagem da história que ilustra o momento das personagens a fazerem a reciclagem dos materiais que haviam recolhido da floresta que disseram:

“Quando já não precisamos, colocamos para reciclar”. (S.)

“Sim. Porque se a água está poluída, já não há água para bebermos.” (estagiária)

“Sim.” (C.)

“E se não houver água para nós bebermos e para os animais viverem o que é que acontece?” (estagiária)

“Os animais morrem.” (J.)

“O planeta fica triste.” (C.)

“Por isso precisamos de cuidar do nosso planeta para as plantas, os animais e, também para nós vivermos.” (educadora)

(...)

Partindo das ideias das crianças, a educadora foi complementando as minhas ideias, apoiando-me na minha intervenção, mostrando os sacos da reciclagem para o grupo começar a utilizá-los, para fazerem a reciclagem dos materiais que podem ser reciclados, como, por exemplo, o papel, o plástico. A educadora disse-lhes que a partir de agora começariam a fazer a reciclagem dentro da sala. A cada saco que lhes era mostrado as crianças faziam a associação da cor ao lixo que se podiam colocar lá dentro e diziam:

“Amarelo é o plástico.” (Todos)

“Mas, também embalagens e algumas latas de metal. A lata da coca-cola colocamos aonde?” (educadora)

“No amarelo.” (C.)

“E no azul e no verde?” (estagiária)

“No verde, vidro.” (J.)

“Azul papel.” (F.)

“A cola é no amarelo.” (J.) – referindo-se ao tubo de cola de metal.

(...)

Após esta exploração da história em que se fez uma abordagem a vários temas, mas todos ligados ao meio ambiente, à poluição e à reciclagem tinha chegado o momento de lhes mostrar o jogo para explorarem.

“O jogo que trouxe para vocês é este aqui, mas primeiro o que é que vos faz lembrar esta caixa aqui?” (estagiária)

“O fundo do mar” (J.)

“Mas o que é que aconteceu a este fundo do mar?” (estagiária)

“Ele tem muito lixo. E tem um pacote de leite chocolatado.” (C.)

“E este fundo do mar, tem animais?” (estagiária)

“Não.” (Todos)

“E porque é que não tem animais?” (estagiária)

“Porque o mar está cheio de lixo.” (R.)

(...)

“E o que é que precisamos de fazer para os animais voltarem para mar?” (estagiária)

“Precisamos de tirar o lixo.” (C.)

(...)



*Figura 37 - Apresentação do jogo ao grupo*



*Figura 37 - Apresentação do jogo ao grupo*



*Figura 37 - Apresentação do jogo ao grupo*

Do excerto anterior, é possível perceber que as crianças reconheceram logo de imediato o que lhes estava a mostrar, apesar de lhes ter feito algumas perguntas eles souberem identificar. Ou seja, à medida que reconheciam o objeto diziam o nome, como, por exemplo, a lata de coca-cola, frasco, leite de achocolatado, folha amachucada, estes foram alguns dos objetos que o grupo reconheceu logo de imediato.

Após terem reconhecido alguns dos objetos, mostrei-lhes mais elementos que fariam parte do jogo como uma caixa dividida com as três cores diferentes dos ecopontos e a roda.

“Sabem me dizer quais são estas três cores?” (estagiária)

“Verde, amarelo e azul.” (S.)

“São os três ecopontos.” (C.)

“Muito bem. E o que é nós vamos fazer com estes ecopontos e com este fundo do mar cheio de lixo?” (estagiária)

“Para colocar o lixo, que está no mar.” (I.)

“Isso é uma roda.” (C.)

“Sim uma roda ou uma roleta.” (estagiária)

(...)

Enquanto colocava os restantes materiais para verem, de repente a C. diz: “Olha qual a cor que sair tem que pôr o lixo na cor que saiu na roda, tem que pôr no ecoponto. E rodar outra vez”, o que a C. estava correta, ou seja, não foi preciso explicar o conceito do jogo, uma vez que uma das crianças percebeu como se jogava, explicou ao grupo o que tinham que fazer. No entanto, perguntei-lhes de que forma é que colocariam os objetos dentro dos ecopontos.

“Pegamos com a mão” (M.)

“Será?” (estagiária)

“Sim.” (I.)

“E se mostrar estes paus, vocês sabem me dizer o que são?” (estagiária)

“Uma cana de pesca.” (C.)

“Agora que temos as canas de pesca, como é que vamos pegar no lixo? Será que cola?” (estagiária)

“Não.”(I.)

“Então como se chama este objeto que está aqui na ponta da cana de pesca?” (estagiária)

“Íman.” (J.)

“Muito bem.” (estagiária)

“O íman vai pegar no objeto. (S.)

“Tem íman na ponta da cana de pesca, como disse o J. e, tem outro em cada um dos objetos e eles acabam por se unir.”(estagiária)



Figura 39 - - A ouvir a explicação da C.



Figura 39 - Demonstração

No momento da experimentação, o grupo ia fazendo vários comentários em que diziam onde é que iriam colocar os objetos retirados do fundo do mar.

“Saiu, o verde.” – e aponta para um frasco de vidro. (J.)

“Amarelo. Plástico.”(I.)

“Precisamos de retirar este lixo todo, para os animais voltarem ao mar.” (estagiária)

“Porque com este lixo eles morrem.” (R.)



Figura 40 - Exploração feita pelas crianças

Um dos objetos que suscitou dúvidas nas crianças foi o pacote de leite achocolatado, em que elas disseram que se colocava no azul. Porém, expliquei-lhes que apesar do pacote de leite ser de cartão, por fora, por dentro tinha metal, por isso em vez de colocarmos no azul teríamos que colocar no ecoponto amarelo. Ou seja, cada criança, na sua vez, teve a oportunidade de experimentar o jogo e explorá-lo da forma que lhe fazia mais sentido e os colegas ajudavam sempre que lhe surgia uma dúvida.

Num primeiro momento, todas as crianças exploraram-no de forma individual, isto é, o jogo foi apresentado num momento de grande grupo, cada criança explorou o jogo, pelo menos duas vezes.

Sendo que, tiveram a oportunidade de fazer uma nova exploração, mas desta vez em pequeno grupo, formado pelas crianças que escolheram a área das ciências.

Assim que recolhiam os objetos indicados pela cor da roleta as crianças disseram:

“Uau! Consegui.” (M.)

“Saiu verde, vou por este aqui.” (C.) – referindo-se a um frasco de vidro

“Olha, a C. conseguiu.” (M.)

(...)

Após terem recolhido todo o lixo do mar e terem colocado nos ecopontos corretos, as crianças pegaram nos animais aquáticos e colocaram-nos dentro do mar e continuaram a brincar com o mar e com os animais, neste caso, porque o mar estava limpo para os animais poderem voltar ao seu habitat.



Figura 43 - Exploração do jogo



Figura 43 - Exploração do jogo



Figura 43 - Exploração do jogo

Esta atividade desenrolou-se no âmbito da temática da reciclagem, uma vez que este jogo tem o intuito de as crianças recolherem o lixo e fazerem a separação do mesmo com ajuda da roleta. Ou seja, é constituído por uma roleta com as três cores dos ecopontos – ecoponto do vidro (verde), plástico e metal (amarelo), papel e cartão (azul), um mar poluído e três canas de pesca para pescarem os objetos que terão de recolher. Ao longo do jogo da atividade as crianças foram-se envolvendo no jogo desenvolvendo momentos de interajuda e cooperação uns com os outros. Por vezes, havia crianças que tinham dúvidas que objetos podiam pegar consoante a cor que tinha saído na roleta, nesse caso havia sempre uma criança que ajudava e dizia que objeto podia pescar.

#### 4.3.1.3. “Flutua ou Não Flutua”

Na continuidade do projeto, contei uma história sobre o Natal e, fomos descobrir o que aconteceu aos presentes do Pai Natal, surgindo, assim, a atividade flutua ou não flutua.

Posto isto, inventei uma história adaptada ao Natal como introdução ao tema “Flutua e Não Flutua”, intitulada *A aventura desastrosa do pai natal*. Retratava a história de um Pai Natal desastrado que a meio da viagem, os presentes começaram a cair no meio do mar e o que realmente se quer saber



é o que acontece aos presentes que o Pai Natal ia entregar: será que vai perder ou vai conseguir recuperar os presentes.

Assim, fiz uma pausa na leitura da história que dizia: «Ficou tudo num enorme alvoroço! As renas começaram a tentar fazer alguma coisa para ajudar o Pai Natal. O Pai Natal só gritava. E os presentes continuavam a cair ao mar. Foi então que o Pai Natal perguntou à rena Rodolfo: “- O que irá acontecer aos presentes?”». A partir deste momento questionei o grupo, sobre o que achavam que iria acontecer aos presentes assim que caíssem no mar.

Uma das crianças lembrou-se da atividade que haviam feito com a pinha e disse “as pinhas flutuam”, tendo sido este o ponto de partida para a exploração de outros objetos.

“O M. disse que as pinhas flutuavam. Será que existem outros objetos que podem flutuar ou afundar?” (estagiária)

Como forma de iniciar a atividade, mostrei-lhes um recipiente de vidro e perguntei-lhes o que precisávamos para fazer a experiência e todas disseram “Água”. Após ter enchido o recipiente com água apresentei-lhes alguns objetos. Ou seja, objetos de tamanhos e pesos diferentes para que pudessem observar o comportamento destes na água. Em relação ao objeto da história, o presente, decidi deixar para último, de forma, a criar curiosidade do que aconteceria, começando, então, por testar os outros objetos que havia levado para ver se flutuam ou não flutuam.

“Então eu trouxe-vos aqui vários objetos, vamos ver se vocês reconhecem.” (estagiária)

“Maçã.” (todos)

“Kiwi.” (X.)

“Será um Kiwi ou parece-vos outro objeto?” (estagiária)

“Batata.” (C.)

“Mola. Rolha.” (todos)

“Rolha de cortiça.” (estagiária)

(...)

“Tampa.” (X.)

“Este aqui tem outro nome. Sabem qual é? Chama-se carica.”(estagiária)

“Botão.” (I.)

(...)

“E este objeto o que é que vos parece? É um pedaço de madeira” (estagiária)

“Madeira.” (X.)

(...)

“Esse aí é de pendurar alguma coisa.” (C.)

“Sim, é de pendurar alguma coisa, mas como é que se chama. Vocês sabem?” (estagiária)

“Não.” (M.)

“Isto é um clipe.” (estagiária)

“Clipe.” (I.)

“Palhinha.” (Todos)

“E, agora qual é o nome deste material?” (estagiária)

“Plasticina.” (C.)

(...)

“E temos agora, aqui o nosso?” (estagiária)

“Presente.” (todos)



Figura 44 - Apresentação dos objetos



Figura 45 - Apresentação dos objetos

O excerto anterior, diz respeito ao nome dos objetos que lhes mostrava, de forma gradual, no total mostrei-lhes dezassete objetos, incluindo o presente de Natal da história, concluindo que as crianças tiveram facilidade em reconhecer os objetos. À medida que lhes mostrava o objeto retirado da caixa elas diziam o nome, porém, tiveram dificuldade em reconhecer um ou outro objeto ou então diziam o nome idêntico, como, por exemplo, quando lhes mostrei a carga eles disseram tampa, em vez de carga, a batata pareceu-lhes um kiwi ou sabiam a função do mesmo, mas não sabiam o nome, como o caso do clipe, mas de uma modo geral conseguiram associar o objeto ao nome.

“Já sabemos quais os objetos que vamos utilizar e o nome deles. Já sabemos que para fazer a experiência precisamos de água, mas antes de sabermos se flutuam ou não, temos que registar o que achamos que vai acontecer.” (estagiária)



Figura 47 - Objetos da atividade



Figura 46 - Momento de explicação do quadro de registo

Após este momento, mostrei-lhes uma cartolina onde tinha a imagem de duas bacias cada criança fez o registo do que achava que aconteceria quando os objetos quando fossem colocados na água, isto é, a partir das imagens dos objetos que iriam ser utilizados estas colavam numa das bacias. Primeiramente, conversei com as crianças para conhecer as ideias prévias que tinham sobre o tema, flutua ou não flutua, questionando se sabiam o que era flutuar ou não flutuar, de acordo com o excerto seguinte:

“O que achas que vai acontecer quando colocarmos os objetos dentro da água? Depois em baixo de cada bacia diz: objetos que flutuam e objetos que não flutuam. Vocês sabem o que significa flutuar?” (estagiária)

“É quando não vai abaixo.” (I.)

“E, agora, não flutuar?” (estagiária)

“É ir para baixo.” (X.)

“Então flutuar, vamos desenhar uma bolinha em cima e, no não flutuar desenhamos uma bolinha em baixo, quer dizer que os objetos vão ao fundo.” (estagiária) – ou seja, estou a fazer o desenho nas imagens da cartolina.

(...)

“O que é que vocês acham que vai acontecer à maçã. Se colocarmos a maçã dentro da água, acham que vai ao fundo ou fica em cima?” (estagiária)

“Vai flutuar.” (M.)

“A colher?” (estagiária)

“Não flutua.” (A.)

“A bola da plasticina?” (estagiária)

“Também não flutua.” (C.)

“A chave?” (estagiária)

“Flutua.” (K.)

(...)

“E, por fim, o presente. O que achavam que vai acontecer aos presentes do Pai Natal? Será que ele vai conseguir salvá-los?” (estagiária)

“Vai flutuar.” (todos)

(...)

De acordo com o excerto, antes de colar a imagem no lugar, se flutuariam ou não, havia sempre um momento de diálogo entre o grupo, em que partilhavam as suas ideias. Ao longo do registo das previsões, algo que foi notório foi a utilização do vocabulário, utilizavam o vocabulário correto, ou seja, em vez de dizerem que os objetos iam abaixo, ao fundo ou ficavam em cima, elas verbalizavam os termos corretos de flutuar e não flutuar. A maioria dos objetos foram colocados no flutua, por isso, a previsão das crianças é que só quatro objetos é que não flutuam.

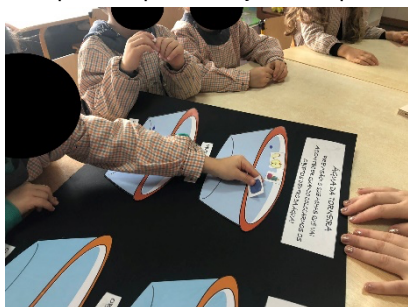


Figura 48 - Registo

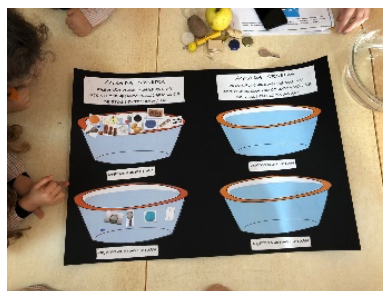


Figura 49 - Registo

No momento da experimentação, em que já havíamos colocado a água no recipiente de vidro, cada uma das crianças, na sua vez, foi colocando um objeto, de forma aleatória e observávamos o que acontecia ao mesmo. À medida que os objetos iam sendo colocados as crianças comentavam o que estavam a observar e diziam, alguns de uma forma admirada:

“Agora a mola.” (I.)

“Não flutuou.” (R.)

“Uau! Está a flutuar.” (I.) – referindo-se ao boião.

“A bola também flutua.” (X.)

“Agora o R. vai colocar e vamos ver o que vai acontecer.” (estagiária)

“Não flutuou.” (C.)

“Agora a bolinha de plasticina.” (estagiária)

“Também não flutuou.” (A.)

“Olha, não flutuou.” (C.)

(...)



Figura 51 - As crianças colocam os objetos no recipiente



Figura 51 - As crianças colocam os objetos no recipiente

Com todos os objetos colocados na água as crianças, observaram novamente a reação de cada objeto no recipiente, para que, depois fosse mais fácil de compararem o que tinham previsto com o que aconteceu durante a experiência. Apesar de, ser um momento de observação houve sempre interação das crianças, em que partilhavam o que estavam a observar. Ou seja, a envolvência delas esteve sempre muito presente ainda mais a curiosidade do que aconteceu aos objetos quando colocados em contacto com a água.



*Figura 52 - As crianças observam os objetos na água*

Porém, ainda faltava o presente da história, uma vez que era o objeto que originou toda esta exploração e estavam curiosos para saber o que acontecia. Relembrando que o grupo previu que o presente de Natal flutuaria na água. De forma a completar a atividade colocou-se o presente na água e todos disseram “Flutuou!”, concluiu-se que o Pai Natal conseguirá recuperar os presentes que caíram ao mar. Depois de verificarem o que aconteceu, voltei à história, pois havia feito uma pausa para fazer a experiência, porque se tivesse continuado o grupo saberia a resposta e, essa não era a intenção.



*Figura 53 - Todos os objetos na água*



*Figura 54 - Registo do que observaram*

Para finalizar a atividade, o grupo fez o registo da observação, sendo que foi feito em grande grupo, em que cada criança, uma a uma, colou nas outras duas bacias o resultado da experiência e verificaram que alguns dos objetos que haviam dito que flutuavam, afinal não flutuavam e vice-versa.

#### 4.1.1. “Ciclo da Água”

A proposta desenvolvida teve como tema o “Ciclo da Água”, uma vez que, durante o período de observação percebi que era algo que o grupo tinha curiosidade em explorar. Assim, tentei levar propostas diversificadas, sendo este um tema que promove inúmeras e diferentes aprendizagens. Ou seja, para além de ter iniciado o tema com uma história, foram feitas experiências, pinturas/desenhos, o grupo construiu-se uma maquete do ciclo da água. A dinâmica deste tema foi um pouco diferente dos outros, uma vez que para a realização do mesmo foram utilizados três dias, enquanto nas atividades anteriores era só um dia.

Como referi anteriormente, o tema começou a partir de uma história inventada *A aventura da Ping-Ping*. À medida que contava a história mostrava imagens que ilustravam o que estava a contar. As imagens serviram como suporte visual para as crianças para que conseguissem compreender melhor o tema. No entanto, antes da história, houve um pequeno diálogo com o grupo, porque a educadora já havia iniciado o tema, porém tinha pausado para que eu pudesse retomá-lo, então perguntei ao grupo o que sabiam sobre o ciclo da água respondendo-me:

“Precisamos de água, sol, nuvens.” (C.)

“E mais?” (estagiária)

“Da chuva, terra.” (I.)

“Neve.” (M.)

“Árvores.” (C.)

(...)

“Muito bem. Vocês disseram alguns elementos importantes para o ciclo da água. E agora vou contar-vos a história *A aventura da Ping-Ping* e, todos juntos vamos descobrir mais sobre o ciclo da água.” (estagiária)

Após, o diálogo com as crianças contei a história da Ping-Ping. Fazendo um pequeno resumo da história, aborda a aventura de uma gota de água, chamada Ping-Ping que estava cansada de estar no mesmo lugar e, queria conhecer o mundo, então o seu amigo sol, ajudou-a a concretizar esse sonho e, esta “voou” até às nuvens. Nas nuvens conheceu um almirante que lhe perguntou de onde é que ela veio e, depois, explicou-lhe o que acontecia quando as nuvens estavam escuras e, que a nuvem onde estava pousada aconteceria o mesmo. Passado pouco tempo as nuvens abriram “as portas” e mandaram as gotas para a Terra e Ping-Ping lá foi. Parou numa árvore e foi descendo até ao chão com ajuda dos ramos, pousou, escorregou da pedra e caiu num riacho. A gotinha estava novamente a flutuar na água e a ser levada para o mar, onde estava, quando tudo começou.

Quando acabei de contar a história e ter colado as imagens em forma de ciclo, o grupo fez uma pequena recontagem da história a partir das imagens. A disposição das imagens em forma de ciclo ajudou o grupo a compreender o porquê de chamarmos ciclo da água, pois começa com a evaporação da água e termina com a precipitação, ou seja, a água recicla-se. Algumas crianças comentaram, no final, o que é que lhes parecia a forma como estavam dispostas as imagens:

“Parece uma roda.” (M.)

“Parece um O.” (C.)

“Um círculo.” (R.)

“O ciclo da água tem esta forma, como vocês disseram muito bem (...), porque a água tem um início que começa por onde?” (estagiária)

“O sol aquece a água do mar. E quase ela desapareceu.” (C.) – fazendo alusão à história.

“A gotinha evaporou. E, depois?” (estagiária)

“Depois vai para as nuvens onde estão lá outras.” (C.)

(...)

“E ficam mais escuros, porque vai chover.” (R.)

“E quando chove, a chuva vai onde?” (estagiária)

“Caiu primeiro, numa árvore e, depois escorregou pela pedra e, depois ela foi para o mar e uma folha caiu que, era um barco, ajudou-a a ir para casa.” (C.)

“Muito bem. E a gotinha começou novamente a flutuar. Este é o ciclo da água que, depois volta ao início. Estas imagens mostram...” (estagiária)

“O ciclo da água.” (C.)

(...)

No excerto anterior depreende-se, que o grupo compreendeu o funcionamento do ciclo da água e, à medida que explicavam, interligavam com a história que havia contado. Sendo este um tema com palavras um pouco complicadas, tanto a história como as imagens ajudaram na compreensão do mesmo, o que ajudou na aquisição de novas palavras, como, por exemplo, condensação, evaporação. Na sequência do grupo explicar o ciclo da água mostrei uma outra imagem representativa do mesmo, em que se acrescentou os termos de cada uma das fases.



Depois do momento em grande grupo, na manta, as crianças dirigiram-se à mesa, onde se realizaram duas experiências. No entanto, uma das experiências foi uma introdução à experiência seguinte, explorou-se os estados físicos da água (líquido, sólido e gasoso), através da água, vapor de água e gelo. Quando comecei a explicar às crianças o que faríamos ficaram curiosas e comentaram:

*Figura 57 - Apresentação dos 3 estados da água*

*Figura 56 - Apresentação dos 3 estados da água*

“Que giro.” (C.)

“E como é que vamos fazer?” (M.)

(...)

Expliquei que a água pode ser encontrada em três formas como forma de compreenderem o que estava a dizer levei alguns materiais para demonstrar, isto é, uma chaleira, água, gelo e cuvette de gelo. Primeiramente, comecei pela água no estado líquido, depois estado sólido e, no final, gasoso. Ao longo da demonstração fui conversando com o grupo sobre este tema.

“A água que esta dentro deste recipiente como é que está?” (estagiária)

“Está a mexer.” (I.)

“Está a mexer e, se está a mexer. Está no estado líquido, porque, por exemplo, esta água nós podemos beber. Tudo aquilo que bebemos, sumo, água, leite, está no estado líquido.” (estagiária)

“A água que está aqui dentro está líquida e, se eu virasse a água aqui dentro?” – mostro a cuvette de fazer gelo (estagiária)

“Não sei.” (M.)

“Ficava líquida na mesma.” (C.)

“Fica líquida, mas vocês disseram que isto era de fazer gelo.” (estagiária)

“Sim.” (S.)

“Mas como é que fazemos para fazer gelo? O que é que precisamos de fazer? Ou aonde podemos colocar?” (estagiária)

“Frigorífico.” (R.)

“Em cima ou em baixo?” (estagiária)

“Em baixo.” (T.)

“Muito bem, é em baixo e, a esse lugar chamamos congelador. Por isso, quando colocámos no congelador passado algumas horas, esta água transforma-se me gelo. E quando está em forma de gelo, está no estado sólido.” (estagiária)

(...)

Após esta pequena explicação, da água no estado sólido, como forma de demonstrar esse estado, levei cubos de gelo para acelerar o processo de congelação, para que as crianças tivessem a percepção do que acontecia à água quando colocada num congelador. Assim que lhes mostrei o gelo, elas ficaram



admiradas e, puderam explorá-lo. No excerto seguinte, é possível perceber que as crianças gostaram de sentir o gelo.

“Está frio.” (M.)

“Temos muito gelo.” (I.)

“Olha está a derreter.” (J.)

(...)

“Estão a gostar?” (estagiária)

“Sim.” (A.)

“Então já vimos dois estados da água o líquido e o sólido que foi quando viramos a água e, por magia a transformamos em cubos de gelo. Agora só nos falta ver um estado da água, que é o gasoso. Alguém tem alguma ideia de como vamos ver esse estado da água?”

“Não sei.”

“Vamos usar isto.” – apontando para a chaleira que estava em cima da mesa. (R.)

“Vamos usar isso, chama-se chaleira e serve para aquecer a água.” (estagiária)

(...)

Após ter colocado água dentro da chaleira e ter ligado, começou a ferver e, assim que, começou a borbulhar abri a tampa e, perguntei o que é que estavam a ver a sair de dentro.

“Está a sair fumo.” (C.)

“Deve ser porque a água está a fazer barulho.” (R.)

“Esse barulho é, porque a água está a ferver então faz com que a água que está lá dentro faça bolhinhas. E o fumo, é o vapor da água que como a água está quente faz com que saia fumo e, esse fumo é o estado gasoso.” (estagiária)

“Uau. É muito giro.” (C.)

De um modo geral durante a atividade retomei com o grupo a conversa sobre os três estados físicos da água, através de elementos que ilustrassem a experiência que estávamos a fazer, isto é, elementos realistas.

Como referi, anteriormente, esta pequena experiência serviu como ligação à experiência seguinte, uma vez que precisaríamos de água quente para o desenrolar da mesma.

A experiência seguinte foi a simulação do Ciclo da água, as crianças puderam descobrir e perceber o processo da evaporação, condensação e precipitação, a partir da passagem do estado líquido a gasoso, sendo este um processo que acontece no Ciclo da Água. Para esta experiência foi necessário, um recipiente de vidro grande e pequeno, água quente, corante, película aderente e sal.

À medida que, ia colocando os materiais para fazer a experiência explicava todos os passos necessários para a execução da mesma. Ou seja, em primeiro lugar coloquei um pouco de água, sal e corante quente no recipiente de vidro grande, pois representava a água do mar, que é salgada. Após este processo adicionei outro recipiente de vidro, mas desta vez mais pequeno, no grande e tapei com película aderente, como forma de condensar o vapor da água quente na película. Perguntei ao grupo se sabiam o que aconteceria, mas não obtive resposta, então expliquei, primeiramente, de uma forma mais simples e, depois com os termos evaporação, condensação e precipitação. Para acelerar o processo de condensação precipitação foi colocado uma cuvette de gelo, por cima da película aderente, porém o resultado só foi possível de ser observado da parte da tarde.



Figura 60 - Execução da experiência



Figura 59 - Execução da experiência



Figura 58 - Execução da experiência

O grupo esteve um tempo a observar o que ia acontecendo e, de repente ouviu-se:

“Aqui em cima já tem água.” (C.)

“Então se já tem água daqui a pouco vai chover e vai encher aquele recipiente com água.” (estagiária)

“Olha ali, tem água.”(M.) – apontando para a película aderente.

“Uau! Que engraçado!” (C.)

(...)

Para complementar a atividade, cada criança fez o seu registo do ciclo da água, em que desenharam os elementos principais do ciclo da água e, depois acrescentavam outros elementos que lhes fizessem sentido. À medida que desenhavam, partilhavam o que estavam a fazer, como, por exemplo, o sol, as nuvens, o mar, uma casa, entre outros.



Figura 61 - Desenho do Ciclo da Água



Figura 62 - Desenho do Ciclo da Água

Retomando a experiência que havíamos deixado por terminar e, algo que pude constatar é que ao longo do dia até à hora de voltar à mesma, as crianças mesmo que estivessem a brincar nas áreas iam sempre espreitar o que estava a acontecer ou então perguntavam quando é que veríamos o que aconteceu. Com o grupo todo reunido para terminar a experiência, e antes de fazê-lo cada criança observou de perto as gotas de água que ainda estavam na película aderente, a I. disse “A água está colada ao plástico.”. Antes de retirar o plástico sacudi as gotas que restavam para dentro do recipiente pequeno e, assim que retirei a película aderente e mostrei o recipiente de vidro pequeno a C. exclama “Tem água dentro. Que engraçado!”, enquanto outras disseram:

“A água subiu e depois caiu aí dentro.” (I.)

“Gostei da experiência.” (M.)

(...)

“O que aconteceu nesta experiência é o que acontece no ciclo da água, o sol aquece a água do mar, esta sobe em vapor de água forma-se as nuvens, e depois quando estão carregadas é quando começa a chover.” (estagiária)

Neste dia de introdução ao tema, foi possível explorar a forma como se processa o mesmo, isto é, através de materiais e experiências que ajudam as crianças a compreenderem melhor a temática.

No dia seguinte, para dar continuidade ao tema, houve dois momentos o primeiro foi a realização de outra experiência e o início da construção da maquete. Ou seja, foi desenvolvida uma nova experiência no decorrer da experiência do dia anterior, uma vez que o grupo ficava fascinado e curioso quando se promovia atividades deste género .

A experiência desenvolvida intitulava-se, a chuva nas nuvens. Ou seja, esta experiência foi desenvolvida com o intuito de mostrar ao grupo, como é que o vapor de água se condensa, depois de se formarem as nuvens, ocorrendo mais tarde a precipitação, sendo esta uma demonstração de uma etapa do ciclo da água. Para fazer esta experiência foram necessários alguns materiais e, à medida que os colocava em cima da mesa dizia o nome dos mesmos, algumas crianças repetiam o nome, como, por exemplo, espuma de barbear; recipiente transparente (copo médio e pequeno); conta-gotas; corante azul e água.

Numa fase inicial da experiência, encheu-se, até meio, o copo médio com água e, por cima a espuma de barbear, que representavam as nuvens. No outro copo colocou-se água e corante azul que, depois, foram espalhadas na espuma, isto é, a condensação da água que levou à precipitação. Cada passo que era executado ia-lhes falando.



Figura 63 - Experiência "A chuva nas nuvens"



Figura 65 - As crianças colocam a água na espuma



Figura 64 - As crianças colocam a água na espuma

"Temos aqui dois copos um médio e um mais pequeno, nos dois vamos colocar água e, depois no copo médio colocamos a espuma que serão as nossas nuvens e no copo pequeno colocamos o corante azul que fará as nuvens ficarem cheias e, no final, quando as nuvens estiverem muito carregadas, o que acontece?" (estagiárias)

"Chove." (S.)

"É isso. Vai começar a chover." (estagiárias)

(...)

Enquanto estava a preparar a experiência, a colocar a espuma de barbear no copo algumas crianças comentaram de uma forma espontânea:

"Que giro." (D.)

"É giro." (I.)

"Parece muito chantilly" (J.)

(...)

Depois de ter colocado a espuma de barbear, cada criança, individualmente, foi colocando, na espuma a água com corante, com ajuda de um conta-gotas. Este processo ainda foi um pouco demorado uma vez que passou por todas as crianças, sendo que foi necessário fazer mais que uma vez. Assim que foi possível visualizar o efeito da experiência as crianças disseram:

"Que giro." (D.)

"Está a começar a chover." (J.)

"A nuvem está a ficar muito cheia." (C.)

"Parece que está a ficar de noite." (M.)



Figura 66 - As crianças observam a experiência

(...)

“As nuvens ficaram tão carregadas que começou a chover, como podemos ver.” (estagiárias)

“Sim. A nuvem ficou cheia de gotas de água que começou a chover.” (C.)

“Exatamente.” (estagiárias)

(...)

Assim, que foi possível obter o resultado pretendido as crianças ficaram a observar o que poderia ou não acontecer durante aquele instante, isto é, após terem colocado a água na espuma se algo diferente aconteceria para além do que já estavam a ver. Como havia outra atividade para fazer, a experiência foi colocada noutra mesa para que durante o dia, o grupo pudesse ir observando.

A outra atividade programada foi a construção da maquete, a partir de materiais reciclados construiu-se um ciclo da água em 3D.

O momento de execução da maquete foi feita em pequenos grupos ou de forma individual, para que todo o grupo pudesse intervir na elaboração da maquete. Para isso, foi necessário levar materiais reciclados para que numa primeira fase pudessem explorá-los e que função davam aos materiais apresentados.

Comecei por apresentar a caixa que serviu de base, em que as crianças pintaram de azul, pois seria o mar e o céu. Depois, mostrei-lhes os restantes materiais e foram dizendo qual a função que teriam.

“Temos aqui rolo de papel higiénico, podemos usar para quê?” (estagiárias)

“Para fazer as árvores.” (R.)

“E, esta caixa de cartão e o plástico bolha?” (estagiárias)

“A caixa pode ser uma casa.” (C.)

“O plástico o mar.”(L.)

“E para fazermos as nuvens, o que é que podemos usar?” (estagiárias)

“Algodão.”(D.)

“O que é que nos falta? Temos todos os elementos principais do ciclo da água?” (estagiárias)

“Não. Falta o sol.” (S.)

“A terra.” (C.)

“O que é que acham de utilizarmos esferovite?” (estagiárias)

“Sim.” (todos)

(...)



Figura 69 - Preparação da maquete



Figura 67 - Preparação da maquete



Figura 68 - Preparação da maquete

No excerto anterior, podemos perceber que as crianças foram dando as suas ideias e que utilidade cada material teve, na qual fui dando o meu apoio, porém dando-lhes a liberdade de fazerem as suas escolhas. Após as escolhas feitas, as crianças pintaram os materiais e as escolhas de quem pintava o quê foi feita aleatoriamente uns pintaram individualmente e outros em pequenos grupos.



Figura 71 - Maquete em construção



Figura 70 - Maquete em construção

No final de todos terem terminado de pintar os elementos, estes foram colocados para secar e, após estarem secos o grupo foi dizendo onde colocar cada um dos elementos para que no final estes fossem colados. Perguntei-lhes se podíamos acrescentar mais alguma coisa e eles disseram “barcos”(M.), “peixes” (D.), tendo sido esses elementos feitos e acrescentados.

À medida que, a maquete ia sendo montada as crianças faziam alguns comentários a elogiar o que observavam dizendo “Está muito giro.” (C.), “Estou a gostar.” (M.), “Esta ficar muito engraçado e divertido.” (D.) (...).

Para finalizar o projeto do Ciclo da Água, como forma de integrar o projeto educativo da sala, estando este ligado ao audiovisual, as crianças visualizaram dois vídeos sobre o ciclo da água - O ciclo da água – Paxi e Ciclo da Água - We Will Rock You. O primeiro vídeo era mais explicativo, uma vez que ajuda as crianças aprenderem mais sobre a temática. O segundo era mais ilustrativo e tendo a música dos Queen, captou mais atenção do grupo, uma vez que algumas crianças gostavam da música.

Depois da visualização dos vídeos, conversamos sobre os vídeos e, de forma a complementar a informação dos vídeos com o que estavam a dizer, apresentou-se a maquete finalizada que foi colocada na área das ciências e poderem explorá-la.



*Figura 72 - Maquete finalizada*

Posto isto, chegou o momento da última atividade cada criança, individualmente, desenhou com tintas o ciclo da água. Para este momento as crianças tinham a maquete como apoio visual aos elementos que teriam de colocar na folha de papel. Antes de o fazerem, houve um diálogo com o grupo sobre que os elementos que teriam que estar presentes, em que as crianças foram dizendo:

“Sol.” (I.)

“Mar.” (M.)

“As nuvens.” (I.)

“A chuva.” (X.)

“A Terra.” (D.)

“Também podemos desenhar uma casa e barcos.” (C.)

(...)

No final, foi possível observar o resultado da pintura em que algumas, enquanto iam pintando diziam: “Olha estou a fazer o barco no mar.”, “Já fiz a Terra agora vou fazer a casa e a chuva.”.



*Figura 75 - Pintura  
(representação do ciclo da  
água)*



*Figura 74 - Pintura  
(representação do ciclo da  
água)*



*Figura 73 - Pintura*

Todas as atividades desenvolvidas durante esta semana, no âmbito do tema Ciclo da Água, correram muito bem e observei que as crianças aderiram muito bem às propostas levadas, isso foi possível perceber através das conversas que tínhamos quando estávamos reunidos em grande grupo ou das reações que tinham quando observavam algo de diferente durante o dia, tendo a curiosidade de perguntar o que íamos fazer ou que estava a acontecer.

#### **4.4. Avaliação da intervenção**

As atividades apresentadas anteriormente foram alguns dos exemplos das propostas planeadas e desenvolvidas, no âmbito do projeto de intervenção, com o grupo de crianças do jardim de infância. Na generalidade considero que o projeto desenhado foi concluído de forma positiva, uma vez que procurei responder aos interesses e necessidades do grupo, através dos objetivos identificados no plano de intervenção. O objetivo deste projeto foi encontrar respostas para a questão levantada pelas crianças “o que é as ciências e o que fazem os cientistas” e de para outras situações em sala e/ou no trabalho desenvolvido.

Neste sentido consegui dinamizar a área das ciências, principalmente a nível da introdução de materiais, mas também a nível de organização. Ao reorganizar área das ciências e ao enriquecer com novos materiais foi possível promover novas aprendizagens e possibilitar que as crianças encontrassem respostas às perguntas colocadas, tendo em atenção os interesses e as suas curiosidades.

As atividades propostas proporcionaram momentos de comunicação entre as crianças e com os adultos, isto é, momentos de exploração, experimentação e, por sua vez de descoberta. Ou seja, as crianças tiveram que prever, experimentar, observar e registar, uma vez que antes de cada experimentação eram estimuladas a pensar sobre o que achavam que aconteceria antes de observarem o resultado, faziam as suas previsões e, por vezes comentavam o que fariam com os materiais que estavam à sua frente e, depois registavam. No final, conversavam sobre o que tinham observado.

No final de cada atividade, as crianças faziam o seu registo, por vezes individual outras vezes em grupo, que eram expostos na sala, na área das ciências.

Rebola e Carreteiro (2018, p.74) defendem que “A criança e a ciência partilham pelo menos um objetivo: ambas pretendem conhecer/compreender o mundo. Portanto, é um bom princípio para uma combinação de sucesso!”. Deste modo, a criança constrói ideias através das interações com o mundo que a rodeia, que mais tarde a leva a testar a partir das experimentações para que possa validar as ideias que havia construído.



No âmbito do projeto de intervenção foi formulada a seguinte questão de investigação: “Como pode a área das ciências e a sua exploração promover aprendizagens nas diferentes áreas de conteúdos?”. Uma vez que as atividades de exploração e experimentais envolvem um conjunto de procedimentos até se chegar ao resultado final, permite que as crianças desenvolvam outras aprendizagens de outras áreas, como, o pensamento (através das previsões que faziam), o registo (desenho, colagem), o vocabulário (novas palavras como, por exemplo, “reciclagem”, “evaporação”, “condensação”) e o número quando contavam os pinhões para colocar no centro. Uma abordagem às ciências estimula outras áreas de conteúdo.

Em síntese o projeto de intervenção tornou possível a articulação de diversas áreas como a Expressão e Comunicação (Linguagem oral e Abordagem à Escrita), através dos diálogos, novo vocabulário, leitura de histórias; Domínio da Matemática, a partir da contagem, e o Domínio da Educação Artística (Artes Visuais), que está presente através dos desenhos, da pintura, da colagem. Também tornou possível o desenvolvimento de competências sociais, Área de Formação Pessoal e Social, nos momentos de interação uns com os outros, isto é, desenvolvem competências de cooperação, de partilha, de respeito, de escuta do outro.

O projeto de intervenção desenvolvido também permitiu dar resposta aos objetivos identificados.

No que se refere ao primeiro objetivo: “Enriquecer a área das ciências com inclusão de materiais desafiantes e estimulantes” foram criados jogos, como, por exemplo, o jogo da memória, o jogo do rapa e o jogo da reciclagem, temas do interesse do grupo e de elementos que já existiam na área; promoveu um contacto mais próximo com a área, uma vez que estava a ser pouco explorada.

Relativamente ao segundo objetivo: “Estimular o interesse das crianças pelas ciências”, a partir da construção da maquete do ciclo da água, das atividades de exploração e experimentais, por exemplo, as experiências relacionadas com o ciclo da água e experiências desenvolvidas a partir de uma história. Visualização de dois vídeos sobre o ciclo da água: O ciclo da água – Paxi e Ciclo da Água - We Will Rock You.

Por último, “Desenvolver atividades exploratórias e experimentais que desafiem as crianças e promovam aprendizagens diversas”, foi possível ser alcançado, através das experiências feita com o grupo, quando se usou a pinha para perceber o que acontecia quando está em contacto com a água e ao sol. A exploração de diferentes objetos e colocá-los em contacto com a água, para observarem o que acontecia com cada um deles. Desenvolveram as experiências direcionadas ao ciclo da água: os três

estado da água (líquido, gasoso e sólido), ou seja, exploração dos estados físicos da água: através da água, vapor de água e gelo.

Avaliando o projeto de intervenção finalizado, considero que consegui responder aos interesses das crianças, no entanto, existem aspectos que podiam ter sido diferentes, a nível da escolha de algumas atividades e no domínio da intervenção, no sentido de poder proporcionar outras experiências e oportunidades. Porém, ao longo do estágio tive diversas interrupções, isto é, confinamentos devido à covid-19, o que dificultou o desenvolvimento do meu trabalho, mesmo assim considero que consegui desenvolver um bom trabalho com o grupo, proporcionando-lhes diferentes e diversas experiências de aprendizagem, alargando-lhes o conhecimento do mundo que as rodeia

## **Considerações finais**

Este relatório é o resultado de um longo percurso que derivou das reflexões desenvolvidas de acordo com o projeto de intervenção pedagógica, em creche e jardim de infância. Ou seja, tem o intuito de apresentar e discutir as conclusões e limitações do projeto à luz dos objetivos e da teoria e o valor do projeto para o desenvolvimento pessoal e profissional.

Segundo o relatório para a UNESCO, da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, coordenada por Jacques Delors, apresenta quatro pilares da educação que são fundamentais para que haja uma intervenção por parte do educador cada vez melhor, ou seja, para que este possa ter uma prática mais consistente, baseando-se em quatro pilares do conhecimento. Estes são: aprender a conhecer - aquisição dos “instrumentos do conhecimento”; vontade de aprender, de querer saber mais e melhor; aprender a fazer - aplicação na prática dos conhecimentos teóricos com acento atual para o aprender a comunicar; aprender a viver com os outros – educação como veículo de paz, tolerância e compreensão – atua no campo das atitudes e valores; e, por fim, aprender a ser – depende diretamente dos outros, porque se considera que a educação deve ter como finalidade o desenvolvimento total do indivíduo “espírito e corpo, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade” (Delors, 1998, pp.90-102).

O estágio é uma etapa importante da formação, pelo facto de possibilitar novas experiências, de poder contactar diretamente com a profissão de educadora e, para além de observar também intervir começando a perceber diretamente o que é ser educadora e a sua complexidade. Ou seja, a oportunidade de realizar o estágio, ajudou-me a consolidar aprendizagens que foram construídas ao longo da formação e refletir sobre aspetos que só estando a vivenciando é que se ganha noção de como agir nos diferentes momentos ou situações.

Tendo por base o objetivo de reorganizar e enriquecer as áreas da sala, foi possível obter determinadas conclusões: a organização dos espaços ajuda a dinamizar mais cada área, sendo que cada criança tira maior proveito dos recursos disponíveis em cada uma delas; o uso de materiais de diferentes composições, formatos e naturezas acaba por despertar maior curiosidade e interesse nas crianças do que os comuns objetos estruturados; por fim, a curiosidade despertada nas crianças por estes objetos, desenvolve o pensamento crítico e criativo.

O educador de infância tem um papel fundamental na aprendizagem da criança, uma vez que, tem as ferramentas necessárias para estimular, desde cedo, a ser criativa, imaginativa e autónoma, através das explorações que lhe são proporcionadas. Ou seja, o educador tem um trabalho pedagógico

na formação da criança, através do desenvolvimento de atitudes e valores estruturais para aprendizagens futuras.

Considero que os projetos de intervenção pedagógica, em creche e jardim de infância, tiveram uma enorme relevância no meu percurso, uma vez que me permitiram abordar temáticas que tiveram como base o interesse e as necessidades das crianças, criando novos estímulos e proporcionando-lhes novas aprendizagens. Deste modo, pude contribuir para a melhoria da ação pedagógica, no entanto, só foi possível desenvolver essas temáticas através das observações, das reflexões diárias, da envolvimento com as crianças e da minha participação ativa na rotina dos grupos.

Apesar de ser um gosto pessoal a escolha desta temática, considero que foi relevante para que me tivesse apercebido de questões nas quais não havia anteriormente refletido. Deste modo, o projeto foi gradualmente desenvolvido com um olhar atento relativamente aos interesses e necessidades das crianças, a partir do conhecimento do mundo que as rodeia.

Por outro lado, também me apercebi de algumas dificuldades, nomeadamente, a forma como cativo as crianças. Tinha que ser mais expressiva para que não existisse um tom monótono, por exemplo, a contar uma história ou a conversar com o grupo. Para além disto, também senti alguma dificuldade na questão da gestão do grande grupo, uma vez que nestes momentos a atenção das crianças e o seu interesse acabam por dispersar com maior facilidade. Para essas situações aprendi a criar estímulos para que prestem atenção nos momentos que preciso que estejam focadas no que estão a fazer, pois se não criar esses estímulos, as crianças começam a perder o foco e começam a ficar inquietas e para quem está à frente do grupo vai-se tornando difícil a sua gestão. Uma das estratégias utilizadas foi dividir as atividades em partes para que as crianças pudessem aproveitar o momento que lhes estávamos a proporcionar e, se necessário fazer mais pausas entre atividades.

O desenvolvimento dos projetos de intervenção pedagógica foram uma experiência única e positiva, porque desenvolvi projetos que ambos os grupos demonstraram interesse no que lhes era apresentando. Através das minhas intervenções e participações com os grupos senti que fui evoluindo e desenvolvendo novas aprendizagens que futuramente serão importantes, tais como a forma como comunico, que tem que ser mais pausada e simplificada, e que para cada atividade criada tenho que considerar tempo de exploração de cada criança. Consegui superar todos os meus receios que inicialmente sentia que estavam bloqueados, mas para isso foi essencial o apoio tanto educadores que me ajudaram a construir novos conhecimentos e técnicas de como intervir em certos momentos com um grupo de crianças e, assim me ajudava a melhorar de dia para dia. Ou seja, ajudaram-me a evoluir

tanto a nível pessoal como a nível profissional, pois foi uma experiência enriquecedora que tive a oportunidade de vivenciar.

No estágio de jardim de infância tive algumas interrupções devido à situação pandémica, o que fez com que tivesse tido alguns obstáculos durante a implementação do meu projeto. Nunca desisti e fui sempre tentando ultrapassar essas dificuldades. Sendo que a maior dificuldade que tive foi a questão do tempo e dos imprevistos, que foram constantes, devido à covid-19, a pandemia impediu-me de fazer/planear os projetos de uma forma diferente, porque estive três vezes em isolamentos profilático, obrigando-me a repensar nas atividades que esperava desenvolver. Para além disto, também tinha que conciliar as minhas propostas com o tempo disponível, visto que as crianças tinham várias extracurriculares.

Sendo esta uma profissão que exige que todos os dias exista reflexão e, por conseguinte, uma evolução, considero que ainda existe muito para fazer, para refletir e para aprender, e que esta etapa foi o início de uma construção de conhecimentos e aprendizagens.

## Referências bibliográficas

- Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M., & Vieira, S. (2009). *Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas. Psicologia, Educação e Cultura*, pp. 455-479.
- Delors, J. (1998). *Educação Um Tesouro A Descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Cortez Editora. Acessível em: [http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a\\_pdf/r\\_unesco\\_educ\\_tesouro\\_descobrir.pdf](http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf)
- Fialho, I. (2007). *A ciência experimental no Jardim-de-Infância*. Departamento de Pedagogia e Educação, Universidade de Évora.
- Filgueiras, M. (2010). *O espaço e o seu impacto educativo: quais as principais características da gestão e organização do espaço sala em educação infantil*. [Master's thesis, Universidade Aberta]. Universidade Aberta. Repositório Aberto – Universidade Aberta. <https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/1575/1/Marta%20Filgueiras.pdf>
- Hohmann, M. e Weikart, D. (1997). *Educar a Criança*. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M., Banet, B. e Weikart, D. (1995). *A Criança em Ação*. (4ªed.). Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Lino, M. e Araújo, M. (2003). *Programm Quality Assessment (PQA)*- Tradução e adaptação do formulário pela Associação Criança (versão creche). Braga: Associação Criança.
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. Rodrigues, A., Couceiro, F. & Pereira, S. (2009). *Despertar para a Ciência, Atividades dos 3 aos 6*. Ministério da educação. Direção-geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora.
- Mesquita-Pires, C. (2010). A Investigação-ação como suporte ao desenvolvimento profissional. The action research to support the professional development of teachers. *EDUSER: revista de educação*, 2(2), 66-83.
- Oliveira-Formosinho, J. (Org.) (2011). *O Espaço e o Tempo na Pedagogia-em-Participação*. Porto: Porto Editora
- Oliveira-Formosinho, J., & Araújo, S. (2013). *Educação em Creche: Participação e Diversidade*. Porto: Porto Editora.

- Papalia, E. D., Olds, W. S., & Feldman, R. D. (2001). Desenvolvimento Físico e Saúde durante os três primeiros anos de vida. In E. D. Papalia, W. S. Olds, & R. D. Feldman, *O Mundo da Criança* (pp. 157-185). Lisboa: Editora McGraw-Hill de Portugal.
- Post, J. e Hohmann, M. (2011). *Educação de bebês em infantários – Cuidados e primeiras aprendizagens*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Rebola, F. & Carreteiro, F. (2018). A criança, a ciência e o conhecimento do mundo. *Revista da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais*, (nº38). Instituto Politécnico de Portalegre
- Reis, P. (2008). *Investigar e Descobrir: Actividades para a Educação em Ciência nas Primeiras idades*. Chamusca: Edições Cosmos.
- Silva, I., Marques, L., Mata, L. & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Weinstein, D. (1998). Organização dos espaços na Educação Infantil. In: Zabalza, M. (1998). *A qualidade na Educação Infantil*. Porto Alegre. Artmed
- Zabalza, M. A. (1998). *Qualidade em Educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed.