

**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Patricia Celeste Lopes Macieira

**À Descoberta do Mundo  
pelo Jogo dos Sentidos**



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Patrícia Celeste Lopes Macieira

## **À Descoberta do Mundo pelo Jogo dos Sentidos**

Relatório de Estágio  
Mestrado em Educação Pré-Escolar

Trabalho efetuado sob a orientação da  
**Professora Doutora Maria de Lurdes Dias de Carvalho**

## DECLARAÇÃO

Nome: Patrícia Celeste Lopes Macieira

Endereço eletrónico: pm\_16\_pt@hotmail.com

Número do Bilhete de Identidade: 14163952

Título do Relatório: À Descoberta do Mundo pelo Jogo dos Sentidos

Supervisor(es): Maria de Lurdes Dias de Carvalho

Ano de conclusão: 2015

Designação do Mestrado: Mestrado em Educação Pré-Escolar

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTE RELATÓRIO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

Universidade do Minho, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

*A criança é curiosa por natureza, deseja conhecer, gosta de explorar, é naturalmente aventureira, desejando ardentemente ter experiências novas e diferentes. A criança sente necessidade imperiosa de descobrir, de investigar, de explorar, de realizar, de experimentar.*

Sousa (2003, p. 140)



## **Agradecimentos**

O caminho que percorri até aqui deve-se, em grande parte, a pessoas que tive o prazer de conhecer e que me apoiando e inspirando ajudaram-me a ser quem sou hoje e contribuíram para a realização deste mestrado. Como tal, não posso deixar de homenagear algumas delas através destas singelas palavras, agradecendo:

- Aos meus pais por tudo aquilo que fizeram por mim ao longo da minha vida e pelo qual nunca conseguirei agradecer suficientemente, pelos seus ensinamentos, pelo apoio, compreensão e paciência demonstrados na minha formação académica e principalmente pelo seu amor;
- À minha família pelo carinho e amor expressos ao longo da minha vida e incentivo à prossecução desta formação;
- Aos meus amigos, em especial à Jéssica e à Núria, por sempre me apoiarem nos momentos bons mas também nos mais difíceis, por me incentivarem a lutar pelos meus sonhos, pela escuta e conselhos e, sobretudo, pela amizade;
- Às minhas colegas de estágio, Sofia e Mélodie os momentos partilhados, o apoio mútuo entre risos e lágrimas, mas principalmente a amizade, e particularmente à Sofia, agradeço a compreensão e as intermináveis conversas durante todo este ano;
- À professora Dra. Maria de Lurdes Carvalho as sugestões, aprendizagens fomentadas e orientações importantes para a realização do estágio e, conseqüente, do relatório de estágio;
- A todos os professores que me ajudaram a percorrer este percurso pelas aprendizagens partilhadas e promovidas e por me ajudarem a perceber que profissional quero ser, e um especial agradecimento à professora Fátima Vieira pela atenção e disponibilidade sempre manifestadas;
- Às educadoras de infância das salas onde estagiei pelo apoio e incentivo e pela partilha, colaboração e abertura demonstradas, bem como às auxiliares de ação educativa que me apoiaram constantemente;
- À instituição educativa que me abriu as suas portas para o meu estágio, e a todos os seus colaboradores que me fizeram sentir integrada, com especial agradecimento à Dra. Elisabete pelo incentivo, amabilidade e partilha;

- Por último, às crianças, sem as quais este relatório de estágio não seria possível e com as quais tive o enorme prazer de trabalhar e partilhar tão significantes momentos, porque sempre me fizeram sentir integrada e acarinhada, e me fizeram crescer pessoal e profissionalmente, principalmente através dos desafios que me colocaram e da cooperação estabelecida.

A todos vocês o meu muito obrigado!

## **Resumo**

O presente relatório de estágio apresenta e fundamenta o projeto de intervenção pedagógica realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Educação Pré-Escolar, para obtenção do grau de mestre.

Pouco se fala sobre a educação sensorial nos discursos educativos portugueses, com exceção dos discursos relativos aos contextos destinados à primeira infância. Considerando os benefícios da educação sensorial, considero que a educação sensorial deve ser promovida nos contextos portugueses de educação de infância tendo por base as características, necessidades, interesses e potencialidades das crianças.

Deste modo, o projeto de intervenção a que reporta este relatório desenvolveu-se nos contextos de Creche e de Jardim de Infância visando a promoção do desejo e sensibilidade de descobrir (mais) sobre o mundo através da educação sensorial.

A educação sensorial, promotora da aprendizagem ativa, permite ir de encontro à natureza exploradora e curiosa da criança, bem como se harmonizar com a convicção de que a criança constrói o seu próprio conhecimento.

Assim, pretendeu-se com este projeto, através de ambientes sensoriais ricos e significativos, proporcionar às crianças oportunidades de exploração, de descoberta e reflexão acerca dos materiais e objetos, fomentando desta forma o desejo e gosto de saber bem como a valorização do meio envolvente como fonte de inúmeras curiosidades e aprendizagens.

A análise dos resultados do projeto de intervenção pôs em evidência a potencialidade da educação sensorial mobilizar, de forma integrada, aprendizagens e competências de diferentes áreas de conteúdo através de experiências concretas e significativas, bem como de impulsionar o surgimento de novos desafios e interesses nas crianças. Os resultados demonstraram também que a educação sensorial contribui para uma aprendizagem mais natural e que pode ser adaptada ao nível de desenvolvimento e características das crianças. Partindo de objetos/materiais do quotidiano das crianças, a educação sensorial promove a curiosidade e conhecimento mais aprofundado sobre o meio envolvente.

A construção partilhada com as crianças do projeto de intervenção e, conseqüentemente, de aprendizagens foi bastante valiosas para o processo de formação e desenvolvimento profissional.

**Título:** À Descoberta do Mundo pelo Jogo dos Sentidos

**Palavras- Chave:** Aprendizagem Ativa; Educação Sensorial; Conhecimento do Mundo.



## **Abstract**

The present traineeship report shows and fundamentals the project of pedagogical intervention developed in the ambit of Supervised Teaching Practice of the Masters in Pre-school Education, for obtaining the master's degree.

Little is said about the sensory education in the Portuguese educational discourses, with the exception of speeches related with the early childhood. Realizing the benefits of sensory education, I consider that the sensory education should be promoted in Portuguese contexts of kindergarten education based on the characteristics, needs, interests and potentials of children.

This way, the intervention project which this report relates was developed in the contexts of Nursery and Kindergarten for the promotion of the desire and sensitivity to find out (more) about the world through sensory education.

The sensory education that promotes active learning allows them to meet an exploiter and curious nature of the child, as well as to harmonize with the conviction that the child builds his own knowledge.

So, it was intended with this project, through rich and significant sensory environments, to provide children opportunities for exploration, discovery and reflection about the materials and objects, instigating this way the desire and liking to know as well as the valorization of the surrounding environment as a source of numerous curiosities and learning.

The analyses of the results of the intervention project put to stress the potential of sensory education to mobilize, in an integrated way, learnings and skills of different areas of content through concrete and meaningful experiences, just as well incite the emergence of new challenges and interests of children. The results also showed that the sensory education contributes to a more natural learning and that can be adapted to the level of development and characteristics of the children. Starting from children daily objects/materials, sensory education promotes curiosity and progressively deeper knowledge about the surrounding environment.

The shared building, with the children, of the intervention project and, consequently, of apprenticeships was quite valuable to the process of training and professional development.

**Title:** Discovering the world by the play of the senses

**Key Word:** Active Learning; Sensory Education; World Knowledge.



## Índice

Agradecimentos.....	v
Resumo.....	vii
Abstract.....	ix
Introdução .....	1
Capítulo 1 - Enquadramento Contextual.....	3
1.1. Caraterização da Instituição.....	3
1.2. Caraterização do contexto de Jardim de Infância.....	4
1.3. Caraterização do contexto de Creche .....	7
2.1. Compreendendo as caraterísticas das crianças .....	11
2.2. Construir o Conhecimento do Mundo ativamente .....	13
2.3. Educação sensorial – O corpo e os sentidos ao serviço da educação.....	14
2.4. Educação sensorial – Como e com que recursos?.....	19
Capítulo III – Plano Geral de Intervenção.....	23
3.1. Como surgiu? .....	23
3.2. Quais os objetivos? .....	25
3.3. Com que estratégias?.....	25
3.4. Com que metodologia e quais as estratégias de recolha de dados e de avaliação?... 26	
3.5 Relevância do Projeto de Intervenção .....	26
Capítulo IV - Descrição e Avaliação do Projeto de Intervenção .....	29
4.1 Projeto de Intervenção no contexto de Jardim de Infância.....	29
4.1.1. Descrição.....	29
4.1.2 Avaliação .....	41
4.2 Projeto de Intervenção no contexto de Creche.....	45
4.2.1 Descrição.....	45
4.2.2 Avaliação .....	54
Conclusão .....	59
Bibliografia .....	63
Anexos .....	67
Anexo 1- Horário das AAAF do contexto de JI.....	68
Anexo 2 – Documentação da atividade «Descobrir e identificar cores».....	68

Anexo 3 – Documentação da atividade «Identificar objetos e materiais pelo tato» .....	69
Anexo 4 – Documentação da atividade «Criar uma imagem livre com materiais atípicos» 70	
Anexo 5 – Documentação da atividade «Construir instrumentos musicais» .....	71
Anexo 6 – Ficha pedagógica .....	72
Anexo 7 – Nota de campo relativa ao contexto de JI .....	72
Anexo 8 – Documentação da atividade «Construção do Bolinha» .....	73
Anexo 9 – Documentação da atividade «Elaboração de uma faixa decorativa» .....	74
Anexo 10 – Documentação da atividade «Construção das prendas de aniversário do Bolinha» .....	74
Anexo 11 – Nota de campo relativa ao contexto de Creche .....	75
Anexo 12 – Documentação da atividade «Exploração de ingredientes do bolo» .....	76

#### Índice de siglas:

AAAF – Atividades de Animação e Apoio à Família

AGD – Atraso Global do Desenvolvimento

Jl – Jardim de Infância

ME – Ministério da Educação

NEE – Necessidades Educativas Especiais

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PEA – Perturbação do Espectro do Autismo

PES – Prática de Ensino Supervisionada

#### Índice de abreviaturas:

Dir. – Direita(o)

Esq. – Esquerda(o)

Fig. - Figura

## **Introdução**

Este relatório de estágio surge no âmbito da unidade curricular Prática de Ensino Supervisionada, que integra o plano de estudos do Mestrado em Educação Pré-escolar e tem por objetivo apresentar e avaliar o projeto de intervenção desenvolvido durante o estágio curricular nos contextos de Creche e Jardim de Infância (JI), no ano letivo de 2013/2014. A primeira etapa do estágio desenvolveu-se no contexto de JI e a segunda etapa desenvolveu-se no contexto de creche.

Relativamente à Educação de Infância (considere-se dos 0 aos 6 anos), muito se tem falado sobre a importância da promoção da aprendizagem ativa, de vivências concretas de ação e interação com os outros e com o mundo para a construção de conhecimentos e desenvolvimento de competências. Atendendo a que essa ação é mediada pelo corpo, sendo este, e mais especificamente os sentidos, o ponto de contacto do ser humano com o mundo que o rodeia (repleto de estímulos sensoriais), entende-se que é a partir dos sentidos que são absorvidas informações indispensáveis para compreender e dar sentido ao mundo, de forma cada vez mais complexa ao longo da vida (em função do desenvolvimento do indivíduo).

Assim, considerando a sua importância, compreende-se que os sentidos surjam ao serviço da educação segundo uma metodologia de ensino e de aprendizagem que cria oportunidades para as crianças contactarem, explorarem e descobrirem o meio envolvente (fonte de aprendizagens relativas ao conhecimento do mundo) através dos sentidos, alimentando deste modo a sua curiosidade e desejo de saber, aprendizagens significativas e o desenvolvimento integrado de competências.

Em síntese, pretende-se apresentar os benefícios de um projeto de intervenção construído a partir do conhecimento dos grupos (interesses, capacidades e dificuldades identificadas) e que promove o conhecimento do mundo por meio dos sentidos.

De acordo com o que foi referido, surgiu um projeto de intervenção intitulado «À descoberta do mundo pelo jogo dos sentidos», e que visou promover, de forma lúdica, o desejo e sensibilidade de descobrir (mais) sobre o mundo através da exploração sensorial.

Para uma melhor compreensão do projeto de intervenção, o presente relatório organiza-se por capítulos de acordo com a estrutura seguidamente enunciada, sendo relevante referir que, ao longo do mesmo, as referências ao contexto de JI são expostas primeiro do que as do contexto de Creche em concordância com a ordem de intervenção nos contextos.

No Capítulo I é apresentado de forma sumária o contexto (geral e específico) no qual foi desenvolvido o estágio curricular, de forma a, posteriormente, serem compreensíveis as opções tomadas no plano e no projeto de intervenção. Assim, são indicadas algumas características estruturais e organizacionais da instituição, bem como alguns princípios e objetivos educativos desta. Os contextos de Creche e de JI são apresentados com base nas características e interesses dos grupos, nos objetivos educativos da equipa educativa e nas características organizacionais dos contextos.

No Capítulo II são expostos os referenciais teóricos que fundamentam conceptualmente o projeto de intervenção. Para tal, são sumariamente enunciadas algumas características da aprendizagem e do desenvolvimento (infantis) para, posteriormente, evidenciar a relevância da aprendizagem ativa, com ênfase sobre a importância desta na construção das crianças do Conhecimento do Mundo. Assim, é apresentada a educação sensorial, promotora da aprendizagem ativa, explicitando a sua origem, princípios em que assenta, relevância e algumas formas de operacionalização.

No Capítulo III é indicado o plano geral de intervenção, mencionando os objetivos e estratégias deste, bem como a relevância do mesmo. É ainda revelado o referencial metodológico, explanando algumas características da investigação-ação.

No Capítulo IV é apresentado, em dois subcapítulos, o projeto de intervenção em cada um dos contextos, através da narrativa e análise (em função dos objetivos delineados) de algumas atividades pedagógicas implementadas, evidenciando, por fim, aprendizagens realizadas pelas crianças (e também por mim) e resultados obtidos, de forma a avaliar o projeto de intervenção no contexto.

Conclui-se este relatório com uma reflexão acerca dos resultados obtidos (conhecimento produzido), das limitações encontradas e do valor do projeto no desenvolvimento profissional.

## **Capítulo 1 - Enquadramento Contextual**

O presente relatório é relativo ao estágio curricular da Prática de Ensino Supervisionada (PES) realizado, no ano letivo 2013/2014, em dois contextos, nomeadamente Creche e Jardim de Infância (JI).

Uma vez que para desenvolver uma prática educativa consciente, relevante e centrada nas crianças, é essencial conhecer o contexto de intervenção, ao longo do enquadramento contextual apresenta-se a caracterização geral da instituição<sup>1</sup>, com base na informação recolhida no Projeto Educativo da mesma; e, para cada um dos dois contextos<sup>2</sup>, a caracterização do grupo, do Projeto Pedagógico de Turma, da organização do espaço pedagógico e rotina diária, sustentada em observações diretas e participantes e em informação recolhida nos Projetos Pedagógicos de Turma.

### **1.1. Caracterização da Instituição**

A PES, em ambos os contextos de estágio, decorreu numa Instituição Particular de Solidariedade Social, sediada na freguesia de S. Vitor (zona urbana) do concelho e distrito de Braga.

Esta instituição possuía as valências de Creche, Jardim de Infância, Centro de Atividades e Tempos Livres e Centro de Dia, com espaços próprios e adequados a cada valência, para além do serviço de Apoio Domiciliário e um serviço de apoio aos agregados familiares daquela freguesia beneficiários do Rendimento Social de Inserção. Para apoiar estas valências estabeleceu protocolos com diferentes entidades e instituições de diversos âmbitos (educativos, recreativos, desportivos e religiosos). A instituição abrangia duzentos e oitenta utentes e, para responder às suas necessidades, o quadro de recursos humanos contava com cinquenta e nove colaboradores.

A valência de Creche<sup>3</sup> contava com duas áreas, em espaços diferentes localizados no mesmo edifício, uma no rés-do-chão com construção mais antiga e outra no primeiro andar com construção mais recente. Cada uma destas áreas contava com três salas de atividades (uma

---

<sup>1</sup> Com especial enfoque sobre as valências de creche e de JI.

<sup>2</sup> Será apresentada primeiro a caracterização do contexto de JI por ter sido este o contexto onde se iniciou o estágio.

<sup>3</sup> A caracterização da valência de creche está focada, principalmente, nos equipamentos constantes da área de creche onde foi realizado o estágio da PES, ou seja, a creche de construção mais antiga.

sala de berçário, uma sala dos 12-24 meses e uma sala de 24-36 meses), refeitório, casa de banho com fraldário (adequados à estatura das crianças), e também com uma copa.

A valência de JI, localizada do rés-do-chão do edifício, contava com quatro salas, um refeitório e casas de banho adequados à estatura das crianças.

A instituição, ao nível dos espaços físicos destinados a toda a comunidade educativa, contava ainda com refeitório (equipado com mobiliário adequado à estatura de crianças em idade pré-escolar e mobiliário adequado à estatura de adultos), espaço exterior ajardinado com parque infantil, espaço exterior cimentado, polivalente, auditório multimédia e ringue.

### ***Projeto Educativo da Instituição***

O Projeto Educativo da Instituição, elaborado pela e para a Comunidade Educativa, denominava-se “A B.<sup>4</sup> na Preservação do Ambiente” (em vigor desde setembro 2011 até junho 2014), e tinha por princípios: a solidariedade, a liberdade de expressão, a democracia, o desenvolvimento, a promoção de autonomia, o respeito e promoção da vida e do ambiente; para além de princípios psicopedagógicos.

Este Projeto Educativo visava estimular o interesse pelo mundo, pela vida, pelo ambiente, assim como, pela sua preservação.

Nos objetivos gerais das respostas de Creche e de JI, referidos no Projeto Educativo da Instituição, estavam definidos: a promoção do bem-estar e segurança das crianças, bem como o seu desenvolvimento integral; o despiste de necessidades educativas (inadaptações, deficiências e precocidades); e a colaboração com as famílias e com a comunidade. Relativamente à valência de JI, acrescentava-se o objetivo de despertar a curiosidade e o espírito crítico.

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

### ***Caraterização do Grupo***

A sala onde realizei o estágio no contexto de Jardim de Infância era designada por «Sala dos Amiguinhos». O grupo desta sala era constituído por vinte e uma crianças, sendo nove do sexo feminino e doze do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 4 e os 5 anos. A equipa educativa era constituída por uma educadora de infância e uma auxiliar de ação educativa.

Pertenciam ao grupo três crianças sinalizadas com Necessidades Educativas Especiais (NEE), uma das quais com Atraso Global do Desenvolvimento (AGD) e duas com Perturbação do

---

<sup>4</sup> Nome da instituição.

Espetro do Autismo (PEA), uma das quais referenciada com Síndrome de Asperger e a outra com Perturbação Autística<sup>5</sup>. A criança com AGD e a criança com PEA (Asperger) recebiam apoio de uma terapeuta ocupacional da Equipa Local de Intervenção. A PEA (Perturbação Autística) não falava (reproduzindo apenas alguns sons vocálicos) e recebia apoio de um psicólogo de uma clínica do desenvolvimento e de terapeutas da ABA<sup>6</sup>, sendo este (último) apoio realizado no tempo da componente letiva mas fora da sala, ou seja, a criança não estava presente em todas as atividades pedagógicas.

As crianças do grupo mostravam-se bastante ativas e curiosas mas, em situações de grande grupo, evidenciavam dificuldades de atenção e necessidade de desenvolver competências ao nível da procura de soluções em conjunto. As crianças eram comunicativas, gostando de conversar e partilhar as suas ideias, sendo linguisticamente competentes, utilizando frases complexas e os tempos verbais corretos. As crianças demonstravam uma crescente autonomia, mostrando-se inteiradas do ciclo escolher-utilizar-arrumar (principalmente no tempo de escolha livre), com uma crescente auto-organização.

Este grupo manifestava frequentemente bastante motivação para aprender novas músicas, para escutar histórias, por atividades com movimento e jogos. Os jogos de faz-de-conta eram bastante apreciados pelo grupo, tendo algumas crianças uma considerável capacidade expressiva (verbal e não-verbal). Tanto em atividades planeadas pela educadora como nas preferências no tempo de escolha livre, as crianças evidenciavam interesse por atividades de desenho e colagem, e apresentavam algumas dificuldades no recorte.

### ***Projeto Pedagógico de Turma***

A equipa educativa da sala adotava o Modelo High Scope e a Pedagogia de Projeto.

O tema do Projeto Pedagógico de Turma era “À Descoberta da água”, organizado sobre questões como «de onde provém», «para que serve» e «como conservar e preservar»; mas, aquando da implementação do projeto de intervenção a que reporta o presente relatório, já tinham terminado as atividades planeadas para o mesmo.

No Projeto Pedagógico de Turma foi possível identificar o propósito de promover as atitudes de autonomia, de aceitação de regras e de respeito pelos pares e colaboração com estes. Entre os objetivos deste projeto relativos à Área de Expressão e Comunicação, era perceptível o

---

<sup>5</sup> Segundo a antiga classificação DSM-IV.

<sup>6</sup> A ABA (Applied Behavior Analysis, em português, Análise Comportamental Aplicada) consiste numa metodologia de intervenção no comportamento que inclui terapias especializadas para pessoas com PEA.

propósito de promover a exploração, manipulação e transformação de diferentes materiais, e a exploração do próprio corpo, acedendo assim a um maior domínio e consciência do próprio corpo e a diferentes meios de comunicação, tal como promover uma crescente capacidade linguística em diversos contextos. E quanto aos objetivos relativos à Área do Conhecimento do Mundo, havia o intuito de fomentar o interesse por fazer novas aprendizagens, com especial enfoque sobre o corpo humano, o mundo físico (meio ambiente e materiais) e saberes sociais.

Para impulsionar a observância dos objetivos definidos no Projeto Pedagógico de Turma, foram definidas, no mesmo documento, algumas estratégias, tais como a promoção de: atividades lúdicas (jogos); exploração de materiais, músicas e histórias; atividades com abordagem científica.

### ***Organização do Espaço e Materiais Pedagógicos e da Rotina Diária***

O espaço da sala estava dividido em áreas de interesse, nas quais os materiais estavam agrupados por tipo ou função.

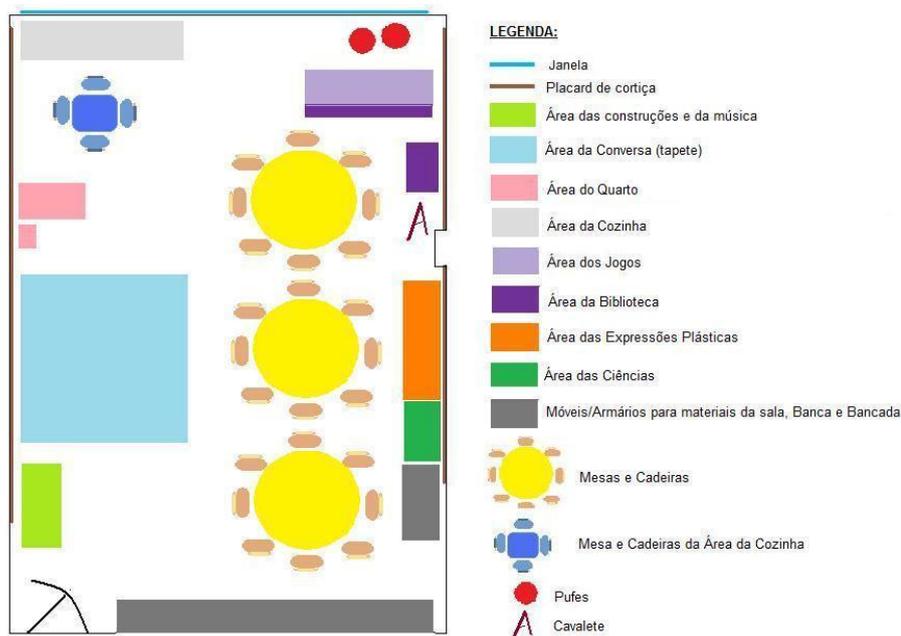


Fig. 1 – Planta da sala do contexto de JI.

As crianças tinham ao seu alcance os materiais da sala podendo obtê-los e arrumá-los com autonomia, à exceção de materiais que pudessem constituir algum perigo para as crianças se a sua utilização não fosse supervisionada. O conjunto de materiais da sala apresentava diversidade.

A rotina diária do grupo englobava momentos de pequeno e grande grupo e tempo de escolha livre; este último incluía planeamento individual, execução do plano e revisão.

Nesta valência eram disponibilizados serviços de Atividades de Animação e de Apoio à Família<sup>7</sup> (AAAF), nomeadamente natação, dança, piano, percussão, inglês e psicomotricidade; sendo os quatro primeiros uma opção a (en)cargo dos encarregados de educação e os dois últimos oferta da instituição (frequência gratuita) para todas as crianças do jardim de infância. O horário destas atividades (Anexo 1) abarcava períodos tanto do tempo da componente letiva<sup>8</sup> como do da componente não letiva (prolongamento).

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

#### ***Caraterização do Grupo***

Relativamente ao contexto de Creche, o estágio da PES foi realizado na sala dos 24-36 meses, com um grupo constituído por quinze crianças, quatro do sexo feminino e onze do sexo masculino; e com um equipa educativa composta por uma educadora de infância, uma auxiliar de ação educativa e uma auxiliar de serviços gerais.

Este grupo de crianças era ativo e a maior parte das crianças era comunicativa, mostrando frequentemente vontade em partilhar as suas ideias nos momentos de grande grupo mas, frequentemente, não se mostravam capazes de escutar o outro, falando todos ao mesmo tempo.

Pelas observações realizadas no final do mês de maio e durante o mês de junho, pude verificar que as crianças demonstravam bastante interesse por: atividades e materiais relacionados com animais, atividades de expressão plástica (principalmente pintura/desenho), exploração e manipulação de materiais e objetos do seu dia-a-dia, e por jogos relacionados com vivências quotidianas (e.g.: jogo «O Rei Manda»). Sendo que um interesse global do grupo eram as histórias do Bolinha – cão protagonista de uma coleção de histórias de Eric Hill –, com predileção pela história «A festa de anos do Bolinha».

Nos meses anteriormente referidos, também pude observar, principalmente durante atividades que envolviam a utilização de materiais de pintura e de colagem, que várias crianças apresentavam dificuldades no controlo da força e preensão e no movimento de pinça, sendo por isso relevante promover atividades que envolvessem a motricidade fina. Durante atividades de

---

<sup>7</sup> Designação reconhecida pelo Ministério da Educação e Cultura (Despacho nº9625-B/2013)

<sup>8</sup> O horário da componente letiva do JI é das 9h00 às 12h30 e das 14h00 às 16h00.

grupo, também se evidenciavam alguns conflitos na partilha de materiais, sendo necessário promover esta atitude.

### ***Projeto Pedagógico de Turma***

O modelo curricular adotado pela equipa educativa da sala era o Modelo High Scope, visto defenderem que as crianças constroem uma compreensão própria do mundo pelo envolvimento ativo com pessoas, materiais e ideias, e tal conceção vai de encontro aos princípios deste modelo.

Analisando o Projeto Pedagógico de Turma construído pela educadora da sala, era possível identificar a intenção de, relativamente à Área de:

- Formação Pessoal e Social, promover o conhecimento do «eu» e do «outro» e a crescente autonomia da criança;
- Expressão e Comunicação, promover a aquisição de noções matemáticas (domínio da matemática), um progressivo desenvolvimento de competências de linguagem oral (domínio da linguagem), e o fomento de um crescente domínio corporal, associado à criatividade, à manipulação e à expressão (domínio das expressões);
- Conhecimento do Mundo, promover o interesse em fazer novas aprendizagens referentes ao seu corpo e ao mundo físico e social.

No Projeto Pedagógico de Turma, estavam definidas algumas estratégias para fomentar os objetivos delineados, entre elas, o desenvolvimento de atividades lúdicas (canções, jogos e brincadeiras), de atividades criativas e de diálogos.

### ***Organização do Espaço Pedagógico e da Rotina Diária***

Atendendo à necessidade frequente de movimento por parte das crianças, o espaço da sala estava organizado de modo que o espaço central estivesse livre, encontrando-se assim as mesas e áreas de interesse localizadas nos cantos da sala.

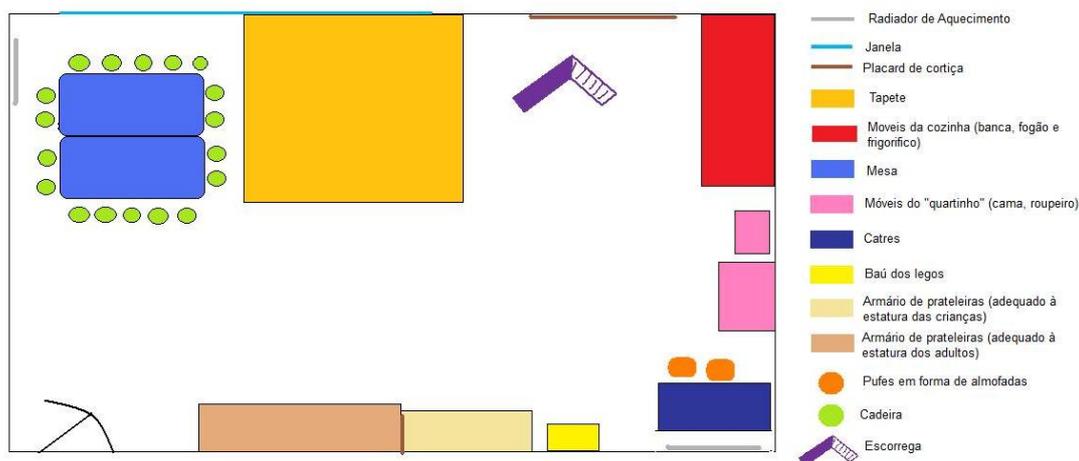


Fig. 2 – Planta da sala do contexto de creche.

A maioria dos objetos utilizados pelas crianças para explorarem/brincarem no tempo de escolha livre eram de plástico por questões de higiene, existindo apenas alguns de madeira, tecido e papel. Assim, à exceção de atividades planeadas pela educadora, as crianças tinham ao seu dispor poucos materiais que apelassem à exploração multissensorial.

A rotina diária da turma incluía tempos de grupo (grande e/ou pequeno) e tempo de escolha livre.

A instituição disponibilizava para as crianças da creche a AAAF de Música, sendo esta facultativa (opção a cargo dos encarregados de educação). O horário desta atividade na sala de creche onde realizei o estágio era à quinta-feira das 10h30 às 11h00.



## **Capítulo II - Fundamentação Teórica**

De modo a poder compreender as características das crianças, este enquadramento teórico aborda inicialmente algumas noções do desenvolvimento e da aprendizagem da criança, diretamente relacionadas com as faixas etárias em que se desenvolveu o projeto de intervenção, contando especialmente com os contributos da teoria de alguns psicólogos, como Piaget e Vygotsky. Tal abordagem irá permitir compreender a aprendizagem ativa que, relacionada com a área de conteúdo de Conhecimento do Mundo, nos permitirá refletir sobre a visão de criança como pequeno cientista. Atendendo que o ser humano entra em contacto com o mundo através do seu corpo e, mais especificamente, com os sentidos, irei explicar o processamento da informação sensorial, o «porquê» e «para quê» da educação sensorial, seguido do «como».

### **2.1. Compreendendo as características das crianças**

O desenvolvimento consiste num processo que resulta de mudanças qualitativas e quantitativas na estrutura do indivíduo (no pensamento ou no comportamento) ao longo da sua vida. Assim sendo, “estas mudanças são progressivas, contínuas, cumulativas e resultam de uma reorganização interna” (Tavares, Pereira, Gomes, Monteiro, & Gomes, 2007, p. 34). Ou seja, o desenvolvimento consiste num aumento e refinamento gradual das competências, em que as competências que temos neste momento “vêm” das anteriores e preparam as futuras num processo integrativo e sucessivo, uma vez que continuamente algo acontece depois de algo; e apesar das características se irem acumulando, elas são diferentes a cada momento, o que origina uma reorganização.

Como (geralmente) aos 2 anos a criança já adquiriu a marcha, que lhe dá liberdade de movimento e ampliação dos esquemas de ação, a criança aumenta as suas possibilidades de exploração, associadas à evolução e aperfeiçoamento das motricidades fina e global. Estas crescentes possibilidades de exploração, de acesso a um maior número de experiências, vão permitir à criança, que é naturalmente curiosa e desejosa de saber, construir gradualmente compreensão de si própria e do seu corpo e desenvolver um crescente entendimento do mundo, através das sensações e perceções obtidas durante o contacto ativo com o meio envolvente. Este progressivo entendimento do mundo também é influenciado pela capacidade da criança de simbolizar – representar ideias, pensamentos e comportamentos em símbolos (palavras, imagens e ações), criando assim uma imagem mental (representação interna). Atendendo a que

um dos símbolos usados são as palavras, pode-se afirmar que o desenvolvimento da linguagem também contribui para o conhecimento do mundo e é apoiado por este.

Com o rápido desenvolvimento da linguagem entre os 2 e os 6 anos de idade, a criança aumenta as suas competências de comunicação e expressão, que lhe facilitam os processos de relacionamento interpessoal (que se vão complexificando) e a socialização, mas o desenvolvimento da linguagem também é potenciado pela interação social. Este desenvolvimento social está também associado ao processo progressivo de descentração, à capacidade de deixar-se usar-se a si mesma como única estrutura de referência; embora ainda predomine a tendência para compreender e interpretar as situações numa perspetiva centrada em si mesma (no próprio ponto de vista), ou seja, o egocentrismo.

A aprendizagem é um processo que consiste numa construção pessoal resultante da experiência pessoal (Tavares & Alarcão, 2002), ou seja, o indivíduo aprende verdadeiramente ao passar pela experiência, na procura de equilíbrio entre o adquirido e o que falta adquirir. Sendo que esta construção leva o indivíduo a tornar-se mais apto/capaz e só é visível através de manifestações exteriores (comportamentos observáveis).

De acordo com a teoria construtivista, defendida por Piaget (1981), a criança não é passiva na sua aprendizagem, é sim considerada sujeito ativo na construção do seu próprio conhecimento, que constrói em interação dialética com o meio.

Ainda que a aprendizagem seja uma construção pessoal, Vygotsky (2000), partindo da crítica ao construtivismo de Piaget, defende um «construtivismo social», segundo o qual “as crianças aprendem melhor quando têm apoio por parte dos adultos ou dos seus pares no desenvolvimento das suas capacidades individuais” (Siraj-Blatchford, 2004, p. 17), ou seja, quando os adultos e os pares mais capazes funcionam como andaimes (noção atribuída a Bruner), dando-lhes apoios – orientação, suporte e desafio – de modo que as crianças consigam alcançar o objetivo.

Assim, em vez de uma pedagogia transmissiva (em que o conhecimento é transmitido pelo educador e a criança é sujeito passivo no processo de ensino/aprendizagem), deve ser promovida uma pedagogia assente nos princípios da aprendizagem ativa; uma pedagogia que promova vivências concretas de ação direta sobre os objetos e de interação com pessoas e acontecimentos, e subsequente reflexão sobre estas, de forma a que as crianças possam construir significados e desenvolver competências que as ajudarão a construir a sua compreensão do mundo (Hohmann & Weikart, 2009).

## **2.2. Construir o Conhecimento do Mundo ativamente**

Os seres humanos “desenvolvem-se e aprendem em interação com o mundo que os rodeia” (ME, 1997, p. 79), sendo as crianças estimuladas para essa interação pela sua curiosidade natural e desejo de saber mais. Nessa interação, a criança progressivamente constrói conhecimento sobre o mundo físico e social, e conseqüentemente sobre si mesma em relação a este, conhecimentos que se enquadram na Área do Conhecimento do Mundo, mas que se interligam com a Área de Formação Pessoal e Social e com a Área da Expressão e Comunicação, enriquecendo-as (ME, 1997).

A Área do Conhecimento do Mundo enquadra-se numa sensibilização às ciências, com introdução de elementos e aspetos do domínio do conhecimento humano (saberes sociais, saberes científicos e tecnológicos, educação para a saúde e educação ambiental); saberes esses importantes para a criança se adaptar ao meio, e que devem ser introduzidos com rigor científico, principalmente ao nível da linguagem (conceitos) (ME, 1997; Martins, et al., 2009).

Para aceder aos conhecimentos relativos à Área de Conhecimento do Mundo, a criança necessita de interagir com diferentes materiais e objetos, tanto para consulta como para realização de experiências; e sobre os destinados à realização de experiências, a criança deve ter oportunidade de explorar as suas possibilidades, podendo não os utilizar segundo as suas funções originais (Hohmann & Weikart, 2009).

Assumindo a aprendizagem ativa, defendida por Piaget, e defendendo que a motivação para aprender é intrínseca ao indivíduo, é fácil compreender que este ímpeto para a aprendizagem é alimentado pelos interesses e intenções pessoais da criança, que a “conduzem à exploração, à experimentação e assim à construção de conhecimentos que levam à compreensão da realidade física e social” (Formosinho, Katz, McClellan, & Lino, 1996, p. 56). Assim, cabe ao educador observar (e escutar) as crianças para descobrir os seus interesses, de forma a poder planear atividades significativas para estas; mas também, incluir nessas atividades o elemento «desafio», de modo a estimular a criança a alcançar níveis superiores. Desta forma, “a sensibilização às ciências parte dos interesses das crianças que o educador alarga e contextualiza” (ME, 1997, p. 82).

As crianças “devem vivenciar situações diversificadas que, por um lado, permitam alimentar a sua curiosidade e o seu interesse pela exploração do mundo que as rodeia e, por outro, proporcionar aprendizagens conceptuais, fomentando, simultaneamente, um sentimento de

admiração, entusiasmo e interesse pela ciência e pela atividade dos cientistas” (Martins, et al., 2009, pp. 12-13), para deste modo promover nestas uma atitude científica e experimental, que se enquadra com a metáfora de Piaget (Bee, 1996) e Montessori (Formosinho, Katz, McClellan, & Lino, 1996) de “criança como pequeno cientista”, que constrói o seu entendimento e conhecimento do mundo observando-o e explorando-o ativamente. Ou seja, a criança aprende através do que Bruner designa por «aprendizagem pela descoberta» - “aprender só tem significado quando se constrói, o que implica descobrir” (Bruner, 1973 citado por Oliveira-Formosinho, Kishimoto, & Pinazza, 2007, p. 257) -, e se traduz pela defesa de que a aprendizagem resultante de um processo de exploração ativa de alternativas é mais significativa do que a aprendizagem por simples memorização (Sprinthal & Sprinthal, 1994), uma vez que é compreendida.

### **2.3. Educação sensorial – O corpo e os sentidos ao serviço da educação**

Tal como é defendido nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE), o corpo constitui-se como “o instrumento de relação com o mundo” (ME, 1997, p. 58), possibilitando à criança apreender e explorar o meio ambiente e expressar-se através dele – a ação é mediada pelo corpo –, tendo por isso um papel essencial na infância enquanto “fundamento de todo o processo de desenvolvimento e aprendizagem” (idem). Segundo este pensamento, o corpo não pode ser considerado apenas como movimento, como incapaz de produzir saber, não se pode dissociar o corpo da inteligência/razão (Basei, 2008).

De acordo com Freire (1978 citado por Schiavo & Ribó, 2009, p. 6), “não se passa do mundo concreto para a representação mental senão por intermédio da acção corporal”, sendo que esta ação corporal – exploração e interação com o meio ambiente através do corpo – é dependente e mediada pelos sentidos (tato, visão, audição, olfato e paladar). O que corrobora com a afirmação de Hohmann & Weikart (2009, p. 22) de que “A aprendizagem ativa (...) começa quando as crianças manipulam os objetos e usam os seus corpos e todos os seus sentidos para descobrir coisas sobre esses objetos”.

Desde o meio intrauterino, estamos constantemente rodeados de estímulos ambientais que são captados pelos órgãos dos sentidos. No imediato contacto com o meio pelos sentidos, ao processo de deteção, receção e identificação (imediata) dos estímulos dá-se o nome de sensação; esta pode ser de frio, quente, duro, doce, agradável, desagradável, etc.. Esta informação sensorial é enviada por impulsos nervosos para o cérebro, que a seleciona, organiza,

integra e interpreta, num processo ativo de análise e síntese do qual resulta uma atribuição de sentido e significado – atividade cognitiva – que se designa de percepção. A percepção constitui-se, então, como uma imagem mental, estruturada e organizada pelo cérebro “em função dos nossos conhecimentos anteriores, (...) necessidades, (...) interesses, valores e expectativas” (Monteiro & Ferreira, 2009, p. 26).

Ainda que a conceção de descoberta do mundo pelos sentidos esteja fortemente associada ao estágio sensorio-motor<sup>9</sup>, e nos estádios seguintes os sentidos (quase) não sejam referidos, os sentidos não deixam de ser importantes na aprendizagem e desenvolvimento, são importantes ao longo de toda a vida, mas a sua utilização vai-se complexificando.

Progressivamente, ao longo do estágio pré-operatório<sup>10</sup>, a criança desenvolve as suas competências de manipulação, observação e análise, e como tal “aprende formas alternativas e mais eficientes para processar os estímulos com que se depara” (Fonseca, 2005, p. 465). Estas formas de processamento estão associadas à crescente capacidade de discriminação e integração dos pormenores defendida por Gibson (Fonseca, 2005), já que através desta capacidade “a criança focaliza cada vez mais os detalhes, as gradações mais finas, as discriminações mais difíceis” (Bee, 1996, p. 162), e é capaz de gradualmente aprender “as ligações entre a aparência dos objetos e o que eles podem fazer ou para que podem ser usados” (idem). O que tem sentido se se considerar a perspetiva de Decroly (1927 citado por Barros, 2003) de que a percepção se dá segundo uma progressão do global para o específico, e assim, com o aumento da destreza e complexificação da percepção, a criança na sua exploração encontra novos problemas para resolver e acede a informações cada vez mais pormenorizadas e específicas que vai integrando nas experiências anteriores e, conseqüentemente, constrói conceitos e conhecimentos, novos ou mais complexos.

Assim, compreendendo que interagimos com o mundo pelos sentidos e através destes obtemos informações sobre o meio envolvente, é possível entender Maria Montessori quando defende que “os sentidos, sendo os exploradores do ambiente, abrem o caminho para o conhecimento” (1987, p. 202); até porque “o mundo que compreendemos é o mundo que podemos ver, ouvir, cheirar, saborear e tocar” (Bower, 1992, p. 7). De acordo com esta conceção e inspirada pela ideia de educação sensorial de Pestalozzi (Barros, 2003), Montessori propõe uma educação dos sentidos, baseada no desenvolvimento e exercitação destes, já que

---

<sup>9</sup> O estágio sensorio-motor é o primeiro estágio definido na teoria do desenvolvimento de Piaget (1973), e é referente ao período entre os 0 e os 2 anos de idade.

<sup>10</sup> O estágio pré-operatório é o estágio que sucede o estágio sensorio-motor, e é referente ao período entre os 2 e os 6 anos de idade.

esta educação “afina a percepção das diferenças dos estímulos” (Montessori, 1965 citada por Oliveira-Formosinho, Kishimoto, & Pinazza, 2007, p. 105) e, conseqüentemente, permite aprender a considerar e discriminar todas as qualidades sensíveis do meio (e.g.: tamanho, forma, dureza, textura, temperatura, sabor, cheiro, cor).

Assim, tendo por base a educação dos sentidos, Montessori propõe o desenvolvimento de educação sensorial sustentada numa «pedagogia científica», segundo princípios do método científico e experimental (observação, experimentação e reflexão) e segundo a visão de criança como explorador, como «pequeno cientista» (Oliveira-Formosinho, Kishimoto, & Pinazza, 2007); sendo que esta pedagogia inspira-se na natureza da criança e no seu desenvolvimento. A educação dos sentidos não só tem valor no agora por apoiar a adaptação como também, ao formar seres humanos observadores e reflexivos, prepara para o futuro (Matos, 2013).

Esta concepção de educação vai de encontro ao que foi enunciado anteriormente, no sentido em que as crianças em idade pré-escolar continuam a necessitar de experiências sensoriais, mas com “greater sophistication – that is, to use more of the scientific process as they explore” (Gainsley, 2011, p. 2). Inclusivamente, Montessori defende que a criança entre os 3 e os 6 anos está no período de formação e como tal “podemos ajudar o desenvolvimento dos sentidos, em especial durante este período, graduando e adaptando os estímulos” (1950 citada por Matos, 2013, p. 21).

A evolução do pensamento processa-se do concreto para o abstrato, mas para poder evoluir e desenvolver pensamentos abstratos, o ser humano necessita de muitas experiências concretas durante a infância. Através da exploração dos objetos a criança absorve informação perceptiva imediata, informação essa que, num processo de comparação das qualidades dos objetos e organização da informação resultante num conjunto integrado de informação, passa a constituir-se como informação perceptiva integrada e sistematizada (processo cognitivo) e que irá permitir à criança, num processo de generalização, construir um conceito cada vez mais consistente do objeto (abstração) (Kephart citado por Fonseca, 2005). Ou seja, considerando que durante as experiências sensoriais (ativas) a criança através dos seus sentidos tem contacto com as características e propriedades (físicas) dos objetos – qualidades sensíveis – e apreende as suas qualidades, as experiências sensoriais constituem-se como experiências concretas que a criança vai interiorizando na sua percepção das coisas em imagens mentais; imagens mentais essas que, enquanto representações internas (formadas por imagens e palavras), constituem-se como abstrações.

Ainda que a aprendizagem sensorial seja um processo predominantemente individual (construção pessoal), não se deve descurar o desenvolvimento social (entre pares e com adultos) e para isso, tal como Montessori também defende, é importante promover a partilha de experiências e atividades de grupo, de modo a fomentar a consciência de que cada um pode contribuir com as suas experiências pessoais para o grupo e que “as diferenças individuais podem ser factores de enriquecimento para todos” (Barros, 2003, p. 22), fomentando ainda atitudes de ajuda, colaboração, cooperação e corresponsabilidade (Dewey citado por Oliveira-Formosinho, Kishimoto, & Pinazza, 2007).

Durante as interações que se estabelecem entre a criança e o meio envolvente, as crianças captam informação através dos seus sentidos, informação essa que o cérebro, num processo de integração sensorial (defendido por Ayres (1981 citado por Santos, 2006)), tem de receber, filtrar, organizar e integrar numa percepção desse meio, percepção essa que vai utilizar para criar um comportamento ou resposta adequada a esse mesmo meio ambiente. O que significa que “quando esse processo se realiza de forma adequada a criança desenvolve competências para se acalmar, estar atento e aprender, coordenar os movimentos e interagir com o ambiente, pessoas e objetos” (Santos, 2006, p. 24).

Estas respostas adaptativas, que começam por ser motoras, vão contribuir para o desenvolvimento do cérebro de forma crucial pois “Stimulating the senses sends signals to children’s brain that help to strengthen neural pathways important for all types of learning” (Gainsley, 2011, p. 2).

Considerando que, tal como defende Montessori (1995 citada por Matos 2013, p. 21), os sentidos são “órgãos que captam as imagens do mundo exterior necessárias à inteligência”, e a inteligência é “um processo activo e dinâmico, construído enquanto a criança pensa, experimenta e organiza o mundo à sua volta, processando as informações disponíveis” (Carvalho & Zamith-Cruz, 2003, p. 3), torna-se compreensível que as respostas adaptativas sirvam de referência a futuras interações e sirvam de base ao desenvolvimento e a aprendizagens posteriores (continuidade).

As competências desenvolvidas através da educação sensorial não são exíguas, pois “explorar técnicas que privilegiam o uso dos sentidos auxilia a captação dos mais diversos conteúdos” (Goldschmiedt, Machado, Staevie, Machado, & Flores, 2008, p. 3) – conceptuais, procedimentais e atitudinais.

As crianças, através de uma educação sensorial, no domínio:

- Cognitivo, alcançam novos conhecimentos e conceitos e desenvolvem competências de comparação (descrever semelhanças e diferenças), classificação, resolução de problemas, observação, interpretação, relação causa-efeito, curiosidade, imaginação e raciocínio;
- Motor, desenvolvem a motricidade fina e global e a consciência corporal;
- Expressivo e Comunicativo, desenvolvem a linguagem (verbal e não verbal) durante a expressão de sensações, ideias e representações; e a expressão livre na possibilidade de explorar e “manusear os materiais como quiser e (...) utilizá-los para um fim diferente” (Matos, 2013, p. 27), ou seja, têm uma grande potencialidade de desenvolver a criatividade;
- Emocional, desenvolvem confiança em si próprias e autoestima positiva, associados ao sentido de competência e autonomia;
- Social, têm oportunidade de desenvolver competências sociais, tais como cooperação, partilha e trabalho em grupo; para além de terem possibilidade de “observar como os outros lidam com os materiais, experimentar as ideias dos outros, partilhar as suas próprias ideias” (Matos, 2013, p. 26).

Simultaneamente, a criança conhece-se a si própria, “como origem de innovaciones de los objetos y como actor de sus propias performances” (Carvalho & Zamith-Cruz, 2007, p. 4), e conhece e aprende sobre os seus cinco sentidos, sendo esta última aprendizagem também muito importante pois a criança, ao conhecer o seu corpo, descobre as suas potencialidades e, conseqüentemente, “aprende a utilizar melhor o seu corpo” (ME, 1997, p. 59).

De acordo com o que foi referido, é perceptível que a educação sensorial promove o desenvolvimento global e integrado, e desenvolve competências de aprender a aprender, tal como cria uma sensibilização para o mundo que desperta a curiosidade e o desejo de aprender.

Embora a descoberta, apreensão e conhecimento do mundo sejam realizadas através de todos os cinco sentidos, cada um com a sua especificidade e valor, a sociedade privilegia uns em relação aos outros, criando aquilo a que Torrado (2002) designa por “desigualdade entre os sentidos”. Segundo este autor, a sociedade primazia o sentido da visão e “os nossos restantes dons, que quase sempre complementam a informação visual, só ganham autonomia e convicção descodificadora em situações de carência da visão” (Torrado, 2002, p. 22), embora todos os sentidos sejam importantes.

Pensando nas informações do mundo que obtemos através dos sentidos, podemos notar que muito raramente recebemos informações de um sentido de cada vez, ou seja, recebemos combinações de informações de vários sentidos que se integram num todo (Bee, 1996), ou seja, “a prática explora a maior parte dos sentidos sensoriais ao mesmo tempo” numa união que facilita “a integração do cérebro no processo cognitivo” (Goldschmiedt, Machado, Staevie, Machado, & Flores, 2008, p. 1). Depreende-se então que vivemos num mundo multissensorial, em que para o desenvolvimento integral também é preciso que todos os sentidos sejam promovidos de forma integrada.

#### **2.4. Educação sensorial – Como e com que recursos?**

O uso de atividades práticas com dimensão lúdica promove, pelo prazer e caráter desafiante, a ação e o gosto pela aprendizagem, tendo uma grande importância nesta. As atividades lúdicas ampliam as experiências sensoriais e psicomotoras, promovem a independência e autonomia, a atenção, a formação de valores, aliando-se à promoção da satisfação e lazer que são essenciais ao bem-estar (Carvalho & Zamith-Cruz, 2003).

Atendendo ao facto de que, bebés e crianças aprendem através da ação com todos os seus sentidos (Post & Hohmann, 2011), tendo uma curiosidade e desejo intrínseco de explorar o meio envolvente, e que o brincar<sup>11</sup> (prazeroso e inerente à primeira infância) é a apropriação ativa da realidade na interação, depreende-se que no contexto de creche a educação sensorial deve ser promovida através de diversas experiências manipulativas e sensoriais com oportunidades para o brincar e para a exploração livre (individual ou em grupo) na rotina diária, auto iniciadas ou propostas pelo educador.

Nas oportunidades de interação sensorial, as crianças devem ter liberdade para poder fazer escolhas sobre o que e como explorar e liberdade para resolver problemas (Post & Hohmann, 2011).

Vários psicólogos e pedagogos têm dado progressivamente mais importância ao jogo, entre eles Froebel (1912 citado por Oliveira-Formosinho, Kishimoto, & Pinazza, 2007) que propõe a educação pela auto atividade e pelo jogo, colocando este último no centro do processo pedagógico.

Vygotsky também assume a importância do jogo no desenvolvimento e aprendizagem da criança defendendo que este se configura como um “espaço” onde a criança, com atitude

---

<sup>11</sup> Froebel propõe a associação do brincar ao criar (ação criativa), sentir (emoções) e pensar (pensamento na ação), valorizando-o como altamente significativo no desenvolvimento infantil.

científica, pode criar experiências para compreender a realidade (Oliveira-Formosinho, Kishimoto, & Pinazza, 2007), encarando-o como instrumento de aquisição do conhecimento e de avaliação, pois enquanto joga a criança demonstra níveis mais elevados de ação e pensamento do que noutras atividades (Spodek, 2002).

Vygotsky considera o jogo gerador de Zonas de Desenvolvimento Próxima (ZDP)<sup>12</sup> ao instigar a criança “a ser capaz de controlar o seu comportamento, experimentar habilidades ainda não consolidadas (...), e impulsionando o desenvolvimento de funções embrionárias do pensamento” (1994 citado por Oliveira-Formosinho, Kishimoto, & Pinazza, 2007, p. 226). Bruner (1986 citado por Kishimoto, 2000) refere que o jogo estimula a criatividade. E não nos podemos esquecer que promove a envolvimento, atenção, persistência e concentração da criança.

Assim, no JI, a educação sensorial pode ser desenvolvida através de atividades que desenvolvam os sentidos, tais como jogos sensoriais (geralmente associados a Montessori), ou fornecendo materiais que apelem aos sentidos como recurso para o desenvolvimento das iniciativas/propósitos das crianças. Neste tipo de jogos, com uma base científica e experimental, “... as crianças colocam uma questão, investigam através dos sentidos e posteriormente tentam dar resposta às suas próprias questões.” (Matos, 2013, p. 23). Desta forma, desenvolvem os sentidos e simultaneamente descobrem e exploram o meio envolvente.

Para uma plena exploração e descoberta do mundo através de todos os sentidos, tanto na creche como no JI, é necessário que se organize, de acordo com o desenvolvimento das crianças e os seus interesses, um ambiente rico e estimulante no qual estas tenham inúmeras oportunidades de ver, tocar, provar, cheirar e ouvir, e de estabelecer interações sociais. Tal como defendem Fodor e seus colaboradores (1999, citados por Carvalho, 2005, p. 134), “um ambiente sensorial rico funciona como um contexto de auto-estimulação para a criança pois desperta a sua atenção, a ‘curiosidade geral e a linguística em especial’ incentivando o interesse por aprender de uma forma alegre, divertida e lúdica”. Para além disso, a criança quando estimulada torna-se mais ativa, criativa, autónoma, procura soluções, conhece os seus limites e forma a sua personalidade (Schiavo & Ribó, 2009).

De forma a criar esse ambiente estimulante é preciso proporcionar às crianças material atraente e adequado para a educação sensorial – recurso educativo - para que possam explorar e manipular, uma vez que segundo Montessori (1987) “os materiais para a educação dos sentidos são oferecidos como uma espécie de chave para abrir uma porta à exploração das

---

<sup>12</sup> A ZDP consiste no nível de desenvolvimento que a criança pode alcançar com o apoio de alguém mais capaz (adulto ou par que funciona como andaime) mas que não é capaz sozinha, devido ao seu desenvolvimento atual.

coisas exteriores como uma chama que nos permite enxergar uma quantidade maior de coisas e mais detalhes que na escuridão (no estado inculto) não se poderiam ver” (pp. 202-203). Mas também, materiais para poderem criar e se expressar através deles.

Os materiais “oferecidos” às crianças devem ser apropriados à idade e em variedade [com diferentes origens (naturais e não-naturais), características (e.g.: cores, texturas, gostos, sons), etc.] de forma a que as crianças tenham oportunidade de realizar escolhas e tenham diversas possibilidades de exploração, transformação e combinação, ou seja, para darem oportunidade à produção criativa (Hohmann & Weikart, 2009).

Acredita-se que a promoção da atenção aos estímulos, enquanto propulsores de aprendizagem e desenvolvimento, deve partir do meio quotidiano das crianças, de materiais e objetos da sua cultura (Hohmann & Weikart, 2009), de forma que as aprendizagens se possam relacionar com conhecimentos prévios, sejam significativas e as possam aplicar no seu dia-a-dia.

Ainda que materiais e objetos novos desafiem e motivem as crianças com novas experiências e informações, na educação sensorial também se pode voltar aos materiais/objetos anteriormente explorados pois, conforme vão desenvolvendo as suas competências, as crianças exploram cada vez mais intencionalmente e sistematicamente (Bee, 1996). Para além de que a curiosidade das crianças e o facto de terem interesse por voltar a explorar esses materiais/objetos, vai levá-las a orientarem a sua atenção (Tavares, Pereira, Gomes, Monteiro, & Gomes, 2007), a tentarem novas abordagens e fazerem novas descobertas, aprofundando assim o seu conhecimento do mesmo. Ou seja, a promoção de atividades com materiais já explorados promove a complexificação e alargamento de competências e aprendizagens significativas.

Mas para que possam manipular, explorar, conhecer e criarem as suas próprias soluções para os problemas encontrados, as crianças precisam de tempo, conceção essa corroborada pela afirmação de Hohmann e Weikart (2009) segundo a qual “as crianças necessitam de tempo para trabalhar com os materiais ao seu próprio ritmo, de forma a descobrirem por si próprias as relações entre as coisas” (p. 37) e por Nancy Smith (1982, citada por Hohmann e Weikart, 2009), quando afirma que o tempo “é essencial para a criação de significado e para que a criança desenvolva uma compreensão profunda e rica das propriedades físicas e visuais dos materiais” (p. 513).



## **Capítulo III – Plano Geral de Intervenção**

O educador de infância desenvolve as suas práticas em função de objetivos traçados e de um referencial metodológico. Assim, neste capítulo, para além de como surgiu o projeto de intervenção, são indicados os objetivos deste e as estratégias de ensino e de aprendizagem definidas para a sua execução. Tendo este projeto uma orientação para a compreensão e melhoria da prática e desenvolvimento de competências profissionais, são ainda indicadas as estratégias de recolha de dados e de avaliação da ação, terminando por referir em que assenta a relevância do projeto de intervenção.

O projeto de intervenção intitula-se «À descoberta do mundo pelo jogo dos sentidos», e visa promover, de forma lúdica, o desejo e sensibilidade de descobrir (mais) sobre o mundo através da exploração sensorial.

### **3.1. Como surgiu?**

Em ambos os contextos de estágio, antes da implementação do projeto de intervenção, houve um período de observação participante no qual foi possível conhecer o contexto (o grupo, com os seus interesses e necessidades, os projetos e equipamentos), observar episódios e comportamentos considerados significativos, e dialogar com a educadora, trocando ideias e pontos de vista, sempre com o intuito de perceber qual o tema para o projeto de intervenção, que mais se adequava ao contexto.

#### ***No contexto de JI...***

Tal como anteriormente referido, o estágio da PES iniciou-se no contexto de JI, e por isso pode afirmar-se que o tema para o projeto de intervenção surgiu neste contexto, pela consideração das informações referidas na caracterização do contexto de JI, e de alguns episódios significativos.

Alguns dos episódios significativos que tiveram influência na escolha do tema do projeto de intervenção e no desenho deste projeto, considerando que experiências individuais podem ser partilhadas com o grupo/turma para enriquecimento de todos, foram:

- A relutância de algumas crianças no contacto com materiais com texturas diferentes das que estão habituadas e que não lhe provocam sensações tão agradáveis;
- O interesse, por parte de duas crianças do grupo, perante as sombras do seu corpo projetadas no chão;

- As dificuldades apresentadas pelo grupo durante um jogo de percepção auditiva, nomeadamente sobre os sons que os rodeiam;
- O entusiasmo de um grupo de crianças perante a mistura de cores num trabalho com tintas;
- O debate entre duas crianças sobre a cor/tonalidade de um lápis de cor.

Na análise e reflexão sobre todas as informações e observações recolhidas, foi encontrado um denominador comum que foi definido como tema do projeto de intervenção. Tal como demonstra a figura que se segue, existiram diversos elementos que conduziram aos sentidos e, conseqüentemente, à consideração destes como relevantes para o grupo.

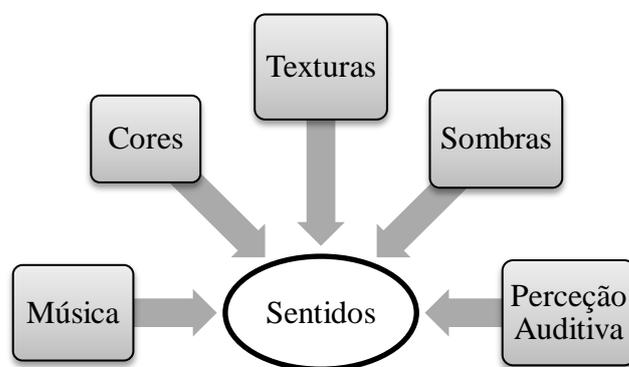


Fig. 3 - Esquema representativo dos fatores que levaram à escolha do tema.

Assim, os «sentidos» serviram de base ao desenho do projeto de intervenção, que juntamente com o princípio/pressuposto de que as crianças são iminentemente curiosas e estão na fase de descoberta do mundo – meio envolvente –, se definiu a promoção da descoberta do mundo através dos sentidos, para estimular o gosto e prazer pela descoberta e aprendizagem.

### ***No contexto de Creche...***

Uma vez que o projeto de intervenção “Descobrimo o mundo através do jogo dos sentidos” foi delineado no contexto de JI, foi necessário analisar a viabilidade e adaptabilidade deste no contexto de creche.

Para tal, foi essencial o período de observação participante no qual se verificou que um dos interesses do grupo era a exploração de diferentes materiais do quotidiano com os sentidos (principalmente com o tato) e os materiais disponíveis na sala de atividades serem pouco estimulantes ao nível sensorial (a maior parte eram de plástico). Em diálogo com a educadora e pela análise do Projeto Pedagógico de Turma, constatou-se que as crianças do grupo estavam no

período de descoberta do meio envolvente através dos sentidos, assim como num período de curiosidade sistemática sobre o mesmo.

Assim, percebeu-se que o projeto de intervenção delineado em JI tinha sentido ser implementado no contexto de creche, mas procedendo a adaptações de acordo com as características das crianças (caraterísticas desenvolvimentais, potencialidades, interesses e necessidades).

### **3.2. Quais os objetivos?**

O projeto de intervenção a que reporta este relatório partilhou em Creche e em JI os seguintes objetivos:

- Promover diversas vivências sensoriais;
- Incentivar à compreensão da importância dos cinco sentidos;
- Fomentar a exploração do meio através dos sentidos, e conseqüente construção do conhecimento sobre o mundo;
- Promover a sensibilidade e valorização para o mundo que nos rodeia;
- Promover o conhecimento sobre os materiais e suas propriedades físicas;
- Promover competências de expressão e comunicação;
- Promover e estimular a imaginação e a criatividade;
- Desenvolver competências pessoais e sociais.

### **3.3. Com que estratégias?**

Atendendo às características de ambos os contextos e à convicção de que a criança é ativa na construção do seu conhecimento e que demonstra mais envolvimento em situações lúdicas e num ambiente estimulante, para apoiar a consecução dos objetivos de intervenção foram globalmente definidas as seguintes estratégias:

- Aprendizagem ativa;
- Jogos de exploração e descoberta;
- Atividades de expressão;
- Utilização de materiais diferentes e diversificados;
- Trabalho de grupo.

### **3.4. Com que metodologia e quais as estratégias de recolha de dados e de avaliação?**

A metodologia utilizada assume características da investigação-ação, que pode ser definida, de acordo com Elliott (1991 citado por Máximo-Esteves, 2008, p. 16), como sendo “o estudo de uma situação social no sentido de melhorar a qualidade da acção que nela decorre”.

A investigação-ação centra-se numa relação simbiótica entre prática e reflexão (crítica), que vai de encontro à “prática reflexiva” defendida por Schön (1983) e promove a ativação da consciência crítica dos profissionais. Segundo esta metodologia, o educador, através de um processo cíclico de planificação, ação, observação e reflexão, pode avaliar as situações decorrentes do processo educativo, durante e após a prática, com vista a compreender melhor os acontecimentos provenientes da ação, encontrar soluções para eventuais problemas, avaliar o impacto da intervenção e (re)orientar práticas futuras, investigando assim melhores práticas, ou seja, desenvolvendo as suas competências profissionais.

Considerando que a observação direta das crianças facultava informações significativas que permitem ao educador conhecer e aprender mais sobre as crianças, uma vez que são realizadas no contexto real, “a informação recolhida pode continuamente servir como feedback para o educador ir modificando o ambiente e o programa” (Formosinho, 2002, p. 180), ou seja, esta informação permite ao educador planear, estimular e responder melhor aos interesses e necessidades das crianças (Parente, 2012).

Assim, de acordo com o que foi referido, foram utilizados os seguintes instrumentos de recolha de dados: notas de campo com registos de episódios significativos (breves relatos narrativos que, de forma factual, descrevem um episódio significativo ou comportamento considerado importante), fruto da observação participante; trabalhos realizados pelas crianças; fotografias e vídeos.

### **3.5 Relevância do Projeto de Intervenção**

A relevância deste projeto de intervenção assentou tanto na teoria como nas características dos contextos.

#### ***Relevância à luz da teoria***

As crianças são naturalmente curiosas, tendo um ímpeto inato para explorar o mundo que as rodeia, procurando compreendê-lo e atribuir-lhe significado.

Uma vez que as aprendizagens realizadas na busca de conhecimento do mundo resultam (essencialmente) da ação (Piaget, 1981) e exploração com os sentidos (Montessori, 1987), é importante que o ambiente educativo não iniba a utilização dos sentidos, mas sim a valorize promovendo, de formas variadas, a sua aplicação, com formas cada vez mais eficazes, elaboradas e desafiadoras e, simultaneamente, promova o conhecimento sobre os sentidos.

Sendo necessário alargar a curiosidade das crianças, é essencial promover oportunidades de exploração, descoberta e resolução de problemas através dos sentidos, num ambiente “rico”, significativo e autêntico, de forma que essa curiosidade não se perca. Mas também é importante criar oportunidades de criação, transformação e expressão (Hohmann & Weikart, 2009), em que as crianças possam representar o mundo e dar-lhe sentido, para além de desenvolverem diferentes formas de expressão e comunicação através dos recursos do meio envolvente e do próprio corpo.

As atividades de exploração sensorial, para além do conhecimento do mundo, também fomentam o desenvolvimento de diferentes áreas do saber e a mobilização de conhecimentos. As crianças têm oportunidade de desenvolver competências (formas de pensar, agir, descobrir e sentir) importantes para «aprender a aprender».

Já que estes conhecimentos, capacidades e atitudes podem desenvolver-se em momentos informais, tem sentido promovê-las através de situações agradáveis e motivadoras para as crianças, ou seja, através de movimentos lúdicos.

### ***Relevância à luz do contexto***

O projeto de intervenção, tendo partido do conhecimento dos grupos, procurou seguir e alargar as motivações de cada grupo, considerando-as como potenciadoras de novas oportunidades de aprendizagem e desenvolvimento. Mas também se fundamentou na consideração do Projeto Educativo da Instituição, que veiculando a intenção de promover a preservação do meio ambiente, possuía o intuito de promover o conhecimento do mundo e o aproveitamento dos seus recursos, havendo assim uma articulação entre o projeto de intervenção e o Projeto Educativo.

Relativamente ao contexto de JI, o projeto de intervenção visou promover a construção de conhecimentos sobre o mundo (principalmente de características e potencialidades dos materiais) e a consciencialização para os cinco sentidos, de forma ativa e pela descoberta – exploração de materiais e técnicas do meio próximo (natural e social) – de forma a que as crianças pudessem

atribuir significado. Para isso, o plano de intervenção teve em conta interesses do grupo, mas também as suas dificuldades, no sentido de promover oportunidades autênticas de as crianças poderem minimizá-las/superá-las. Teve também em consideração alguns objetivos delineados pela educadora no Projeto Pedagógico de Turma (e.g.: nomeação de cores, distinção de diferentes tipos de materiais, conhecimento de diferentes formas de expressão, etc.) e os objetivos delineados para o projeto de intervenção.

Relativamente ao contexto de creche, o projeto de intervenção propôs-se partir do interesse geral das crianças pelo “Bolinha”, incluindo assim a construção deste. E para que o seu progresso fizesse sentido para as crianças, o plano de intervenção indicava contextualizar-se na criação (com as crianças) de um pequeno projeto de acordo com um interesse destas – festas de aniversário – (manifestado aquando de aniversários das crianças e pela história predileta do grupo). Deste modo, no contexto de creche visou-se, através da disponibilização de materiais sensoriais, promover oportunidades autênticas de exploração do meio ambiente – contacto com materiais da sua cultura e promoção da descoberta das suas características e potencialidades – e de conhecimento do próprio corpo, em que as crianças, para poderem concretizar os (seus) objetivos, teriam de lidar com algumas das suas dificuldades e teriam oportunidade de desenvolver competências consideradas importantes para o seu desenvolvimento (interligação com o Projeto Pedagógico de Turma).

Note-se que desde o início houve o cuidado de que o plano de intervenção, em ambos os contextos, fosse elaborado de forma aberta e flexível, de modo a poder envolver as crianças no planeamento, responder às suas iniciativas e a poder aproveitar situações imprevistas consideradas pertinentes para o processo de ensino e de aprendizagem, ou seja de forma a poder ser (re)construído.

## **Capítulo IV - Descrição e Avaliação do Projeto de Intervenção**

Tem-se vindo a referir a fundamentação para um projeto de intervenção promotor de aprendizagens através dos sentidos, mas importa conhecer como este foi efetivamente colocado em prática para poder perceber o valor do conhecimento produzido. Assim, de forma a dar uma visão global do projeto de intervenção, começarei por fazer, para cada contexto, uma pequena introdução na qual indicarei de forma geral o seguimento do mesmo. Seguidamente, irei descrever algumas atividades, que me vão permitir posteriormente avaliar o projeto de intervenção nos dois contextos.

### **4.1 Projeto de Intervenção no contexto de Jardim de Infância**

#### **4.1.1. Descrição**

Começámos o projeto de intervenção, no dia 28 de abril, através de uma atividade que envolvia o sentido da visão, e no fim desta, refletimos sobre a parte do corpo utilizada para fazer aquelas descobertas («olhos») e a sua função. Dialogámos sobre o facto de o corpo ter cinco sentidos e ter sido utilizado um desses sentidos naquela atividade, e as crianças, confirmando o desconhecimento dos sentidos, questionaram-me sobre que sentido era este, ao que lhes respondi apenas ser o sentido da visão. Sem explicar mais, lancei o desafio “Vamos descobrir juntos quais são os 5 sentidos e para que servem?”, para o qual o grupo se mostrou interessado. Por isso pude seguir com as atividades planeadas para a descoberta da importância de cada um e do meio envolvente.

Foram então várias as atividades realizadas com o grupo, entre elas: organizar pigmentos por tonalidades; exprimir de forma livre emoções e sentimentos através de sombras; identificar materiais pelo cheiro; distinguir alimentos doces, amargos e salgados; construir fósseis; visualizar vídeos do grupo «STOMP».

Durante as atividades planeadas, as crianças fizeram emergir novos desafios, novos interesses, e como este projeto de intervenção era aberto e flexível, procurou-se responder a estes interesses. Um desses momentos sucedeu-se no final de uma atividade de expressão através de sombras, quando numa criança afirmou ter gostado da atividade e sugeriu a execução de um «espetáculo» com sombras. Visto todas as crianças terem demonstrado entusiasmo, decidimos seguir este desafio que se transformou num pequeno projeto, planeado e organizado progressivamente com a contribuição das crianças em todas as fases do mesmo.

Desta forma o projeto de intervenção a que reporta o presente relatório tornou-se (ainda) mais num projeto também do grupo, tendo a organização e gravação em vídeo do espetáculo consistido na atividade final do projeto de intervenção neste contexto.

As atividades foram-se, então, encadeando pela “investigação” dos cinco sentidos, e pela promoção dos seus (novos) interesses.

De acordo com o que foi dito, apresenta-se a seguir algumas atividades deste projeto de intervenção no contexto de JI, tendo sido estas selecionadas pela consideração dos objetivos anteriormente referidos.

#### ◆ ***Descobrir e identificar cores***

As crianças começaram por explorar os objetos com celofane colorido numa armação, perguntaram-me o que eram e, sem dar resposta, solicitei-lhes que tentassem descobrir. Algumas crianças disseram que pareciam ser “*lupas*”, fazendo uma analogia, de acordo com o formato, com um material conhecido; como tinha algum sentido, passámos a designá-las assim.



Fig. 4 – As crianças do grupo observam curiosas e entusiasmadas os colegas enquanto estes exploram o material.

As crianças identificaram as cores das lupas azul e amarelo, mas a magenta designavam por cor-de-rosa escuro e vermelho, por isso e procurando promover algum rigor científico, expliquei-lhes que era «magenta», termo que as crianças a partir daí tentaram utilizar, tendo revelado bastante sucesso.

Depois de todos terem explorado as lupas, experimentaram aproximar a lupa da caixa iluminada, uma de cada vez. Quando a primeira criança (M.) realizou este procedimento, todos ficaram espantados e entusiasmados com o efeito, e um dos meninos disse “*Ficou mais clara...*”.

Quando chegou a vez de experimentar a outra lupa, o A. não esperou que a colega tirasse a sua, sobrepondo, durante alguns segundos, parte da lupa amarela sobre a azul, o que chamou à atenção do A.A. que afirmou espantado “*Ficou... ficou verde!*”. Uma vez que a lupa amarela já tinha sido retirada e os colegas não tinham notado o surgimento do verde, pedi ao A.A. que explicasse o que tinha acontecido e os dois colegas seguiram as suas indicações até que sobrepueram as lupas e voltou a ficar visível o verde. O grupo concluiu que o verde resulta da junção do amarelo com o azul.

As crianças manifestaram entusiasmo pela descoberta e, incentivadas pela curiosidade pelo que é novo, sugeriram a sobreposição do amarelo e magenta. Experimentaram e concluíram que a junção destas duas cores resulta em cor de laranja. Tal comportamento evidencia a criança como “pequeno cientista” que, estimulada pelo seu desejo de saber mais, observa, experimenta e reflete e desta forma constrói conhecimento.

O A. pediu às colegas que lhe emprestassem as lupas e tentou sobrepor todas.



Fig. 5 – O A. tentando resolver o problema de segurar as três lupas em simultâneo, enquanto a M. o ajudava.

Quando conseguiu arranjar forma de segurar as três lupas sobrepostas, gerou-se uma discussão no grupo sobre se a cor resultante era dourado ou castanho, e por maioria determinaram ser castanho.

Na desconstrução desta montagem (três lupas em simultâneo), a I. afirmou ter surgido roxo mas não conseguia explicar como. Solicitei que colocassem novamente as três lupas na frente da caixa e o roxo voltou a tornar-se visível, mas as crianças apresentaram dificuldade em explicar de que junção de cores este aparecia (visto estarem presentes as três lupas). Para os ajudar fizemos uma pequena revisão, que revelou que as crianças tinham aprendido o termo magenta e tinham compreendido o verde e o cor de laranja como resultado da junção de duas cores (primárias). Como as crianças não conseguiram deduzir a sobreposição correta, pedi à criança que segurava a lupa amarela que a retirasse e todos observaram contentes o aparecimento do

roxo, como sendo a junção do azul com magenta. Refletindo sobre esta prática penso que deveria ter dado mais apoios para que fossem as crianças a chegar à solução, como por exemplo, organizar o preenchimento uma tabela de dupla entrada de modo às crianças poderem constatar a sobreposição em falta.

Depois desta exploração em grande grupo, perguntei às crianças com que parte do corpo tinham realizado aquelas descobertas, ao que me responderam “*Com os olhos.*”. Dialogámos sobre o facto de o corpo ter cinco sentidos e, ao perguntar-lhes qual o sentido utilizado para descobrirem as cores, as crianças perguntaram-me “*O que são os sentidos?*”, não conseguindo elas responder à questão. Ao revelar-lhes que o sentido utilizado foi o da visão, as crianças imediatamente interrogaram-me sobre este conceito. Esta questão das crianças, bem como a anterior (sobre o que são os sentidos), demonstra a curiosidade das crianças perante o novo/desconhecido e o desejo de saber. Seguindo a curiosidade destas combinámos a realização de mais atividades para descobrir os cinco sentidos.

Para que tivessem oportunidade de explorar livremente o celofane colorido e também como registo, foram entregues a cada criança círculos de celofane nas três cores para explorarem e de seguida organizarem, sobre uma folha de papel, de forma a serem visíveis as cores primárias e as cores secundárias. Um dos meninos sugeriu ainda a visibilidade do castanho e as crianças tiveram de descobrir como resolver este problema, que solucionaram com persistência, revelando assim que o seguimento dos seus interesses fomenta o envolvimento.

O A.An. (criança com PEA – Perturbação Autística) mostrou-se muito contente durante a exploração livre dos círculos. Quando lhe indiquei que colasse os círculos (nos quais coloquei previamente cola) na folha branca, o A.An. colou-os um por um e ficou a observá-los com atenção aproximadamente dois minutos. Incidindo sobre um interesse desta criança (cores fortes), esta atividade provocou alguns curtos períodos de atenção na criança, o que concebo como muito positivo tendo em conta que os períodos de atenção que esta criança demonstra no dia-a-dia são escassos.

Com esta exploração as crianças conheceram o conceito de «magenta», descobriram a mistura de cores primárias (duas a duas) e aprenderam o seu resultado, e ainda o resultado da junção das 3 cores primárias.

Pelo facto de as crianças pela experimentação sensorial terem construído saberes (sobre cores e misturas), compreende-se que esta atividade é um exemplo de que o objetivo «Fomentar

a exploração do meio através dos sentidos, e consequente construção do conhecimento do mundo» foi cumprido no contexto de JI.

### ◆ **Identificar objetos e materiais pelo tato**

#### Atividade com materiais naturais:

Convidei o grupo a jogar o «Jogo das Mãos Adivinhas» (descobrir o material da natureza escondido na caixa usando apenas as mãos) e uma criança de cada vez tateou e respondeu a perguntas sobre as características do material escondido (e.g.: O que te parece ser? Porquê? Como é que é? É grande/pequeno? É liso/rugoso? É mole/duro? É macio/áspero?).



Fig. 6 – A L. entusiasmada enquanto tateava a areia e respondia às minhas perguntas com confiança.

Assim, as crianças foram instigadas a experimentar habilidades ainda não consolidadas, como discriminar características físicas dos materiais (e.g.: “*Parece bolas mas são duras.*” – referindo-se às pedras) e a identificar elementos do ambiente natural através do tato, que provocaram reações de curiosidade (e.g.: “*O que é que tu meteste aqui? Faz cócegas!*”, referindo-se às folhas).

Após as questões todos verificavam qual o material escondido. Depois de breves minutos o grupo começou a manifestar necessidade de falar, dispersando a atenção sobre o que o colega estava a fazer e criando ruído. Assim, de forma a procurar resolver este problema, depois de revelar o material, entregava-o às crianças para que o pudessem explorar enquanto outra criança tentava descobrir o material (escondido) seguinte. Esta estratégia não foi frutífera uma vez que as crianças, motivadas pela exploração, falavam sobre as suas descobertas, persistindo assim o ruído e a desatenção face às respostas da criança a tatear o material escondido. Penso que podia ter pedido à criança que estava a tatear que, depois de indicar a sua previsão do material escondido, o mostrasse ao grupo para que todos falassem um pouco sobre as suas

caraterísticas físicas, pois assim daria oportunidade às crianças de falarem e obteria a atenção de todos.

Na identificação dos búzios, as crianças afirmaram ser conchas, mas a L. explicou aos colegas que eram búzios e como tinha algumas conchas entreguei-lhes ambos para poderem verificar a especificidade destes (no formato). No final da atividade a maior parte das crianças já conseguia especificar quais as conchas denominadas por búzios, o que demonstra que experiências concretas e diretas sobre os materiais promove a consideração das suas qualidades, constatando semelhanças e diferenças.

Durante o jogo as crianças tiveram oportunidade de descobrir “novas” qualidades dos materiais (e.g.: a I.M. depois de explorar a pinha disse “*Esta pinha [fechada] também pica mas a aberta pica mais.*”), de aceder a informações cada vez mais pormenorizadas destes que puderam integrar nos conhecimentos anteriores e desta forma construir um conhecimento mais aprofundado dos mesmos.

As crianças identificaram 65% dos materiais, sendo que a classificação mais difícil para as crianças foi quanto à textura, e as classificações mais fáceis foram quanto ao tamanho, peso e maleabilidade. Por isso e como tinha pedras lisas e rugosas pedi a duas crianças que, com a ajuda dos colegas, formassem com estas o grupo das lisas e o das rugosas. Ainda que esta classificação tenha servido o objetivo, para que estas noções ficassem bem consolidadas devia ter escolhido exemplos melhores, visto as pedras não serem completamente lisas.

#### Atividade com objetos do quotidiano:

No dia seguinte, o jogo foi repetido com materiais do quotidiano e, para resolver o problema de atenção, propus ao grupo que estivessem todos (à exceção da criança que tateava) a ver o conteúdo da caixa durante o tateamento, tendo este mostrado mais motivação. Esta estratégia revelou-se mais frutífera, já que as crianças mostravam-se mais atentas e faziam pequenos comentários às respostas do colega (e.g: “Pois é duro, mas parte...”), apesar de no início algumas crianças terem dificuldade em não revelar o conteúdo da caixa.

O F. quando estava a tatear a caixa de madeira disse “*É um jogo, um jogo da área dos jogos calmos.*”. Perguntei-lhe como sabia e respondeu-me “*Porque senti a tampa.*”

As crianças demonstraram mais facilidade em identificar estes objetos do que os materiais da natureza, provavelmente por fazerem parte do seu quotidiano; e também se mostraram mais seguras a responder relativamente à textura.

Depois de cada objeto revelado conversámos um pouco sobre de que material era feito e as propriedades do objeto (macio/áspero, mole/duro, liso/rugoso, etc.).

Para consolidar estes conhecimentos, foram colocados no meio da roda um exemplar de cada material que as crianças tentaram identificar (e.g.: a J. corrige a B.L. quando ela idêntica o cartão como sendo papel dizendo-lhe “*Não é papel L., é cartão porque é duro.*”) e puderam explorar livremente.



Fig. 7 – O grupo a trocar ideias entre si sobre os materiais enquanto estes eram espalhados pelo tapete.

Já que várias crianças erraram e/ou mostraram alguma insegurança, solicitei que uma criança de cada vez colocasse um objeto explorado no “Jogo das mãos adivinhas” junto ao exemplar do material de que era feito, dizendo o nome do material. Aquando desta classificação a Mt. colocou a garrafa de plástico junto ao exemplar de plástico. Mas o A.C. disse “*Não podes, também tem papel.*”, referindo-se ao rótulo. Perguntei-lhe o que devia fazer e respondeu-me “*Tiras o papel e a Mt. põe à beira do papel e depois já podes pôr a garrafa no plástico.*”, o que evidencia atenção e as crescentes capacidades de focalização sobre os detalhes, de análise e reflexão. Este episódio concilia-se com o pressuposto teórico de que a educação sensorial contribui para a formação de sujeitos observadores e reflexivos.

Observei que, maioritariamente, as crianças foram capazes de classificar corretamente os materiais, o que penso dever-se ao facto de terem um exemplar de referência que as apoiou na classificação. Também observei que em conjunto as crianças chegaram à conclusão que havia objetos que tinham mais do que um material e que por isso não podiam colocar em nenhum grupo.

No final da atividade, falámos sobre o facto de terem descoberto os objetos com as mãos e indiquei-lhes que o sentido utilizado foi o tato. As crianças concluíram que este estava nas mãos e servia para descobrirem qual era e como era o objeto.

Com esta atividade as crianças puderam contactar com diferentes objetos/materiais e identificar algumas características (propriedades físicas) e o material de que eram feitos. Tal facto, prova que o objetivo «Promover o conhecimento sobre os materiais e suas propriedades físicas» foi cumprido. Inclusivamente, estes conhecimentos voltaram a ser solicitados numa atividade de exploração sonora de diferentes materiais, na qual se verificou que o número de crianças a identificar corretamente os materiais aumentou.

### ◆ ***Criar uma imagem livre com materiais atípicos***

No seguimento da atividade «Identificar objetos e materiais pelo tato», as crianças identificaram um conjunto de materiais (naturais e de desperdício). Respondendo ao interesse das crianças pelo desenho e colagem, propus-lhes criarem, individualmente, um “desenho” do que quisessem, utilizando aquele material e sem utilizar tintas, lápis de cor ou de cera.

Para poder observar com mais objetividade, perceber o seu raciocínio e apoiar o processo de construção da criança, esta atividade foi realizada individualmente, sendo que quando esta estava a terminar, outra criança começava a planear o seu trabalho.

Assim, antes de começarem a construir, elas explicavam-me o que iriam fazer, com que material e onde, o que me permitiu ajudá-las a refletir sobre o espaço dos elementos planeados e uma postura mais natural. Permitiu-me ainda perceber que as crianças, frequentemente, acrescentavam mais elementos do que os planeados, fazendo-me refletir que se dermos tempo e espaço às crianças elas terão oportunidade de fazer trabalhos progressivamente mais detalhados e complexos, integrando ideias novas que vão descobrindo ao longo do processo, da descoberta das diferentes possibilidades dos materiais (ME, 1997).

Como as crianças pediram frequentemente para usar tinta em alguns apontamentos condescendi, mas com a regra que só podiam utilizar em pormenores, tendo-se revelado, durante a atividade, a atenção das crianças pelos pormenores, como a cor e a forma.

Durante o processo de construção apercebi-me que a utilização da bisnaga de cola líquida implicava obrigatoriamente o apoio do adulto (no controlo do fluxo de cola), retirando autonomia à criança; por isso, incentivei o uso de cola branca, que se verificou uma boa estratégia uma vez que as crianças com esta cola conseguiram proceder à colagem autonomamente. Verifiquei também que as folhas de árvores tinham imensas possibilidades de utilização e eram mais fáceis de recortar que os retalhos de tecido. Embora a utilização destes últimos implicasse o

apoio do adulto às crianças com mais dificuldades no recorte com tesoura, optei por manter este material considerando ser uma situação contextualizada de promoção e desenvolvimento desta competência. Assim, vivenciei na prática o impacto – potencialidades e limitações – dos materiais no desenvolvimento das atividades, e aprendi que o planeamento dos materiais a disponibilizar tem de ser criterioso e refletido.

Ao longo do processo de construção da imagem, verifiquei ainda que a utilização de materiais com diferentes qualidades (ao nível da forma, cor, textura, etc.) potencia aprendizagens nas crianças acerca dos materiais e o desenvolvimento da linguagem, uma vez que as crianças partilharam comigo observações, opiniões e escolhas assentes, em grande parte, nas propriedades físicas dos materiais. Esta partilha permitiu-me ir compreendendo o que as crianças estavam a pensar/aprender (e.g.: durante a construção o T. disse-me “Sabes Patrícia, os bugalhos também fazem carimbos.”). Percebi que a diversidade de recursos, tal como defendem as OCEPE, cria condições para responder à criatividade das crianças e desenvolver as possibilidades de estas expressarem o que interiormente construíram.

Quando terminaram o seu “desenho” as crianças mostraram-se orgulhosas do seu trabalho e queriam mostrá-lo aos colegas.

Os conteúdos das imagens que surgiram foram variados, e refletem interesses (e.g.: carros, borboletas) e pessoas/momentos significativos para a criança (e.g: brincadeiras com a família).



Fig. 8 – As produções de duas crianças que escolheram o mesmo tema (praia) mas que, incentivadas a refletir nas potencialidades do tema e dos materiais, escolheram elementos diferentes.

Enquadrada no domínio da expressão plástica, esta atividade (para além de outras) cumpriu o objetivo «Promover competências de expressão e comunicação». Mas, atendendo ao facto de envolver exploração, descoberta, reflexão e livre expressão, também promoveu, entre outras competências e aprendizagens, o processo criativo, a capacidade das crianças explorarem e compreenderem o seu mundo e representarem as suas experiências, ideias e sentimentos (Siraj-Blatchford, 2004). Ou seja, esta atividade comprova que o objetivo «Promover e estimular a imaginação e a criatividade» foi alcançado.

### ◆ **Construir instrumentos musicais**

Visualizámos alguns vídeos de um grupo que cria música com objetos/materiais do dia-a-dia. As crianças mostraram-se muito atentas e surpresas com a possibilidade de utilizar materiais do quotidiano como instrumentos musicais e, no fim da visualização, expressaram, com consciência ecológica, o seu interesse em criarem os seus próprios instrumentos musicais.

Notas de campo registadas sobre os vídeos no fim da visualização:

I.: “Podemos fazer com muitas coisas, até com o lixo.”

G.: “Oh Patrícia, nós também podíamos fazer música assim...”

Ic.: “Podemos fazer música até com o lixo, e depois já não é lixo.”

...

B.L.: “E podemos usá-los no nosso espetáculo?”

...

De modo a poderem seguir com os seus propósitos e planear o seu instrumento, no dia seguinte, de acordo com o pressuposto teórico de que se deve oferecer às crianças a oportunidade de explorarem as potencialidades dos materiais e liberdade para escolherem o que utilizar e como, disponibilizei um conjunto de objetos do dia-a-dia (de diferentes materiais) para explorarem livremente as suas propriedades sonoras, em pequeno grupo enquanto as restantes crianças brincavam nas áreas, para não se gerar muita confusão e ruído.



Fig. 9 – Um grupo de crianças concentradas na exploração dos materiais.

As crianças procuraram ativamente novos sons e combinações de materiais/sons, demonstrando entusiasmo a cada nova descoberta. Tal é perceptível quando o F. pede a minha atenção dizendo “Olha Patrícia, a areia também faz música. Parece as maracas da L.”

(referindo-se ao som da areia dentro da lata), e a M. a rir afirma “*E eu fiz um tambor com a garrafa e o tubo, ‘tás a ver?’*” (percutindo o tubo de cartão na garrafa PET), entre outros momentos.

Por iniciativa de duas crianças, a exploração sonora também foi praticada na área da cozinha com os objetos desta área.

As crianças demonstraram prazer e divertimento, tendo-se sucedido alguns momentos em que estas cantaram e produziram ritmos. Evidencia-se assim que atividades lúdicas promovem a atividade da criança e gosto pela aprendizagem (Goldschmiedt, Machado, Staeve, Machado, & Flores, 2008).

Algumas crianças mostraram dificuldade em planejar, por isso apoiei-as com algumas perguntas no sentido de pensarem nos materiais cujo som mais gostaram e refletirem sobre o que podiam construir com eles. Quando a criança decidiu o instrumento musical<sup>13</sup> que queria fazer, pedi-lhe que me explicasse em que consistia e que materiais iria necessitar, procurando deste modo promover a evolução de uma brincadeira explorativa para uma brincadeira construtiva. Expliquei-lhes que deviam pedir ajuda aos pais para recolherem esses materiais<sup>14</sup>.

Para os motivar mais, e uma vez que a criança estimulada é mais ativa e criativa, a Marlene<sup>15</sup> levou uma guitarra construída por si com materiais de desperdício e todos puderam explorá-la.

A construção dos instrumentos foi realizada individualmente com o meu apoio e da Marlene, sendo que procurámos dar espaço e tempo para que resolvessem os problemas com que se deparavam (e.g.: como fechar os tubos, o que usar para base das várias peças do instrumento, etc.), pois entendi que assim oferecíamos mais oportunidades para as crianças desenvolverem as suas capacidades de pensamento, de raciocínio e de colocação de estratégias em prática para resolverem os seus problemas, e também para desenvolverem atitudes como perseverança, autonomia e autoestima positiva (ME, 1997; Hohmann & Weikart, 2009).

Durante a construção dos instrumentos fomos questionando as crianças sobre os utensílios necessários e o que era necessário fazer, sendo que a maior parte das crianças revelou bastante consciência sobre o processo de construção e os recursos necessários.

---

<sup>13</sup> Note-se que as crianças tiveram liberdade para decidir o que fazer, e o seu instrumento musical podia não ser a reprodução de um instrumento musical convencional.

<sup>14</sup> Foi solicitado aos pais que colaborassem comigo na recolha de objetos de desperdício, que os seus filhos pudessem utilizar para construir instrumentos musicais. Ainda que nos primeiros dias não tenha havido resultados, com o relembrar do pedido os pais começaram a trazer materiais diversos e alguns pais mostraram-se interessados pelo projeto e abertos para colaborar com o que fosse necessário.

<sup>15</sup> Estagiária do curso de animação com quem estabeleci uma relação de colaboração no sentido que o projeto, ao nível da construção dos instrumentos e do espetáculo, fosse de ambas.

O leque de instrumentos musicais construídos mostrou-se diverso, com instrumentos de cordas e percussão construídos através de diversos materiais e combinações descobertas pelas crianças. Tal demonstra que materiais diversos e abertos conferem às crianças imensas oportunidades de exploração, transformação e combinação.

Aquando da decoração dos instrumentos musicais construídos pelas crianças e perante a intenção de várias crianças de utilizar tintas, em grande grupo, no dia 22 de maio coloquei o problema de apenas termos 3 boiões de tinta (as cores primárias que as crianças identificaram autonomamente) e, ao conversarmos sobre o interesse em utilizar mais cores, duas crianças sugeriram a mistura das cores e todos concordaram.

Questionei-as sobre que cores poderíamos obter combinando as cores disponíveis, ao que as crianças começaram a responder e, quando a I.M. se enganou ao afirmar que o castanho era a junção de amarelo com azul, imediatamente o I. identificou o erro – “*Não! Era com todas, o amarelo, o azul e o magenta.*” – e a menina autocorrigiu-se, indicando que o resultado da combinação amarelo/azul era verde. Este foi então um momento em que se procurou proporcionar espaço às crianças para (re)aplicarem os conhecimentos construídos na atividade “Descobrir e identificar cores”, e que de forma espontânea promoveu a interajuda entre as crianças e, conseqüentemente, a participação das crianças no processo de construção de conhecimento umas das outras. Foi possível observar pelas respostas obtidas que a maioria das crianças sabia identificar as combinações e cores resultantes, o que me leva a concluir que estas aprendizagens foram significativas para o grupo.

Seguidamente, procedemos à mistura das tintas, e as crianças mostraram-se contentes por verificarem que as suas previsões estavam corretas.

Para a decoração dos instrumentos também foram disponibilizados materiais diversos, o que acredito ter contribuído para a promoção da criatividade das crianças.



Fig. 10 – O A.Av. com cuidado e (procurando ter) precisão no desenho decorativo, depois de me ter pedido que segurasse as garrafas.

Embora a atividade tenha demorado mais tempo do que o previsto, e exigindo por isso maior flexibilidade na preparação do espetáculo (a decorrer em simultâneo), compreendi que era necessário respeitar o tempo das crianças para que pudessem cumprir os seus propósitos.

As crianças mostraram-se bastante envolvidas durante toda atividade, com um nível elevado de concentração, prazer e energia, o que evidencia que o envolvimento e a aprendizagem das crianças são impulsionados pelos interesses e motivações destas.

Esta atividade, ao envolver a exploração e reutilização de materiais de desperdício, alcançou o objetivo «Promover a sensibilidade e valorização para o mundo que nos rodeia» - as crianças aprenderam que podem dar uma nova vida ao “lixo”, e assim “*deixa de ser lixo*”, como elas próprias disseram.

#### **4.1.2 Avaliação**

No último dia de estágio, pedi às crianças que realizassem uma ficha (Anexo 6), cuja exploração em grande grupo promoveu a invocação das atividades e aprendizagens delas resultantes e serviu de mote a uma conversa acerca dos sentidos. Nessa conversa (Anexo 7) pude constatar que (maioritariamente) os nomes dos sentidos eram referidos corretamente, e as crianças associavam corretamente os nomes dos sentidos aos órgãos (dos sentidos), com exceção do sentido do tato que associavam apenas às mãos, e não à pele, e referiam a importância do sentido.

Em diversas atividades do projeto de intervenção, as crianças desenvolveram atitudes de responsabilidade e autoestima positiva e, envolvidas pelo lúdico e por objetivos comuns – porque “... as skills sociais são aprendidas e reforçadas principalmente através de processos interactivos (...) [com] conteúdo” (Formosinho, Katz, McClellan, & Lino, 1996, p. 19) –, foram capazes de interagir positivamente umas com as outras, trocar ideias e, com intervenção pontual dos adultos, lidar com ideias diferentes das suas. Como tal, o objetivo «Desenvolver competências pessoais e sociais» foi alcançado.

Tanto na escolha do tema como na planificação, para motivar as crianças (visto o ímpeto para aprender partir delas) tentei responder aos interesses destas, sendo exemplo disso o facto de promover atividades nos domínios da expressão plástica e expressão musical. Para além de ir ao encontro dos seus interesses, procurei estabelecer desafios, complexificando e introduzindo novos elementos, de forma a criar oportunidades de aprendizagem significativas e alargar os

seus interesses. Tal revelou-se frutífero pois as crianças mostraram-se motivadas para a descoberta e aprendizagem, e para partilharem as suas ideias.

Também procurei criar momentos genuínos e contextualizados em que as crianças pudessem exercitar as competências nas quais apresentavam dificuldades (e.g.: promovendo o recorte na atividade «Criar uma imagem livre com materiais atípicos») e que entendessem que para alcançar determinado propósito tinham de desenvolver determinadas atitudes como a atenção, o que em algumas atividades senti que houve alguma evolução. Acredito que este projeto de intervenção favoreceu a colaboração das crianças no processo de aprendizagem umas das outras (pela partilha de observações, ideias, etc.) e a procura de soluções em conjunto.

Este projeto de intervenção, embora se enquadre mais na área de Conhecimento do Mundo e de acordo com o que é defendido nas OCEPE, trabalhou de forma articulada as áreas de conteúdo. Assim, a área de Formação Pessoal e Social foi transversal às atividades pelas interações estabelecidas, e a área de Expressão e Comunicação surgiu como forma de expressão e de registo, em que simultaneamente as crianças desenvolveram conhecimentos e competências dos diferentes domínios desta área de conteúdo.

Devido à curta duração do estágio não foi possível verificar se as aprendizagens promovidas ficaram bem consolidadas mas, pela articulação das áreas do saber e pela diversidade de oportunidades de interação com colegas e materiais, acredito que este projeto, para além do que já referido nesta avaliação e na descrição relativamente aos objetivos, promoveu o desenvolvimento de: autonomia, iniciativa, curiosidade, sensibilidade estética e sensorial, motricidade global e fina, sentido rítmico, competências dramáticas (criação de histórias, expressão através de sombras), noções matemáticas (tempo, espaço, classificação, comparação), competências de resolução de problemas e competências de aprender a aprender.

Tal foi conseguido com as atividades por mim planeadas, mas também por situações não planeadas – iniciativas e sugestões das crianças –, tais como: pedirem para que contasse mais uma história através das sombras chinesas, a ideia de criarem um espetáculo com sombras, a sugestão de utilizarem os instrumentos construídos para “tocarem” determinada música no espetáculo, entre outras, que tentei aproveitar como enriquecimento do projeto de intervenção – incentivando novas aprendizagens – e que gradualmente levou ao desenvolvimento de um pequeno projeto (espetáculo) por parte do grupo. Segui estas situações não planeadas mas,

devido ao tempo disponível, não as pude expandir tanto quanto gostaria, e por vezes não foi fácil articular com atividades planeadas, exigindo alguma reorganização das mesmas. Assim, posso afirmar que este projeto cumpriu e superou as expectativas, tornando-se num projeto conjunto, meu e das crianças (e também da Marlene na fase final).

Através da observação/registo/análise diária pude desenvolver estratégias de intervenção mais ajustadas ao grupo, identificando alguns constrangimentos e procurando soluções (como descrito na atividade «Identificar objetos e materiais pelo tato»), e através das reflexões semanais tive oportunidade de refletir sobre como responder aos interesses emergentes das crianças, sobre a minha própria prática e postura, sobre o que correu bem e dificuldades sentidas, e fundamentalmente sobre as minhas aprendizagens. Estas reflexões permitiram-me melhorar progressivamente e planear em função das “novas” informações. Sendo que o planeamento com antecedência foi importante, possibilitando-me pesquisar teoria para favorecer algum rigor científico e dar maior atenção à articulação com o Projeto Educativo da instituição e com o Projeto Pedagógico de Turma pelas aprendizagens promovidas e pelos recursos escolhidos (e.g.: músicas escolhidas para o espetáculo).

Se fosse agora, criaria situações de investigação por parte das crianças, principalmente com a ajuda dos pais, por exemplo aquando do conhecimento dos cinco sentidos; estabeleceria ligação com a área das ciências (na sala), de forma às crianças sentirem que, mesmo após o meu estágio, tinham recursos para continuar a explorar o meio envolvente; promoveria mais atividades multissensoriais; e também impulsionaria de forma mais rigorosa a distinção entre «liso» e «rugoso».

Ao longo do projeto de intervenção no JI, deparei-me com algumas dificuldades, entre elas: conseguir recursos de qualidade e adequados ao contexto; lidar com erros de preparação das atividades durante as mesmas; a colaboração com os pais (já que os tempos têm de ser cómodos para estes); conseguir que as crianças com AAAF, cujo horário implicou que estas não tivessem presentes numa parte da atividade implementada, não perdessem oportunidades de aprendizagem em relação aos colegas; responder ao inesperado (e.g.: iniciativas da instituição das quais não tinha conhecimento prévio e que afetaram os tempos de implementação); lidar com o fator tempo; conseguir perceber quais os momentos de apoio e os de autonomia; a organização do espetáculo.

Esta (última) dificuldade também se constituiu como mote para uma importante aprendizagem: a relevância da articulação e de relações de colaboração com outros

profissionais, pois permite a partilha de conhecimentos e ideias, a continuidade educativa, a análise mais completa das capacidades e necessidades das crianças – base do planeamento e avaliação de atividades e estratégias de apoio –, e a criação de um clima de apoio mútuo entre adultos. Esta articulação é extremamente importante no caso da existência de crianças com NEE, já que permite uma atuação mais informada, coerente e consistente, que vai ao encontro das necessidades da criança.

Mas também fiz outras aprendizagens que me marcaram no domínio profissional, entre elas ressalto ter percebido: a importância da aprendizagem ativa enquanto fonte de motivação para a descoberta/aprendizagem; os benefícios, tanto para o educador como para o grupo, de ter conhecimentos prévios das crianças e atender às características individuais destas (e.g. na atividade «Descobrir e Identificar cores» uma das crianças a segurar a lupa foi escolhida pela sua personalidade curiosa e investigadora, sendo que esta procurou novas possibilidades, impulsionando o prosseguimento das atividades e permitindo-me uma postura de apoio); que por vezes bastam pequenos cuidados e adaptações para se integrar uma criança com NEE (mas tal implica conhecer a criança e as suas necessidades) (e.g.: com a criança com AGD e com a criança com PEA (Asperger) a diferenciação pedagógica incidiu principalmente na minha postura); a importância de atividades individuais, para as crianças consolidarem conhecimentos, desenvolverem capacidades de resolução de problemas e podermos perceber melhor a construção do conhecimento realizada por estas, bem como de atividades de grupo para poderem aprender umas com as outras e partilharem experiências.

Outros dois factos que me marcaram foram: o interesse dos pais no projeto e disponibilidade mostrada para contribuir com o que fosse necessário; e a implicação das crianças no projeto do espetáculo, pois sentiram-se escutadas e que era um projeto seu.

## **4.2 Projeto de Intervenção no contexto de Creche**

### **4.2.1 Descrição**

Começámos o projeto de intervenção com as crianças a responderem à pergunta de se gostavam de construir um cão, o Bolinha, para fazer parte da sala e poderem brincar com ele. Perante o entusiasmo das crianças decidimos proceder à sua construção, que começou no mesmo dia.

Na semana seguinte, considerando que o boneco estava a ficar concluído e que o livro preferido das crianças é «A festa de aniversário do Bolinha», lancei o desafio às crianças: “*O Bolinha na próxima semana faz anos. Querem ajudar a preparar a festa de aniversário do Bolinha?*”. O entusiasmo foi geral e por isso perguntei-lhes o que era necessário para a festa, ao que as crianças começaram logo a dar ideias. Apoiadas nas ideias que tiveram, e com alguma ajuda dos adultos, as crianças criaram um pequeno projeto – a preparação da festa de anos do Bolinha – que incluía a elaboração/preparação de: convites, elementos decorativos, prendas, bolo de aniversário e sumo. Assim, foram planeadas e desenvolvidas um conjunto de oito atividades do projeto de intervenção, baseadas neste projeto das crianças.

Outra atividade foi acrescentada ao projeto das crianças quando duas crianças me indicaram que o Bolinha tinha de “*tomar banho*”, após eu ter dito às crianças que o Bolinha me tinha revelado sentir-se um pouco sujo para ir à sua festa de anos e questionado o grupo sobre como o poderiam ajudar. Assim, combinámos que no dia seguinte (2 de julho) dariam banho ao Bolinha.

O culminar do projeto sucedeu-se aquando a festa de aniversário, na qual as crianças puderam contemplar e desfrutar do resultado final do seu trabalho, tendo-se ouvido expressões como “*Uau*”, “*Olha as nossas bandeirinhas, e os balões, e a faixa!*”.

De acordo com o que foi dito, apresenta-se a seguir algumas atividades deste projeto de intervenção no contexto de creche, selecionadas pela consideração dos objetivos anteriormente referidos para o projeto.

#### **◆ Construção do Bolinha**

Foi questionado o grupo sobre o seu interesse em construir um boneco do Bolinha para fazer parte da sala, e perante o entusiasmo deste, decidimos proceder à sua construção, que se iniciou nessa tarde.

Pedi a duas meninas que enchessem o recipiente transparente com as pequenas bolas de esferovite, enquanto os colegas brincavam com os legos.



Fig. 11 – A Rs. a rir-se enquanto me mostra as mãos com bolas de esferovite e diz que “*estão coladas*”.

Algumas crianças juntaram-se para ver o que as meninas estavam a fazer, e pediram para ajudar. A certa altura estavam bastantes bolas de esferovite no chão e pedi ajuda às outras crianças para as apanharmos. Enquanto tentavam apanhar as bolas de esferovite para a caixa, as crianças aperceberam-se que estas ficavam “*coladas*” às suas mãos e à sua roupa e outras descobriram que se soprassem elas esvoaçavam. Assim, em vez de apanharem as bolas, as crianças divertidas brincaram com elas, ora rolando-se pelo chão sobre estas ora soprando-as, o que me leva a refletir que materiais simples, mas abertos, podem promover momentos de exploração interessantes para as crianças.

No início da semana seguinte procedeu-se à construção da cabeça do boneco (executada por quatro crianças) recorrendo a um balão e à técnica de papel *machê*, sendo que antecipadamente solicitei a um grupo de três crianças que rasgasse as folhas de papel de jornal, tarefa que estas primeiro estranharam (uma vez que frequentemente os adultos alertavam para não rasgarem os livros) mas, depois de lhes explicar para que era, desfrutaram.



Fig. 12 – O F.S. concentrado e com energia enquanto executava a tarefa.

Quando a bola para a cabeça do cão ficou pronta, em grande grupo, conversámos sobre o que já tinha sido feito e o que faltava fazer. As crianças referiram partes do corpo do cão em falta como a boca, o focinho, os olhos, as patas e a cauda, e com apoio (imagem do Bolinha) referiram também as orelhas e o nariz. Mostrei uma tampa de plástico e perguntei-lhes se podia ser usada para fazer o focinho e todos responderam “*sim*”, à exceção do T.I. que perguntou “*Um focinho cor-de-rosa?!*”. Falámos então sobre a cor do Bolinha e como todos concordaram ser «amarelo», concluímos ser necessário pintar as peças.

Para a pintura das bolas de esferovite duas crianças verteram tinta para dentro da caixa e pedi a uma criança que agitasse. Ambas ficaram admiradas ao verem as bolinhas ganhar cor conforme eram agitadas, e um dos meninos disse “*Também quero mexer, com muita muita força!*”, revelando entusiasmo pela descoberta.

Durante a preparação do material para a continuação da construção do Bolinha, coloquei perto do torso do boneco algumas garrafas de iogurte e o T.R. perguntou-me “*São as patas do Bolinha?*” [apontando para as garrafas]. Depois de, em grande grupo, falarmos sobre a viabilidade daquela ideia o menino pediu-me para “*pintar as patas*”. Esta situação levou-me a refletir que quando as crianças estão envolvidas num projeto ficam mais motivadas para dar o seu contributo.

Os elementos foram pintados e colados conforme ficavam prontos. Em grande grupo, voltámos a verificar o que já estava feito e quais os elementos em falta e, para tal, pedi ao grupo que comparasse o boneco realizado com uma imagem do Bolinha. Assim, verificou-se a ausência das manchas no torso e na cauda, que foram realizadas por uma menina e por mim (por questões de segurança). O resultado final foi mostrado ao grupo e todos se mostram contentes e orgulhosos do “seu” Bolinha, querendo mostrá-lo aos pais.

Esta atividade foi um exemplo para mim de que podemos despertar o interesse das crianças e potenciar o seu desenvolvimento na utilização de materiais de desperdício, pois as crianças estiveram sempre motivadas e a certa altura até indicaram algumas potencialidades destes, para além de que ao utilizar estes materiais foi transmitida, implicitamente, uma mensagem ambiental às crianças. Assim, considero que o projeto de intervenção neste contexto cumpriu o objetivo «Promover a sensibilidade e valorização para o mundo que nos rodeia».

### ◆ **Elaboração de uma faixa decorativa**

Começámos esta atividade por falar sobre a elaboração da faixa que, como combinado anteriormente, era para decorar a festa de anos do Bolinha. Para tal foram mostradas às crianças três bacias, uma com areia, outra com arroz e outra com farinha, e pedi-lhes que identificassem o conteúdo destas. As crianças demonstraram alguma dificuldade em identificar a areia pelo seu aspeto, mas quando lhe tocaram identificaram-na corretamente.

Seguidamente, identificaram a tinta e, mostrando-lhes embalagem por embalagem, as crianças disseram a sua cor (amarelo, azul, verde e vermelho), sendo que quando alguma criança se enganava as outras corrigiam-na.

Expliquei às crianças que ia criar “tintas mágicas” com aquelas tintas e os materiais que estavam nas bacias, para que com elas pudessem fazer o seu desenho na faixa que, tal como combinado, era para decorar a festa de anos do Bolinha. Sem que as crianças vissem, procedi à mistura (tinta amarela com farinha, tinta verde com areia e tinta azul com arroz) – transformando a tinta num material multissensorial –, e deixei a tinta vermelha intacta.

Uma vez que algumas crianças ainda não tinham realizado o seu convite, dividiram-se as crianças de forma a que estas pudessem realizar a atividade dos convites (nas mesas) e que as restantes fizessem o seu desenho na faixa (no chão). Conforme as crianças terminavam o convite iam fazer o desenho na faixa, e as que terminavam o desenho na faixa iam brincar com os blocos de construção (no tapete).

Indiquei-lhes que podiam pintar com as mãos na faixa de papel de cenário (previamente colada ao chão por motivos de segurança e autonomia das crianças). Embora tivesse deixado nas bacias os pincéis, nenhuma criança os utilizou, mostrando interesse em descobrir e sentir as diferentes texturas nas mãos. É exemplo disso o comportamento da L. que, após colocar a mão sobre a tinta verde e passá-la sobre o papel, levantou a mão rapidamente para olhar para a mesma, tendo repetido este procedimento e, da segunda vez, ficou a observá-la durante alguns instantes. Perguntei-lhe o que tinha acontecido e respondeu-me “*Tem areia...*”, continuando a pintar. Quando utilizou a tinta azul chamou-me: “*Olha, esta tem o arroz.*”, mostrando vontade de partilhar a sua descoberta.

Reparei que grande parte do grupo permaneceu bastante tempo a explorar as tintas e a observar a mistura das cores, revelando atenção na exploração do material e nas consequentes descobertas.



Fig. 13 (esq.) – A L. observar com atenção o resultado da mistura das cores.

Fig. 14 (dir.) – As crianças a misturarem tintas e a explorarem potencialidades dos materiais.

Assim, durante a exploração as crianças descobriram potencialidades do material. Uma dessas descobertas sucedeu-se quando a A.C., depois de ter colocado bastante tinta de todas as cores no papel e passado o dedo sobre esta, verificou que o trajeto do seu dedo ficou marcado sobre o papel, e começou a fazer desenhos com o dedo sobre a tinta, tendo por duas vezes passado a mão por cima para apagar e recomeçado (fig.13). Penso este episódio demonstra que num ambiente sensorial rico a criança sente-se estimulada e, como tal, envolve-se ativamente e torna-se mais criativa.

Algumas crianças desenharam elementos relacionados com o Bolinha (e.g.: pegadas) e com a festa de aniversário (e.g.: balões).

No final da tarde, estendi a faixa no chão para colar ilustrações do Bolinha e a Rs. voluntariou-se para me ajudar. Depois de coladas as ilustrações pendurei a faixa na parede da sala e a Rs. disse “*Acho que o Bolinha vai gostar muito.*”. No dia seguinte todos se mostraram contentes por ver a faixa na parede.

Esta atividade, para além da responsabilização pelo material coletivo, da partilha e da motricidade fina, promoveu a expressão de ideias e sentimentos através da expressão plástica, por isso assumo que o objetivo «Promover competências de expressão e comunicação» foi alcançado. E atendendo ao espaço para exploração desenvolvido nesta atividade, para além de outras, foi promovido o processo criativo, sendo então cumprido o objetivo «Promover e estimular a imaginação e a criatividade».

### ◆ **Construção das prendas de aniversário do Bolinha**

Em grande grupo, começámos por identificar os materiais (areia, arroz, feijão, tampinhas de plástico, tubos de cartão e copos de iogurte) e perguntei o que achavam da ideia de construirmos maracas (mostrei um exemplar) com aqueles materiais para oferecer ao Bolinha, ao que todas as crianças concordaram.

Para poder interagir mais proximamente com cada criança, incrementei esta atividade em momentos de trabalho individual e de pequeno grupo, de acordo com o tipo de tarefa, a segurança e o tempo, mas de forma a todas as crianças terem oportunidade de participar na construção ou na decoração.

Para a construção dei a oportunidade das crianças escolherem qual o material sonoro (arroz/feijão/tampas de plástico/areia) que queriam utilizar. Para isso deitaram um pouco do material numa embalagem e escutaram o seu som, agitando-a.



Fig. 15 – O P. com expressão facial que denota prazer enquanto escuta o som do feijão a cair no tubo.

Depois de escolher o arroz, o J. começou a coloca-lo no tubo de cartão mas, ao aperceber-se que o arroz estava a sair por baixo, parou e observou as aberturas do tubo. Perguntei-lhe qual era o problema e disse-me “*Precisa de uma tampa*”. Olhou em volta, pegou numa tampa de plástico e experimentou. Verificou que esta servia e mostrou-me “*Estás a ver? Assim já não sai.*”. Continuou a colocar o arroz e no fim aplicou uma tampa na outra abertura. Escutou o som da maraca agitando o tubo e, verificando que o arroz não saia, afirmou satisfeito “*Já está.*” Esta situação demonstra que quando as crianças estão envolvidas e lhes concedemos espaço, considerando-as como competentes, elas procuram ativamente resolver os problemas com que se deparam, e mostram-se contentes com o seu sucesso, aumentando assim a sua autoestima.

Durante a construção de uma maraca, um menino disse ao colega “*Mete arroz e feijão.*”, mas a criança não concordou e continuou a construir a sua maraca. Depois de construída uma maraca com cada material, em grande grupo – por considerar importante a partilha de

experiências –, contei-lhes que o T.I. tinha sugerido fazermos uma maraca com arroz e feijão, e pedi a algumas crianças que procedessem à construção desta maraca. Todo o processo (cada parte realizada por uma criança diferente) foi observado pelo grupo/turma e algumas crianças até anteciparam o que era preciso fazer a seguir.



Fig. 16 – O grupo observa a construção da última maraca.

No dia seguinte procedeu-se à decoração das mesmas e para isso disponibilizei marcadores permanentes coloridos e autocolantes com as formas do quadrado, círculo e triângulo (formas anteriormente trabalhadas com o grupo). A decoração com os marcadores foi executada individualmente e com total autonomia da criança. A decoração com os autocolantes foi realizada em pequeno grupo, e durante a mesma, para promover o desenvolvimento da linguagem e do conhecimento das formas geométricas e das cores, perguntei às crianças a forma geométrica e a cor do autocolante que tinham.

Na decoração com os autocolantes verifiquei que algumas crianças ao primeiro obstáculo exigiam ajuda, sendo que as incentivei a tentarem de novo, a procurarem resolver os seus problemas. Como as crianças se mostraram orgulhosas de si próprias quando conseguiram cumprir o objetivo, considero que o tempo e espaço dado para resolverem os seus problemas, assim como transmitir confiança nas suas capacidades, é essencial para promover a perseverança e autoestima positiva das crianças.

Em grande grupo, perguntei o que faltava fazer às prendas (já construídas e decoradas), mas como as crianças não perceberam a pergunta, reformulei: “*Quando vocês recebem prendas, as pessoas entregam-vos as prendas assim, à mostra, ou escondidas com alguma coisa?*”.

Algumas crianças: “*Escondidas.*”

Eu: “*Pois é, e nós temos de as ...*” [dei algum tempo para que completassem].

T.I.: “*Desembrulhar.*”

Eu: “*Então o que é que falta fazer às prendas do Bolinha?*”

T.I.: “*Temos de embrulhar com... papel.*”

Para embrulhar as prendas pedi ajuda a algumas crianças, tendo sido um momento de trabalho de equipa.

Como durante esta atividade as crianças exploraram os materiais e estiveram envolvidas com diferentes estímulos sensoriais, nomeadamente de sons, texturas, formas geométricas e cores, considero que esta atividade favoreceu o objetivo «Fomentar a exploração do meio através dos sentidos, e consequente construção do conhecimento sobre o mundo»; e atendendo a algumas evidências (Anexo 11) penso que foi cumprido.

#### ◆ **Exploração de ingredientes do bolo**

Em grande grupo, falámos sobre o facto de naquela manhã, tal como planeado, fazermos o bolo de chocolate para a festa de aniversário do Bolinha. Mostrei às crianças a farinha, o açúcar e os ovos que as crianças identificaram com sucesso e acordámos a exploração destes antes da confeção do bolo. Para tal, cada ingrediente foi colocado numa mesa diferente e o grupo foi dividido pelas três mesas.

O primeiro grupo de crianças na mesa do ovo começou por tocá-lo com a ponta dos dedos, seguidamente duas das crianças tentaram pegar na gema sem sucesso, e ao tentarem com mais força esta rebentou. Naquele momento assustaram-se mas, ao verem a gema espalhar-se pela clara, começaram a espalhar o ovo pela mesa. Penso que devia ter levado três ovos em vez de apenas um, para que os outros dois grupos tivessem as mesmas oportunidades de exploração que este grupo.



Fig. 17 – Três das crianças com expressões faciais de entusiasmo e surpresa enquanto mexiam no ovo, e um menino observava atento os colegas, mas com expressão facial e corporal de apreensão.

Algumas crianças começaram a explorar a textura dos ingredientes com as mãos e com os dedos, abrindo e fechando as mãos, esfregando as mãos, rolando os dedos, deixando os ingredientes deslizarem entre os dedos (no caso da farinha e do açúcar).

Durante a exploração do ovo, o T. ergueu as mãos e disse ao F.S. “*Olha as minhas mãos!*”, este deu-lhe as mãos e ambos riram. Passados alguns momentos, o F.S. entrelaçou os seus dedos e mostrando ao T. disse “*Olha, adoro fazer isto!*”, o T. riu-se e respondeu “*Ele tá a fazer uma bola.*”. Este momento leva-me a refletir que apesar do egocentrismo que caracteriza esta faixa etária, as crianças evidenciam interesse em estabelecer relação com o outro num momento de prazer, em partilhar com ele as suas descobertas e interesses.

Tal como esperado na mesa do açúcar houve uma grande exploração gustativa. Quando o V. explorou gustativamente o açúcar disse sorridente “*É bom, é docinho!*”, e o T. observando-o e fez o mesmo com a farinha mas as suas expressões faciais foram de desânimo, o que revela a importância da partilha de experiências entre as crianças.



Fig. 18 – Enquanto três das crianças estavam a explorar as potencialidades criativas da farinha, o T. colocou o dedo com farinha na boca para prová-la.

As crianças, durante a atividade, mostraram-se entusiasmadas pelas suas descobertas e referiram algumas propriedades dos ingredientes, como por exemplo: “*É fofinha.*”, referindo-se à farinha; “*Pica*”, referindo-se à textura do açúcar; “*Ficou tudo amarelo*”, referindo-se à cor da mistura da gema do ovo com a clara. Ou seja, tal como é defendido teoricamente, pela exploração sensorial as crianças contactam com as qualidades dos materiais e apreendem-nas.

Tanto na mesa da farinha como na mesa do ovo as crianças fizeram alguns desenhos, relacionados com o Bolinha (e.g.: “*Vou fazer o Bolinha e a mamã dele.*”; “*Tou a fazer um osso pró Bolinha.*”), com formas (e.g.: “*Fiz o quadrado, agora vou fazer círculos.*”) e outros elementos do seu interesse (e.g.: “*Estou a fazer uma estrada. Olha, vai por aqui e depois por aqui.*”).

A diversidade de formas de exploração verificadas nesta atividade corroborou que “materiais que motivem as crianças são essenciais para a aprendizagem ativa” (Hohmann & Weikart, 2009, p. 162), e materiais abertos promovem a imaginação.

As crianças demonstraram prazer durante a atividade, evidenciando através de expressões faciais, risos e energia, envolvendo-se ativamente na exploração, na procura de “novas” potencialidades do material.

Com esta atividade, ao explorarem livre e ativamente os ingredientes com os sentidos, as crianças puderam contactar com propriedades dos mesmos (cor, cheiro, sabor e textura). Como tal, esta atividade, ainda que não comporte nenhuma produção (visível), foi de encontro ao objetivo «Promover o conhecimento sobre os materiais e as suas propriedades físicas» e cumpriu-o. Inclusivamente, no início da confeção do bolo um menino afirmou que “*Para o bolo precisamos de ovos e farinha.*”; e durante a confeção deste, após eu ter dito que íamos colocar o açúcar, outra criança acrescentou “*Pra ficar docinho.*”.

#### **4.2.2 Avaliação**

O objetivo «Incentivar à compreensão da importância dos cinco sentidos», neste contexto, foi adaptado no propósito de as crianças identificarem e localizarem corporalmente as partes do corpo – olhos, nariz, boca, mãos, ouvidos – (trabalhado através de jogos durante o período de estágio) e lhes associarem a sua função.

Em pequenos diálogos durante as atividades do projeto de intervenção e em momentos de revisão, incentivei a consciência de que parte do corpo estavam a utilizar/ tinham utilizado e para fazerem o quê. Como as crianças foram capazes de identificar a função e localização, assumo que este objetivo foi atingido.

Nota de campo registada sobre algumas partes do corpo e suas funções:

...

Eu: “*Para que servem os ouvidos?*”

Várias crianças: “*Para ouvir.*”

Eu: “*E o nariz?*”

Todas as crianças: “*Para cheirar.*”

T.I.: “*E os olhos pra ver.*”

Eu: “*E as mãos para que servem?*”

Várias crianças: *“Para mexer nas coisas... E para pegar.”*

A.C.: *“E para ver que pica, ou se é fofinho... A farinha era fofinha.”*

Eu: *“Então e a boca?”*

J.: *“Pra comer.”*

Eu: *“Tens razão J., serve para comer, mas também foi com a boca que vocês descobriram que o açúcar era...”*

V.: *“Docinho!”*

A.C.: *“Pois, e depois também metemos o dedo no bolo e na boca e vimos que tava bom, tava docinho.”*

O objetivo «Desenvolver competências pessoais e sociais» no contexto de creche foi promovido de modo informal, já que tal “... ajudar as crianças a adquirirem capacidades sociais tem provavelmente mais sucesso se for feito de forma informal” (Formosinho, Katz, McClellan, & Lino, 1996, p. 21). Desde a construção do Bolinha ao planeamento e preparação da festa de aniversário, as crianças tiveram de interagir umas com as outras, em função de um projeto comum e, entre outras atitudes e competências, as crianças tiveram de escutar e respeitar o outro, partilhar materiais e ideias, tomar decisões, responsabilizar-se pelas suas tarefas e pelo projeto comum, e cumprir regras de funcionamento do grupo. Paralelamente, também desenvolveram a sua autoestima positiva – enquanto sujeitos competentes e cujo contributo é importante para o grupo – e a autonomia.

Desde o plano geral de intervenção ao desenvolvimento das atividades, procurei atender aos interesses do grupo através do tipo de atividades, das estratégias de intervenção utilizadas e dos recursos selecionados (e.g.: ter planificado atividades no domínio da expressão plástica e atividades de exploração/manipulação de materiais do quotidiano). Atendendo ao envolvimento e implicação das crianças, afirmo que o projeto de intervenção respondeu aos interesses destas.

Visto ser importante promover situações contextualizadas para as crianças poderem lidar com as suas dificuldades, houve o cuidado de promover vários momentos de grupo (de planeamento, desenvolvimento e revisão das atividades) de forma a terem de respeitar os colegas, aguardar pela sua vez e partilhar materiais; e também atividades que implicassem a motricidade fina (e.g.: nas atividades em que foram utilizados utensílios de desenho incentivei o movimento de pinça). E considerando que, progressivamente, as crianças apresentaram mais comportamentos

corretos e o número de crianças a usar o movimento de pinça aumentou, posso afirmar que o projeto de intervenção também respondeu às necessidades das crianças.

Embora o propósito central do projeto de intervenção esteja diretamente relacionado com a Área de Conhecimento do Mundo, este foi desenvolvido seguindo o princípio da articulação com outras áreas do saber, tal como pode ser verificado nos objetivos do mesmo e na descrição das atividades do contexto de creche. A Área de Formação Pessoal e Social foi transversal ao projeto pelas interações estabelecidas (promovendo o desenvolvimento de atitudes e valores), e a Área de Expressão e Comunicação serviu como meio de “entrada” no Conhecimento do Mundo, ao mesmo tempo que promoveu, ativamente, o desenvolvimento de códigos de interação, recolha de informação e sensibilização estética, importantes para a aprendizagem ao longo da vida (ME, 1997).

Mas também houve articulação com o Projeto Pedagógico de Turma pela partilha de objetivos e estratégias, e com o Projeto Educativo da Instituição pela promoção de materiais de desperdício enquanto recursos para as atividades.

Assim, foram criadas oportunidades para as crianças construírem aprendizagens e desenvolverem capacidades e atitudes, algumas referidas ao longo da descrição das atividades e nesta avaliação, mas também outras, como: iniciativa, participação, resolução de problemas (procura de soluções), desejo de explorar, motricidade, sensibilidade sensorial, noções matemáticas (tempo, espaço, classificação e número) e competências de aprender a aprender.

Devido ao grande envolvimento das crianças nas atividades, durante o desenvolvimento das mesmas surgiram situações não planeadas que, sempre que possível, procurei aproveitar enquanto enriquecimento do projeto (aumento do número de oportunidades oferecidas às crianças). É exemplo disso, o facto de na atividade «Construção do Bolinha» ter apoiado a exploração livre das bolas de esferovite espalhadas pelo chão.

Também surgiram pequenos desvios ao plano que foram possíveis de gerir pela flexibilidade do plano, nomeadamente na ordem de implementação das atividades, quando soube que a AAAF de música (prevista não decorrer no dia 3 de julho) ia decorrer naquele dia e coincidia com o tempo planeado para uma atividade de grande grupo, e por isso tive de realizar essa atividade à tarde, enquanto que de manhã, as crianças que não tinham música começaram a atividade de pequeno grupo planeada para a tarde.

O facto de observar continuamente as crianças e escutar as suas ideias permitiu-me refletir sobre a informação recolhida e planear atividades significativas para as crianças, adequar a ação

ao grupo, mas também partir dos seus saberes. Permitiu-me ainda avaliar o processo e perceber se este estava a responder aos objetivos de intervenção e a promover a evolução do grupo. Como tal, a reflexão (diária e semanal), baseada na observação e escuta, foi essencial, inclusivamente para identificar erros da minha parte e aprender com eles (e.g.: refletindo sobre o facto de não ter testado antecipadamente alguns materiais da atividade «Elaboração de bandeirinhas» e conseqüentemente a interação com estes não foi tão produtiva, percebi a importância de testar com antecedência todos os recursos).

Assim, com uma reflexão mais profunda, identifiquei situações em que se pudesse voltar atrás mudaria, entre elas: aumentar as dimensões dos convites para que as crianças tivessem mais liberdade no desenho e usar cartolina de cor mais neutra para que os seus desenhos ficassem mais visíveis; escrever na faixa (decorativa) o nome de cada criança junto ao seu desenho; na atividade «Exploração de ingredientes do bolo» promover a identificação de características dos ingredientes em grande grupo.

Durante a implementação do projeto tive algumas dificuldades, sendo que as principais foram: gerir o tempo em função das atividades planeadas, do tempo das crianças e do tempo de estágio; gerir o grupo quando as crianças não escutavam respeitavam os colegas e/ou a mim (em momentos de grande grupo); e organizar o grupo em momentos de atividades paralelas. Essas dificuldades foram fonte de crescimento profissional, sendo que desenvolvi algumas competências e estratégias relevantes.

Mas também vivenciei outras situações que se evidenciaram e constituíram mote para aprendizagens, como ter: contemplado que as crianças nos dão inúmeras mensagens de forma implícita, e por isso tenho estar muito atenta às suas expressões verbais e não-verbais; sentido que o rácio adulto-criança influencia imenso a gestão do grupo e desenvolvimento das atividades; verificado a curiosidade e interesse dos pais perante o projeto dos seus filhos e conseqüente importância de partilhar com eles observações, informações sobre as atividades planeadas e trabalhos realizados pelos seus filhos; percebido a importância de nos mostrarmos disponíveis para ajudar mas, simultaneamente, mostrar que acreditamos nas suas capacidades (dando espaço); a vantagem de trabalhar em torno de pequenos projetos criados pelas/com as crianças, ao nível do empenhamento, implicação e motivação destas.



## **Conclusão**

Uma pedagogia de descoberta do mundo através de experiências concretas de exploração e manipulação, em que se estabeleça ligação com o mundo significativo da criança, partindo do seu quotidiano, de fenómenos próximos e conceitos já adquiridos (Bettencourt & Mata, 1998), permite à criança inserir-se no seu meio envolvente, percebê-lo e valorizá-lo como fonte inesgotável de curiosidades e aprendizagens.

Através dos resultados obtidos neste projeto de intervenção, constatei que a promoção dos sentidos enquanto mediadores da aprendizagem estimula o interesse pelos conhecimentos científicos e, conseqüentemente, contribui para a formação de cidadãos cultos e capazes de lidar com os desafios, numa sociedade cada vez mais científica e a tecnológica. Sendo que este projeto não visava um saber científico (domínio dos conteúdos), mas sim a sensibilização para a descoberta do mundo, intimamente relacionada com a curiosidade e fascínio de aprender. Ou seja, pretendia a construção de ideias e uma aproximação a diferentes domínios, de acordo como o que é defendido pelo ME (1997) – o que é importante é garantir o contacto com “elementos que lhes vão ser úteis para continuar a aprender ao longo da vida” (p. 93).

Através dos dados obtidos no projeto de intervenção, constatei que, tal como é teoricamente defendido, a educação sensorial permite articular as diferentes áreas do saber de forma contextualizada. E embora os sentidos não sejam referidos nas OCEPE (ME, 1997), a educação sensorial constitui uma opção pedagógica curricular com grandes potencialidades para a promoção do desenvolvimento das crianças na Educação de Infância (dos 0 aos 6 anos).

Uma vez que assenta na natureza da criança, tendo por base competências inatas (ver, ouvir, cheirar, tocar e provar) e o seu ímpeto exploratório, a educação sensorial suprime o esforço da aprendizagem tornando-a mais natural (não forçada) e concreta, um esforço voluntário, até porque cria um ambiente de liberdade, abertura e respeito que se concretiza na aprendizagem ativa. Conseqüentemente a aprendizagem é mais significativa, ou seja, é compreendida, e «aprender» é assumido como prazeroso, o que estimula o gosto por novas aprendizagens e favorece a formulação de novos desafios.

Através deste projeto de intervenção pude constatar que o recurso à educação sensorial em crianças de diferentes idades e na presença ou não de NEE (pelo menos no caso das problemáticas presentes no contexto de JI) é praticável e profícuo, pois a educação sensorial vai de encontro às características intrínsecas das crianças (e.g.: curiosidade e desejo de aprender);

fomenta a atenção e o envolvimento, atendendo à facilidade de responder através dela aos interesses/motivações das crianças, à estimulação que propicia para a exploração do meio envolvente e ao facto de promover a ação da criança; contribui para o bem-estar, diminuição da tensão, e estado de calma através de estímulos regulados; permite ainda responder às necessidades das crianças de forma contextualizada – promoção de aprendizagens sobre o meio – e proceder a adaptações (geralmente) simples em função do desenvolvimento e das dificuldades das crianças.

De acordo com Gabriela Portugal (2012) “o desenvolvimento da curiosidade e ímpeto exploratório envolve o sentimento de que descobrir coisas é positivo e gera prazer” (p. 6), mas para favorecer essa curiosidade e ímpeto exploratório é essencial criar um ambiente rico em estímulos, como pude constatar no desenvolvimento do projeto; para tal é necessário disponibilizar materiais interessantes e criar uma envolvimento agradável e desafiadora para todas as crianças, facilitada pelo lúdico e pelos interesses do grupo.

Tocar, ver, cheirar, provar e ouvir são atividades que a criança pode fazer sozinha, portanto poder-se-ia questionar qual o papel do educador na promoção destas atividades mas, atendendo à importância do ambiente educativo e a evidências do projeto de intervenção, percebi que o educador de infância surge como parceiro das descobertas e agente mediador (do espaço, recursos e tempo) e desafiador. Considerando a importância de as crianças serem capazes de refletir sobre descobertas e informações delas provenientes, de as associar com os conhecimentos prévios, de lhes atribuir símbolos (imagens/palavras), sentido e significado, etc., para assim atingirem níveis de compreensão cada vez mais autorregulados (intelectualizados), o educador de infância apresenta um papel fundamental neste processo ao apoiar e orientar as crianças.

Existiram algumas limitações no desenvolvimento do projeto de intervenção, nomeadamente pela bibliografia, já que, relativamente ao tema, existe pouca bibliografia disponível para consulta, poucos estudos realizados acerca da educação sensorial e do Método Montessori, e não existe qualquer referência aos sentidos nas OCEPE (como que não os valorizando na Educação Pré-Escolar). De acordo com o que pude constatar no desenvolvimento deste projeto, é pertinente estudar com maior profundidade as potencialidades (para crianças e profissionais) da promoção dos sentidos enquanto mediadores da aprendizagem, mas também haver referência ao Método Montessori na formação dos Educadores de Infância.

Mas o curto período de estágio (aproximadamente 3 meses) também foi uma das principais limitações, pois não permitiu a profundidade e continuidade desejadas para algumas atividades (principalmente das decorrentes de situações não planejadas), a reflexão em tempo oportuno sobre todas as práticas e situações a melhorar, e a verificação do real impacto do projeto nas crianças (das aprendizagens por elas consolidadas). Recomendaria por isso um período de estágio mais alargado.

O impacto que as AAAF têm na organização das atividades em desenvolvimento foi outro desafio que exigiu mais flexibilidade e consideração da minha parte.

Outra dificuldade assentou na pouca prática (profissional) que tenho e que, por vezes, me condicionou ao nível da minha segurança e da gestão do grupo durante as atividades. Para ultrapassar este desafio contribuíram imenso as equipas educativas (de ambos os contextos) que me apoiaram, ensinando-me estratégias, transmitindo-me confiança e ajudando-me durante atividades paralelas. Tenho consciência que parte destas dificuldades podem dever-se ao défice de conhecimentos em Psicologia da Infância e em princípios/estratégias de organização e gestão na Educação de Infância, que tenciono colmatar com (mais) formação e pesquisa autónoma.

Mas estes desafios, entre outros, fizeram com que desenvolvesse as minhas capacidades de resolução de problemas, de ultrapassar obstáculos e lidar com o inesperado.

Sinto que, desde o início do estágio até agora, evolui muito (e.g.: nas competências de observação), fiz imensas aprendizagens<sup>16</sup> e desenvolvi (novas) capacidades e atitudes no domínio profissional, entre elas algumas que passo a citar.

Aprendi que devo procurar saber sempre mais sobre o tema a ser trabalhado, e ser criteriosa na seleção dos recursos, tal como estar atenta e predisposta para aprender com as crianças, sobre mim e sobre elas.

Aprendi que é importante dar tempo e espaço às crianças para prosseguirem com os seus objetivos, fazerem as suas descobertas e resolverem os seus problemas pois elas são competentes e cada uma tem o seu próprio ritmo. Sendo que o nosso papel enquanto andaimos é fundamental, papel esse que implica conhecimento sobre a criança para não cairmos no erro de facilitar/dificultar demasiado, mas sim de promover a sua ZDP. Percebi ainda que não devemos esperar os mesmos resultados nas crianças pois existem progressos qualitativamente diferentes de acordo com o desenvolvimento de cada criança.

---

<sup>16</sup> Algumas já referidas ao longo do capítulo IV.

Senti que o facto de seguir as ideias das crianças transmite-lhes confiança, que as leva a mostrarem-se mais responsáveis, com mais iniciativa e autonomia.

Compreendi que o profissional de Educação de Infância tem de ser bastante flexível e aberto, pois constantemente tem de reformular o que tem planeado de forma a responder às iniciativas e tempos das crianças, e aos imprevistos.

Cometi alguns erros, ao longo deste percurso, que assumo como fatores de crescimento pois, atendendo a que ainda tenho pouca experiência, acredito que ao reconhecê-los posso aprender com eles e tornar-me uma profissional cada vez melhor.

Ainda que o Educador de Infância seja um profissional em permanente (re)construção e que eu esteja ainda no início do meu percurso profissional, com o desenvolvimento do projeto de intervenção pude começar a perceber quem sou e quem quero ser enquanto profissional. Notei que valorizo as iniciativas e trabalhos das crianças, com ênfase nos processos e não nos produtos; defendo a aprendizagem ativa e o lúdico; sou apologista do aproveitamento dos recursos do contexto (e.g.: como quando utilizei o auditório multimédia da instituição para a atividade de visualização dos vídeos dos STOMP (em JI)); procuro cumprir os meus compromissos com as crianças (e.g: dispondo do meu intervalo em creche para terminar o projeto do espetáculo com as crianças do contexto de JI); e procuro ser criativa e promover a criatividade das crianças.

Este conhecimento fez-me reparar na diferença entre a minha passagem pela instituição e das estagiárias de outras formações presentes (na sala de JI). Estas diferenças consistiram no facto de eu ter conhecimentos ao nível do desenvolvimento infantil que me permitiram apoiar o desenvolvimento (integrado) de competências das crianças, e possuir conhecimentos pedagógicos que me facultaram posturas e intervenções mais adequadas e geradoras de oportunidades para as crianças. Para além de ter introduzido na instituição uma nova abordagem ao processo de ensino e de aprendizagem.

Com este projeto de intervenção e com a realização deste relatório senti que aprendi imenso, entre o «fazer» e o «refletir» na e sobre a prática (e.g.: desenvolvendo atitudes, conhecendo técnicas e estratégias, desenvolvendo competências relacionadas com a construção do «currículo», etc.). Assim, acredito que estes conhecimentos servirão de base ao desenvolvimento da minha (futura) prática profissional, tanto como suporte a decisões e base para reflexões.

## Bibliografia

- Barros, L. (2003). *O envolvimento da criança de três anos em grupos heterogêneos: um estudo de contextos pedagógicos diferenciados*. Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho - Instituto de Estudos da Criança, Braga.
- Basei, A. (2008). *A Educação Física na Educação Infantil: a importância do movimentar-se e suas contribuições no desenvolvimento da criança*. Revista Ibero-americana de Educação.
- Bee, H. (1996). *A Criança em Desenvolvimento*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Bettencourt, C., & Mata, P. (1998). *Mais Cientistas de Palmo e Meio -Partilha de uma Experiência*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Bower, T. (1992). *O Mundo Perceptivo da Criança*. Lisboa: Edições.
- Bruner, J. (1973). *O Processo da Educação* (3ª Edição ed.). São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- Carvalho, M. L. (2005). *Efeitos de estimulação multi-sensorial no desempenho de crianças em creche*. Tese de Doutoramento em Estudos da Criança, Universidade do Minho, Braga.
- Carvalho, M. L., & Zamith-Cruz, J. (2003). Dar sentido aos Sentidos: o Desenvolvimento das Inteligências no 1º ciclo da educação infantil. *Simpósio Internacional Inteligencias, Educación y Currículum*. Madrid.
- Carvalho, M. L., & Zamith-Cruz, J. (2007). La aventura de los sentidos en la escuela infantil. *Congreso Mundial Estrategias y Metodologías Educativas - preescolar, 1º y 2º de primaria*. México.
- Dias, I. S., & Correia, S. (2012). *Processos de aprendizagem dos 0 aos 3 anos: contributos do sócio-construtivismo*. Revista Ibero-americana de Educação. Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura.
- Fonseca, V. (2005). *Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem*. Lisboa: Âncora Editora.
- Formosinho (org.), J. O. (2002). *A Supervisão na Formação de Professores II- Da Organização à Pessoa* (Vol. 2). Porto: Porto Editora.
- Formosinho, J., Katz, L., McClellan, D., & Lino, D. (1996). *A Educação Pré-Escolar - A Construção Social da Moralidade*. Lisboa: Texto Editora.
- Gainsley, S. (2011). *Look, Listen, Touch, Feel, Taste: The Importance of Sensory Play*. Obtido em 5 de setembro de 2014, de High Scope: [http://www.highscope.org/file/NewsandInformation/Extensions/ExtVol25No5\\_low.pdf](http://www.highscope.org/file/NewsandInformation/Extensions/ExtVol25No5_low.pdf)
- Goldschmiedt, A., Machado, D., Staevie, E., Machado, A., & Flores, M. (2008). A importância do lúdico e dos sentidos sensoriais humanos na aprendizagem do meio ambiente. *XIII Seminário Internacional de Educação*. Cachoeira do Sul: ULBRA.
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2009). *Educar a Criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Instituto da Segurança Social, I. (2005). *Manual de processos-chave: Creche* (2ª ed.). Lisboa.
- Kishimoto, T. (2000). *Jogo, brinquedo, brincadeira e educação*. São Paulo: Cortez.

- Marçal, R. (2010). *Educação Infantil: a importância do brincar na educação infantil*. Monografia, Escola Superior Aberta do Brasil, Vila Velha.
- Martins, I., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Veiga, C., Vieira, R., Rodrigues, A., et al. (2009). *Despertar para a Ciência - Atividades dos 3 aos 6*. Lisboa: ME - Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Matos, J. (2013). *Prática de ensino supervisionada e trabalho de investigação : as mesas sensoriais de milho e água na educação pré-escolar*. Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Viseu, Viseu.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Acção*. Porto: Porto Editora.
- ME. (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Monteiro, M. M., & Ferreira, P. T. (2009). *Ser Humano - Psicologia B 12º ano* (Vol. 2). Porto: Porto Editora.
- Montessori, M. (1987). *Mente Absorvente*. Rio de Janeiro: Nórdica.
- Oliveira-Formosinho, J., Kishimoto, T., & Pinazza, M. (2007). *Pedagogia(s) da Infância: dialogando com o passado construindo o futuro*. Porto Alegre: Artmed.
- Parente, C. (2012). *Observar e escutar na creche: para aprender sobre a criança*. Porto: Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade.
- Piaget, J. (1973). *A Epistemologia Genética*. Petrópolis: Vozes.
- Piaget, J. (1981). As correntes da epistemologia científica contemporânea. In J. Piaget, *Lógica e Conhecimento Científico* (pp. 515-548). Porto: Livraria Civilização.
- Portugal, G. (2012). *Finalidades e práticas educativas em creche: das relações, actividades e organização dos espaços ao currículo na creche*. Porto: CNIS.
- Post, J., & Hohmann, M. (2011). *Educação de Bébés em Infantários - Cuidados e Primeiras Aprendizagens* (4ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Santos, G. S. (2006). Ver... Ouvir... Cheirar... Tocar... Sentir. *Cadernos de Educação de Infância*, pp. 23-24.
- Schiavo, A., & Ribó, C. (2009). Estimulando todos os sentidos de 0 a 6 anos. *Seminário de 16º COLE - Congresso de Leitura do Brasil* (p. 10). Campinas: UNICAMP.
- Schön, D. (1983). *The Reflective practioner*. New York: Basic Books.
- Siraj-Blatchford. (2004). *Manual de Desenvolvimento Curricular para a Educação de Infância*. Lisboa: Texto Editora.
- Sousa, A. (2003). *Educação pela Arte e Artes na Educação - 1º volume (bases psicopedagógicas)*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Spodek, B. (2002). *Manual de Investigação em Educação de Infância*. Fundação Calouste Gulbenkian: Lisboa.
- Sprinthal, N., & Sprinthal, R. (1994). *Psicologia Educacional: uma abordagem desenvolvimentista*. Lisboa: McGraw Hill.
- Tavares, J., & Alarcão, I. (2002). *Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem*. Coimbra: Almedina.
- Tavares, J., Pereira, A., Gomes, A., Monteiro, S., & Gomes, A. (2007). *Manual de Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem*. Porto: Porto Editora.

- Torrado, A. (2002). *Da Escola sem Sentido à Escola dos Sentidos* (3ª Edição ed.). Lisboa: Caminho.
- Vygotsky, L. (2000). *A formação social da mente : o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes.



A decorative graphic consisting of a horizontal line with rounded ends, featuring a small upward-pointing curve at the top center and a small downward-pointing curve at the bottom center, forming a bracket-like shape.

# **Anexos**

## Anexo 1- Horário das AAAF do contexto de JI

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Manhã	Natação (9h00-11h00)		Inglês (10h30-11h15)	Psicomotricidade (10h30-11h15)	
Tarde		Piano (14h15-14h45)	Percussão (16h15-16h45)	Dança (16h00-16h30)	

Note-se que as crianças que tinham as atividades de Piano, Percussão e Dança lanchavam mais cedo.

## Anexo 2 – Documentação da atividade «Descobrir e identificar cores»



Fig. 19 - As três crianças entusiasmadas com o efeito da luz sobre as lupas.



Fig. 20 – Expressão de alegria do A. e da Ir. quando a cor verde volta a ficar visível.



Fig. 21 – O T. e o G. persistentes na tentativa de que todas as cores (primárias e secundárias) fossem visíveis.

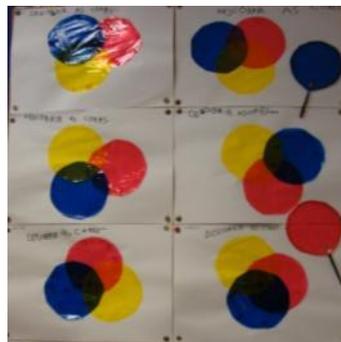


Fig. 22 – O registo da atividade afixado no placard da sala.

### Anexo 3 – Documentação da atividade «Identificar objetos e materiais pelo tato»

Relativa à atividade com materiais naturais:



Fig. 23 – A exploração tátil de uma criança.



Fig. 24 – O Gç. e a I.M. contentes por terem conseguido organizar o grupos de pedras lisas e pedras rugosas.



Fig. 25 - As crianças a explorarem os materiais depois de estes serem revelados ao grupo.

Relativa à atividade com objetos do quotidiano:



Fig. 26 – O grupo a observar e a comentar as respostas do A.Av. enquanto tateava o objeto.



Fig. 27 – A Mg., depois de ter tateado na caixa o boneco, a escutar a I.M. a explicar-lhe que o boneco não era de plástico (como ela disse) mas de tecido.

**Anexo 4 – Documentação da atividade «Criar uma imagem livre com materiais atípicos»**



Fig. 28 - Produção do G.: ele e a mãe a jogar à bola no jardim.



Fig. 29 - Produção do A.Av.: carro igual ao do pai.



Fig. 30 - Produção do T.: a família dele a passear quando começou a chover.



Fig. 31 - Produção do A.P.: o seu xilofone.



Fig. 32 - Produção do A.: um senhor na rede de praia à chuva.



Fig. 33 - Produção do A.An. (criança com PEA - Perturbação Autística) - realizada com apoio do psicólogo.

## Anexo 5 – Documentação da atividade «Construir instrumentos musicais»



Fig. 34 – O A. a explorar o som do material através do sopro.



Fig. 35 – A Ir. a cantar e a tocar e a B.L. a tocar e a dançar, durante a exploração sonora dos materiais/objetos.



Fig. 36 – A L. na área da cozinha a explorar autonomamente a sonoridade dos objetos da área, mostrando-se contente pela descoberta dos sons.



Fig. 37 – As crianças a indicarem com que objetos/materiais foi construída a guitarra da Marlene.



Fig. 38 – O I. atento a misturar a tinta azul com a tinta amarela, enquanto os colegas observam e escutam as suas observações.

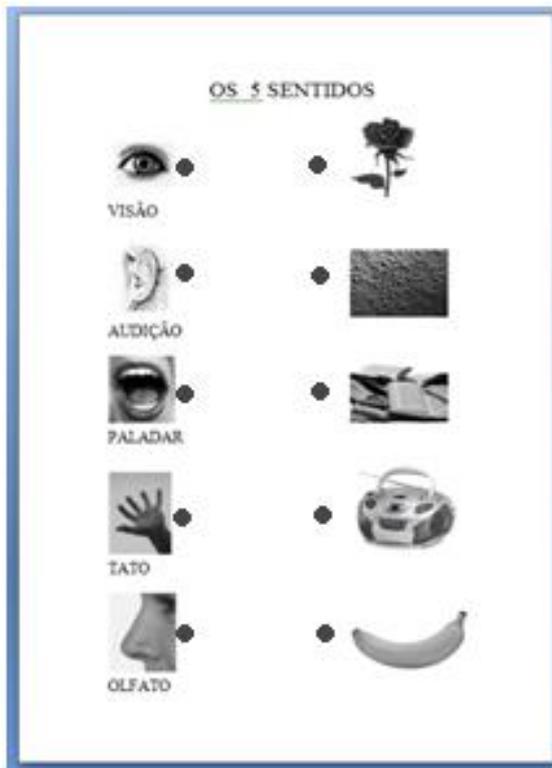


Fig. 39 – O A.An. (criança com PEA – Perturbação Autística) contente a tocar o seu instrumento.



Fig. 40 – As crianças a tocarem os seus instrumentos durante a gravação em vídeo do espetáculo.

## Anexo 6 – Ficha pedagógica



## Anexo 7 – Nota de campo relativa ao contexto de JI

Durante a exploração da ficha:

Eu : - Então, quais são os cinco sentidos?

A.Av.: - A audiação.

I.: - Não é audiação, é audição!

A.Av.: - Pois, a audição que tá nos ouvidos para podermos ouvir os sons.

L.: - O tato nas mãos.

Ic.: - Sim, para vermos se é lisinho, gugoso [rugoso], áspero...

I.: - A visão para vermos tudo à nossa volta.

M.A.: - E vermos misturar as cores.

A.: - E o paladar... e está na boca para sabermos a que sabem os alimentos, se são doces, amargos e salgados.

Eu: - Estão todos?

B.L.: - Não, falta o olfato. Tá no nariz!

I.M.: - É pra cheirar a comida, as flores ...

## Anexo 8 – Documentação da atividade «Construção do Bolinha»



Fig. 41 – Eu a apoiar o movimento de pinça do Gç. enquanto este colocar cola branca no balão.



Fig. 42 - O F.S. concentrado e animado a aplicar (quase) autonomamente a técnica de papel *maché* para construir a cabeça do boneco.



Fig. 43 - As crianças a pintarem as peças do boneco.



Fig. 44 - Resultado final do boneco ("Bolinha") construído pelo grupo.

## Anexo 9 – Documentação da atividade «Elaboração de uma faixa decorativa»



Fig. 45 – As crianças a observarem as mãos com tinta e a sentirem a textura desta.



Fig. 46 - A faixa decorativa concluída, exposta na sala de atividades.



Fig. 47 - A faixa decorativa no refeitório, durante a festa de aniversário.

## Anexo 10 – Documentação da atividade «Construção das prendas de aniversário do Bolinha»



Fig. 48 - O J. persistente a tentar colocar a tampa de plástico na extremidade do tubo para que o arroz não saísse.



Fig. 49 - O grupo a observar a construção da última maraca.



Fig. 50 - O T.R. a explorar as potencialidades dos autocolantes destinados à decoração das maracas. E diz-me "Olha, é uma seta."



Fig. 52 - O P., com expressão facial demonstrativa de prazer, a pintar com os marcadores.



Fig. 51 - A G. concentrada e persistente a tentar descolar o autocolante do papel.



Fig. 53 - A G. e o T.I. a trabalharem em conjunto no embrulho da maraca.



Fig. 54 - As crianças a desembruharem e brincarem com as prendas.

## Anexo 11 – Nota de campo relativa ao contexto de Creche

Durante a festa de aniversário do Bolinha, e enquanto brincavam com os presentes:

J.: "Este [mostra e agita o instrumento realizado com feijão] tem feijão, e aquele [aponta para outro] tem arroz."

Eu: "Como é que sabes?"

J.: "O som é diferente! Olha..." [agita ambos]

## Anexo 12 – Documentação da atividade «Exploração de ingredientes do bolo»



Fig. 55 - O grupo de crianças a explorar os ingredientes, e quatro das crianças a falarem sobre os ingredientes de mesas diferentes.



Fig. 56 - O R. espalhou ovo sobre o braço e disse-me "Olha, brilha!".



Fig. 57 - O Gç. a observar o açúcar nas mãos, enquanto esfregava os dedos.



Fig. 58 - A Rs. a explorar a textura do ovo nas mãos com energia.



Fig. 59 - A A.C. com açúcar na cara, depois de o ter provado.