

Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-escolar

Ângela Catarina Rafael Garrido

Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Educação Pré-Escolar

Orientado por

Professora Doutora Maria Angelina Sanches

Bragança

2017

Agradecimentos

O caminho que percorri durante os últimos quatro anos para alcançar o meu objetivo, ser Educadora de Infância, contou com o apoio de várias pessoas, que de diferentes formas marcaram este meu trajeto e a quem gostaria muito de manifestar os meus reconhecidos agradecimentos.

À professora Angelina Sanches pelo seu profissionalismo e saberes que partilhou comigo ao longo da Prática Profissional Supervisionada, e por me ter apoiada e incentivado em todo este processo, pois sem essas palavras de apoio e sem todo o incentivo não teria conseguido concluir esta etapa.

À minha Mãe por todo o apoio que me deu, tendo a capacidade de me acalmar nos momentos mais difíceis de superar. Ao meu Pai que sem ele não teria sido possível o encerramento desta etapa na minha vida. Espero que ambos se sintam orgulhosos do meu trabalho. Ao resto da minha família que tinham sempre uma palavra confortante para me fazer continuar este caminho

Ao Paulo pelo amor, paciência e por acreditar em mim e no que sou capaz.

Aos meus amigos que sempre me apoiaram, confortaram e incentivaram de forma positiva em determinados momentos.

À minha colega de estágio Patrícia Jarnalo por todo o seu precioso apoio durante a prática e toda a força que me deu.

À educadora Teresa pela segurança que me transmitiu ao longo da intervenção neste contexto e por todo o apoio que me deu sempre que foi necessário.

À educadora Lúcia pela forma como me acolheu e pelo apoio que sempre me prestou.

Às equipas educativas dos dois contextos, Creche e Jardim de Infância, em que me integrei, pela confiança e afeto que me foi transmitido e que foi fundamental para o sucesso na intervenção.

A todas as crianças que participaram neste trabalho, pois sem elas nada disto faria sentido, tendo de facto sido muito importantes para a minha formação e crescimento profissional, por todo o carinho que me deram e o muito que me ajudaram a aprender ao longo da prática profissional.

A todos o meu sincero agradecimento

Resumo

O presente relatório incide sobre o trabalho desenvolvido no âmbito da prática de ensino supervisionada do mestrado em Educação Pré-escolar, que decorreu em contexto de creche e de jardim de infância.

Um dos principais objetivos que orientou a reflexão sobre a prática educativa centra-se em aprofundar conhecimentos acerca das estratégias a promover na educação de infância para apoiar as crianças no conhecimento e compreensão do mundo que nos rodeia.

No sentido de enquadrar e aprofundar conhecimentos sobre esta temática debruçamo-nos sobre perspetivas e princípios orientadores da educação de infância, a abordagem das ciências e metodologias em que apoiar a ação educativa.

O desenvolvimento da ação educativa inclui experiências de ensino-aprendizagem relacionadas com o conhecimento do mundo, interligando-as com as outras áreas e domínios de conteúdo previstos nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar, enveredando por uma abordagem ativa, de matriz construtivista.

O estudo desenvolvido em torno da prática educativa foi baseado numa perspetiva metodológica qualitativa, recorrendo a técnicas e instrumentos diversificados de recolha de informação.

Os resultados relevam a importância do recurso a estratégias e meios diversos de observação e exploração do mundo físico, assentes numa perspetiva de aprendizagem ativa e construtiva.

Palavras-chave: Conhecimento do Mundo; Aprendizagem ativa; Mundo físico; Descoberta.

Abstract

This report focuses on the work carried out within the supervised teaching practice of Preschool Education in context of nursery school and kindergarten.

One of the main goals that guided the reflection on the educational practice focuses on deepening knowledge of the strategies to promote childhood education to support children in the knowledge and understanding of the world around us.

In order to manage and develop knowledge on this theme we are about perspectives and guiding principles of childhood education, science approach and methodologies that support the educational action.

The development of educational activity includes teaching-learning experiences related to the knowledge of the world, connecting them with other areas and areas of content provided for Curricular guidelines for pre-school education, embarking on an active, constructivist array approach.

The study developed around the educational practice was based on a qualitative methodological perspective, using diverse techniques and tools for collecting information.

The results are the importance of the use of various strategies and means of observation and exploration of the physical world, based on a perspective of active and constructive learning.

Keywords: knowledge of the world; Active learning; Physical world; Discovery

Índice Geral

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Abstract.....	iv
Índice de Figuras	vi
Índice de Quadros.....	vii
Índice de Gráficos.....	vii
Índice de Tabelas	viii
Siglas e abreviaturas	viii
1. Enquadramento Teórico	3
1.1. Educação de Infância: princípios e práticas.....	3
1.2. O conhecimento do mundo físico e natural na Educação de Infância	10
1.3. Aprendizagem ativa em contexto em educação de infância	14
1.3.1 Ambiente educativo como promotor de aprendizagem	19
1.3.2.O Papel do educador numa abordagem ativa.....	21
2. Enquadramento metodológico.....	25
2.1. Natureza da investigação	25
2.2 Técnicas de recolha de dados.....	27
2.2.1. Observação	27
2.2.2. Notas de campo	28
2.2.3.Registo Fotográfico	29
2.2.3.Entrevista.....	30
3. Caraterização dos contextos de intervenção pedagógica.....	31
3.1. Contextualização da Prática de Ensino Supervisionada	31
3.1.1. Caraterização do contexto em Creche	31

3.1.2. Caracterização do grupo de crianças	32
3.1.3. Caracterização do espaço e materiais	33
3.1.4. Organização do Tempo/ Rotina diária	36
3.2. Caraterização do Contexto em Jardim de Infância	38
3.2.1. Caracterização da Instituição	38
3.2.2. Caracterização do grupo de crianças	40
3.2.3. Caracterização do espaço e dos materiais	41
3.2.4. Organização do tempo/ rotina	49
3.3. Interações	51
4. Descrição análise da ação educativa.....	53
4.1. Prática educativa em contexto de creche	53
4.1.1 Experiência de ensino- aprendizagem “Atividades com ar”	53
4.1.2. Experiência de aprendizagem “ Descobrimo animais”	58
4.2. Prática educativa em contexto de educação Pré-escolar.....	63
4.2.1 Experiência de aprendizagem “Observando e experimentando materiais”.....	63
4.2.2. Experiência de aprendizagem “ Uma atividade de culinária”	69
4.2.3. Experiência de aprendizagem Descobrimo “frutos secos”.....	77
4.3. Perceções das crianças do contexto da educação pré-escolar sobre o processo de aprendizagem	85
Considerações finais	91
Referências bibliográficas	97
Legislação Referenciada.....	100

Índice de Figuras

Figura 1- Planta da sala de atividades da sala de creche	36
Figuras 2 e 3- Quadro das presenças e quadro do tempo	44
Figura 4- Planta da sala de atividades do Jardim de Infância.....	48

Figuras 5,6e 7- Crianças a explorar a área das ciências	49
Figuras 8, 9 e 10- Alguns dos objetos trazidos pelas crianças.....	55
Figuras 11,12- Pintura com balões feita pelas crianças.....	57
Figuras 13 e 14- Jogo do sopro.....	58
Figuras 15 e 16- Crianças à procura de formigas	59
Figuras 17 e 18- Crianças à descoberta de outros animais	61
Figura 19- Elaboração do quadro do tempo	65
Figura 20- Exemplo das previsões e resultados de uma criança	67
Figuras 21 e 22- Elaboração da experiência e registo dos resultados.....	68
Figuras 23, 24, 25 e 26- Algumas das personagens das crianças no dia de Halloween	71
Figuras 27 e 28 - Reconto da história pelas crianças.....	72
Figuras 29, 30 e 31- Confeção do bolo de abóbora feito pelas crianças	74
Figuras 32- Ilustrações de abóboras realizadas pelas crianças	76
Figuras 34 e 35- Crianças a observar e provar o figo	78
Figura 36- Criança a mostrar a noz	79
Figuras 37 e 38 - Crianças a desenvolver sequências matemáticas.....	81
Figuras 39 e 40 - Crianças a decorarem os reis magos.....	83

Índice de Quadros

Quadro 2- Organização dos tempos da rotina diária em creche	37
Quadro 4- Classificação dos tempos da rotina diária em jardim de Infância.....	51
Quadro 5- Objetos, de cor vermelha levados de casa para a sala.....	54

Índice de Gráficos

Gráfico 1- Área preferida das crianças.....	48
---	----

Índice de Tabelas

Tabela 1- Organização do grupo de crianças por género e idade	40
Tabela 4- Identificação dos frutos secos.....	79

Siglas e abreviaturas

Ed.est. – Educadora Estagiária

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

PES – Prática de Ensino Supervisionada

CC – Criança Creche

CJ – Criança Jardim de infância

Introdução

O presente relatório refere-se à Prática de Ensino Supervisionada (PES) desenvolvida no âmbito do Mestrado em Educação Pré-escolar, no decurso dos dois momentos que integra, decorrendo o primeiro em contexto de creche e o segundo em jardim de infância, no anos letivos 2015/2016 e 2016/2017, respetivamente. A PES em creche foi desenvolvida numa Instituição Privada de Solidariedade Social, com um grupo de 14 crianças, de um ano de idade e a PES em Jardim de Infância numa instituição da rede pública de Educação Pré-escolar, com crianças de 3 e 4 anos de idade.

Reconhecendo a importância que assumem os primeiros anos de vida da criança na construção de conhecimentos e significados sobre o mundo e desenvolvimento identitário, torna-se pertinente que nos interroguemos sobre como estes processos se apresentam e como são por ela vividos nos contextos educativos em que se integra. Assim, merecem-nos reflexão as experiências e iniciativas em que, nos contextos de educação de infância, as crianças se envolvem, bem como o papel que nelas assumem.

Neste sentido, releva-se a necessidade de criar as condições necessárias para que as crianças aprendam e que aprendam a aprender, exercendo a cidadania e acedendo a uma efetiva equidade de oportunidades de sucesso. Por conseguinte, sublinha-se o recurso a uma pedagogia estruturada em que o educador deve ter em conta a forma como planifica, desenvolve e avalia o processo de ensino-aprendizagem, bem como os seus efeitos no desenvolvimento e aprendizagem das crianças, de forma a serem valorizadas e reconhecidas como cidadãos competentes e participativos.

É importante promover experiências de ensino-aprendizagem que facilitem a progressão e o bem-estar de cada criança e do grupo, para o que se requer que usufruam de um ambiente cultural e afetivamente estimulante. O contacto com os seres vivos e elementos da natureza proporcionam a possibilidade de envolver as crianças na realização de experiências que as estimulam a pensar, a experimentar e a observar para descobrir. Entendemos ser pertinente valorizar esta dimensão na prática educativa que desenvolvemos, interrogando-nos sobre o modo como as crianças se apropriam do mundo e o conhecem, procurando ajudá-las a ampliar conhecimentos sobre o mesmo. Neste sentido, enveredamos por um conjunto de experiências de ensino aprendizagem, em que valorizamos estas dimensões.

A problemática sobre a qual se centrou a investigação da ação educativa relaciona-se com a área de Conhecimento do Mundo, procurando aceder a dados que

nos ajudem a melhor compreender as oportunidades que em contexto de creche e jardim de infância são proporcionadas às crianças para conhecerem o mundo físico e natural em que se integram.

Procurando retratar a ação educativa e investigativa que desenvolvemos, este trabalho encontra-se organizado em quatro pontos. No primeiro ponto encontra-se o enquadramento teórico em que procuramos apoiar o estudo, abordando os princípios orientadores da educação de infância, da abordagem do conhecimento do mundo físico e das metodologias ativas, bem como o papel que o educador assume nesse processo.

No segundo ponto procedemos à descrição das opções metodológicas pelas quais enveredamos, considerando os objetivos do estudo e os procedimentos de recolha e análise da informação. No terceiro ponto encontra-se a contextualização da Prática de Ensino Supervisionada, no qual descrevemos a caracterização dos contextos onde se desenvolveu a prática, a caracterização do grupo de crianças a organização espacial da sala, e a organização do tempo. O quarto ponto refere-se à descrição da ação educativa, relevando os contributos da mesma para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças, e procedemos ainda à apresentação e análise dos dados de uma entrevista realizada às crianças. Por último integramos as considerações finais sobre o trabalho desenvolvido, sublinhando aspetos importantes a ter em conta na prática educativa em contexto de educação de infância. Apresentamos, ainda, as referências bibliográficas em que apoiamos a redação do trabalho.

1. Enquadramento Teórico

Neste ponto apresenta-se o quadro teórico que apoiou a reflexão e pesquisa da prática educativa que desenvolvemos. Iniciamos com a abordagem dos pressupostos que do ponto de vista curricular a orientam, tomando em conta referenciais legislativos para creche e para a educação pré-escolar. Na continuidade desse enquadramento procedemos à reflexão sobre o desenvolvimento da abordagem das ciências na educação de infância, apoiando-nos em literatura e estudos promovidos sobre este domínio, no sentido de melhor compreendermos a ação que, neste âmbito, promovemos.

1.1. Educação de Infância: princípios e práticas

A educação de infância consiste na resposta educativa e de cuidados proporcionados às crianças antes da sua entrada na escolaridade básica obrigatório, na qual se reconhece o brincar como uma forma holística de aprender (Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar [OCEPE], Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016). Em Portugal a educação de infância abrange a faixa etária dos 0 aos 6 anos de idade, integrando duas etapas: a dos 0 aos 3 anos de idade em contexto de creche e a dos 3 aos 6 anos de idade em contexto de jardim de infância. A formação ao nível do mestrado em educação pré-escolar, como aquele que frequentamos, habilita para esses dois níveis educativos, pelo que também a nossa prática educativa decorreu nos dois contextos. É de destacar a importância que se reconhece à educação pré-escolar no desenvolvimento global da criança, sublinhando Formosinho (2007) que

é porque, nela e através dela, se desenvolvem competências e destrezas, se aprendem normas e valores, se promovem atitudes úteis, para o desenvolvimento das crianças, para uma inserção social, para o seu sucesso na escola e para a sua cidadania presente e futura (p. 9).

No que concerne à educação em creche, as respostas educativas são, no nosso país, administradas pelo Ministério do Trabalho e da Solidariedade, conforme o previsto na portaria n.º 262/2011, de 31 de agosto. De acordo com este regulamento, entende-se a creche como “um equipamento de natureza socioeducativa, vocacionado para o apoio à família e à criança, destinado a acolher crianças até aos 3 anos de idade” (art. 3.º). Proporciona resposta educativa e de cuidados às crianças dos quatro meses até aos três anos de idade. Considerando as condições e exigências da vida moderna, como refere

Gabriela Portugal (1998), “a creche é uma realidade e uma necessidade para milhares de famílias” (p.14), da qual se esperam respostas de qualidade.

Os objetivos da creche apontam para uma ação de apoio e colaboração com as famílias no que diz respeito ao cuidado e ação educativa para que as crianças possam usufruir de um ambiente socioeducativo de qualidade. Assim, de acordo com a legislação em vigor (Portaria n.º 262/2011 de 31 de agosto, art. 4.º), prevê-se promover: a colaboração e a partilha de cuidados e responsabilidades com a família, favorecendo o processo evolutivo da criança; o atendimento individual e personalizado da criança, em função das suas necessidades específicas; a prevenção e despistagem de problemas ou deficiências, assegurando um adequado encaminhamento para superá-los; o desenvolvimento integral da criança, num ambiente que ofereça segurança física e afectiva; a articulação com serviços existentes na comunidade¹.

Neste sentido, a creche é uma resposta social em que as crianças devem ser acolhidas, amadas, respeitadas e ajudadas a crescer de forma integral, proporcionando-lhes um clima de segurança, física e emocional, e de estimulação que favoreça o seu bem-estar e desenvolvimento. Para tal, é importante partilhar com a família das crianças a responsabilidade pelo seu desenvolvimento, procurando proceder ao despiste precoce de qualquer problema ou inadaptação, garantindo um encaminhamento adequado, prevenir e compensar falhas sociais e culturais do meio familiar. Assim, a creche deve garantir e favorecer o desenvolvimento da crianças, nos diferentes domínios que integra (social, afetivo e psicomotor), minimizando os efeitos menos positivos que cria a separação temporária dos pais. Devem, por isso, para além dos necessários cuidados, relacionados com a alimentação e higiene das crianças, promover atividades pedagógicas numa vertente lúdica, dinâmica e motivante, desafiando a curiosidade e o gosto em aprender, e assumindo um papel ativo na construção do saber e no desenvolvimento das ciências.

Nesta linha, é importante promover interações que desafiem as crianças a agir, a comunicar e a movimentar-se, de forma a criar relações de confiança com os adultos e as outras crianças. Torna-se ainda fundamental observar e escutar as crianças para poder adequar a interação, quer ao nível dos cuidados quer da aprendizagem e desenvolvimento.

¹ Os objetivos foram por nós resumidos, encontrando-se na referida portaria apresentados de forma detalhada.

Nesse processo é de considerar que a creche se constitui como um contexto em que as crianças estabelecem as primeiras relações enquanto elementos de um grupo para além do familiar, que se traduzem por atividades que realizam na companhia de outras crianças sob a orientação do educador. As OCEPE (Silva, *et al*, 2016) referem que

as relações e as interações que a criança estabelece com adultos e com outras crianças, assim como as experiências que lhe são proporcionadas pelos contextos sociais e físicos em que vive constituem oportunidades de aprendizagem, que vão contribuir para o seu desenvolvimento (p. 8).

A atividade lúdica é fundamental para o desenvolvimento de (inter)ações, pois através de jogos e brincadeiras a criança comunica, explora, imagina e confronta interesses e opiniões, permitindo-lhe assim aprender e desenvolver-se.

Para favorecer esses processos é importante atender à organização do ambiente educativo, no sentido de que os espaços, os materiais e os tempos de (inter)ação possibilitem a concretização das intencionalidades educativas. Como afirma Araújo (2013), o ambiente físico e material “deverá refletir a crença na competência participativa da criança e criar múltiplas oportunidades ao nível dos seus processos de aprendizagem e desenvolvimento” (p. 30). Despertar da curiosidade em relação ao mundo que a rodeia e criar oportunidades de contacto com novas situações e espaços, podem entender-se como meios facilitadores desses processos.

A comunicação com a família das crianças é, também, um elemento fundamental a considerar, pois, a partilha de informações entre pais e educadores fornece uma ajuda mútua preciosa para organizar e apoiar a ação a promover com as crianças, em ordem à sua progressão e bem-estar.

As dimensões referidas encontram-se também expressas nos princípios orientadores da educação pré-escolar. Nesta linha, pode entender-se o princípio geral de enquadramento desta etapa educativa, previsto na Lei-Quadro da Educação Pré-escolar (lei, n.º 5/97, de 10 de fevereiro), definindo que, em articulação com ação educativa da família, deve favorecer “a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança, tendo em vista a sua plena inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário” (art.2.º). Acentua-se o dever e responsabilidade da educação pré-escolar em proporcionar às crianças oportunidades de se envolverem em experiências educativas de natureza diversificada, nas quais o prazer de descobrir, aprender e estabelecer relações positivas com os outros e com o mundo em que se integram estejam presentes.

É, nesta linha, que podem entender-se os objetivos pedagógicos gerais previstos na Lei Quadro da Educação Pré-escolar (Lei n.º 5/97 de 10 de fevereiro, art. 10.º) para esta etapa educativa, prevendo que deve contribuir para: o desenvolvimento pessoal e social da criança com base na vivência de uma cidadania democrática; a inserção das crianças em grupos sociais diversos e o respeito pela pluralidade de culturas; a igualdade de oportunidades no acesso à escola e o sucesso na aprendizagem; o respeito pelas características individuais, favorecendo a realização de aprendizagens diversificadas e significativas do ponto de vista do seu desenvolvimento global; a expressão e a comunicação através de linguagens múltiplas; a curiosidade e o pensamento crítico;

A criação de um ambiente em que a criança possa sentir e crescer em segurança; a identificação de dificuldades e precocidades, promovendo a melhor orientação e encaminhamento das crianças; e a interação com as famílias e comunidade, favorecendo relações de efetiva colaboração².

As OCEPE baseiam-se nestes objetivos para desenvolver um conjunto de princípios em que fundamentar e apoiar a prática educativa pré-escolar, nas múltiplas dimensões que a caracterizam. Importa considerar que, como se afirma nas próprias OCEPE (Silva, *et al*, 2016), é necessário que haja uma unidade em toda a pedagogia para a infância e que o trabalho profissional com crianças (...) seja orientado pelos mesmos princípios” (p. 5). Daí que muitas das ideias apresentadas podem entender-se importantes para a compreensão da prática educativa em contexto de creche e de jardim de infância. Entre esses princípios acentuam-se os que dizem respeito a entender-se: o desenvolvimento e a aprendizagem como vertentes indissociáveis no processo educativo; a criança como sujeito e agente do seu processo educativo; que a educação pré-escolar deve dar resposta a todas as crianças, enveredando por uma perspetiva inclusiva; e que deve favorecer a construção articulada do saber, assumindo a aprendizagem uma configuração holística (*idem*). É ainda relevada a importância do recurso a uma pedagogia organizada e estruturada de modo a favorecer o desenvolvimento de práticas educativas em que se articulem as iniciativas das crianças e as propostas do educador.

É de sublinhar que as OCEPE representam um importante suporte para a planificação, desenvolvimento e avaliação do processo de ensino-aprendizagem pré-

² À semelhança do efetuado em relação à creche, os objetivos foram, por nós, resumidos, encontrando-se na referida Lei apresentados de forma detalhada.

escolar, integrando orientações sobre a organização do ambiente educativo, as áreas e domínios de conteúdo a contemplar e a articulação a estabelecer com outros contextos, de modo a favorecer a progressão da criança e do grupo.

As OCEPE integram três áreas de conteúdo: área de Formação pessoal e social; área de Expressão e comunicação, a qual compreende diferentes domínios, tais como o domínio da Linguagem oral e abordagem à escrita, o domínio da Matemática, o domínio da Educação física e o domínio da Educação artística, englobando este o subdomínio das Artes visuais, Jogo dramático/Teatro, Música e a Dança; e a área do Conhecimento do Mundo.

A área de Formação pessoal e social constitui-se como uma área transversal no processo educativo, porque como se refere nas OCEPE (Silva, *et al.* 2016), embora tenha intencionalidade e conteúdos próprios, está presente em todo o trabalho educativo”, uma vez que tem a ver com

a forma como as crianças se relacionam consigo próprias, com os outros e com o mundo, num processo de desenvolvimento de atitudes, valores e disposições, que constituem as bases de uma aprendizagem bem sucedida ao longo da vida e de uma cidadania autónoma, consciente e solidária (p. 33)

A área de Expressão e comunicação incide sobre aspetos essenciais do desenvolvimento e da aprendizagem, englobando as aprendizagens relacionadas com a atividade simbólica e o progressivo domínio de diferentes formas de linguagem. Integrando vários domínios, tal não significa que cada um deles não tenha a sua especificidade própria, mas antes que não são independentes e que, no seu conjunto, se completam reciprocamente. De acordo com as OCEPE (Silva, *et al.*, 2016) o uso das diferentes formas de expressão implica diversificar as situações e experiências de aprendizagem, de modo a que a criança vá controlando e utilizando o seu corpo e contactando com diferentes materiais que poderá explorar, manipular e transformar de forma a tomar consciência de si própria na relação com os objetos e com os outros.

O domínio da Educação física tem uma grande relevância para o desenvolvimento da criança, pois, potencia a diversificação de formas de utilizar e controlar o seu corpo, que vão da capacidade de saber estar quieto e relaxar-se, à capacidade de saber movimentar-se e mobilizar o seu corpo com precisão e coordenação. A criança vai, progressivamente, tomando consciência do seu corpo, na relação deste com o espaço,

com os outros e com os objetos, e aprender a dominá-lo, desenvolvendo-se ao nível da motricidade ampla e fina.

O domínio da Educação artística permite à criança imaginar, criar, comunicar, refletir e a reconhecer-se perante os pares. Importa considerar que é um meio que a criança encontra para, de forma imediata, comunicar e exprimir-se para expressar os seus sentimentos de alegria, tristeza e serenidade, desejos, ideias, curiosidades e experiências. Essa expressão pode ocorrer através da expressão plástica, dramática/teatro, musical e da dança.

O domínio da Linguagem oral e abordagem à escrita, como se afirma nas OCEPE (Silva, *et al*,2016), deve ser promovido, desde cedo, e ser concebido como “um processo de apropriação contínuo” (p. 60). Torna-se importante que as crianças usufruam de oportunidades de interação verbal e da mobilização de conhecimentos facilitadores da emergência da escrita e da leitura. Salienta-se a importância de criar um clima de comunicação, em que as crianças possam expressar-se, saber-se escutadas, sentirem-se estimuladas a comunicar e valorizar a escrita e leitura como meios de comunicação e expressão.

Em relação ao domínio da Matemática importa considerar que numa sala de educação pré-escolar são muitas oportunidades que surgem para trabalhar matemática, estando presente, quer nas brincadeiras das crianças, quer na rotina diária. Como se afirma nas OCEPE (*idem*) cabe ao educador “proporcionar experiências diversificadas e desafiantes, apoiando a reflexão das crianças, colocando questões que lhes permitam ir construindo noções matemáticas e propondo situações problemáticas em que as crianças encontrem as suas próprias soluções e as debatam com as outras” (p. 74). Releva-se a vertente lúdica que pode integrar este processo.

A área do Conhecimento do Mundo merece particular relevância pelas oportunidades que oferece de aceder à compreensão do mundo natural e social em que cada um se integra. Encara-se esta área como uma sensibilização às diferentes ciências, mobilizando saberes das restantes áreas, para assim, poder melhor estruturar-se e representar a compreensão do mundo. Assume, ainda relevância porque ajuda a que as crianças desenvolvam e assumam uma atitude investigativa e crítica em relação ao mundo que as rodeia. Trata-se de uma área que nos merece maior desenvolvimento no ponto a seguir, considerando ter-nos feito incidir sobre ela particular reflexão no decurso da prática educativa.

Em jeito de síntese, entendemos sublinhar, corroborando o afirmado nas OCEPE (Silva, *et al*,2016).

a concretização de todos estes fundamentos e princípios educativos no dia a dia da creche e do jardim de infância exige um/a profissional que está atento/a à criança e que reflete sobre a sua prática, com um interesse contínuo em melhorar a qualidade da resposta educativa (p. 11).

Nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (Silva, *et al*, 2016), a área do Conhecimento do Mundo aponta para diferentes domínios do conhecimento humano. As crianças tendem por si mesmas a ser curiosas e sentem necessidade de explorar o mundo que as rodeia desde muito cedo, fazendo a sua própria exploração à procura de respostas, e como nos refere o documento que vimos a citar,

a área do Conhecimento do Mundo enraíza-se na curiosidade natural da criança e no seu desejo de saber e compreender porquê. Curiosidade que é fomentada e alargada na educação pré-escolar através de oportunidades para aprofundar, relacionar e comunicar o que já se conhece, bem como pelo contacto com novas situações que suscitam a sua curiosidade e o interesse por explorar, questionar descobrir e compreender (Silva, *et al*, 2016, p. 85).

O conhecimento do mundo é uma área que tem como objetivo principal abordar as ciências em idade de educação pré-escolar. Tendo como objetivo estimular e despertar a criança para o mundo que a rodeia, ou seja, despertar o sentido de descoberta por parte da criança como uma forma de aprendizagem. Por isso, deve-se proporcionar experiências de contacto com o meio envolvente de forma a promover uma educação ambiental e fomentar o respeito pela natureza. As atividades em ciência na educação pré-escolar ajudam a adquirir capacidades e conhecimentos e estimular a curiosidade das crianças que exploram tudo aquilo que as rodeia de forma a construir esses conhecimentos. Este tipo de atividades contribui para a construção do pensamento crítico e potenciador de uma aprendizagem ao longo da vida. É fundamental fomentar nas crianças, desde muito cedo, o interesse e a curiosidade pelo mundo que as rodeia, envolvendo-as na sua própria aprendizagem pois, como referem Martins, Veiga, Teixeira, Tenreiro-Vieira, Vieira e Rodrigues (2009), cada vez mais, se defendem “a necessidade de uma educação orientada para a formação de cidadãos capazes de lidar, de forma eficaz, com os desafios e as necessidades da sociedade actual (p. 11).

Nesse processo, é importante que as crianças tenham oportunidade para escolher, explorar, manipular, praticar, transformar e realizar experiências. Importa considerar que uma atitude exploratória é caracterizada pela curiosidade e abertura ao

mundo que nos rodeia, no qual a criança pode envolver-se. Segundo Post e Hohmann (2011) as crianças constroem conhecimento acerca do mundo que as rodeia, estas envolvem-se ativamente na interação com as pessoas e os materiais, estabelecendo interações com eles, de maneira a realizar experiências de natureza diversificada. Neste sentido, Alarcão (2008) sublinha que “investir na preservação ou no fortalecimento do ímpeto exploratório garante disposição para aprender ao longo da vida. Uma atitude exploratória, caracterizada por curiosidade e abertura ao mundo circundante disponibiliza a pessoa para formas mais intensas de concentração e envolvimento” (p.20).

1.2. O conhecimento do mundo físico e natural na Educação de Infância

Desde cedo a criança manifesta uma grande curiosidade em relação aos objetos, fenómenos e transformações do mundo que a rodeia, que importa valorizar e promover. A área do conhecimento do mundo é encarada como uma sensibilização às ciências. Nesta área é dada muita importância à curiosidade das crianças bem como às questões acerca do mundo que as rodeia, mobilizando aprendizagens de todas as outras áreas.

A abordagem ao conhecimento do mundo é, pois, uma forma de ajudar a criança a construir conhecimentos e a compreender o mundo em que se insere, ultrapassando obstáculos criados pela incoerência dos conceitos que vai construindo sozinha. Neste âmbito importa considerar que, como refere Glauert (2005), “na educação de infância, a ciência procura expandir o conhecimento e a compreensão que as crianças possuem acerca do mundo físico e biológico e ajudá-las a desenvolver meios mais eficazes e sistemáticos de descoberta” (p. 71). As atividades do quotidiano e as vivências que o meio ambiente proporciona constituem oportunidades diversas e ricas para aprender e para tirar partido do interesse manifestado pelas crianças em relação ao mundo à sua volta. A abordagem das ciências na educação de infância pode, no entender de Glauert (2005) incluir várias finalidades, como:

- encorajar e desenvolver as ideias e os interesses das crianças;
- aumentar a compreensão que têm acerca dos ambientes físico e biológico que as rodeiam e do seu lugar neles;
- chamar atenção para o papel da ciência na vida quotidiana;
- ajudar as crianças nas suas interações com o mundo (...);
- estimular o pensamento crítico, o respeito pela evidência e a preocupação com o ambiente;

- desenvolver atitudes positivas e abordagens à aprendizagem e ajudar [as crianças] a aprender a aprender;
- Fornecer uma base para uma aprendizagem científica futura (p. 71).

É, portanto, importante uma aprendizagem em que o conhecimento do mundo físico e natural seja valorizado, no sentido de apoiar as crianças na construção dos mesmos e que lhes possibilitem conhecer e melhor compreender o mundo à sua volta. Esses conhecimentos poderão traduzir-se no desenvolvimento das competências sociais e cognitivas. Devemos ter consciência que a abordagem das ciências começa através do que está mais próximo das crianças, principalmente no seu dia-a-dia e o meio envolvente, como referem Martins *et al.* (2009).

as actividades das crianças estão, desde muito cedo, recheadas de ciência quando a criança puxa ou empurra um objecto, quando chuta uma bola com mais ou menos força, quando anda de baloiço, quando desce o escorrega, quando brinca na banheira com brinquedos que flutuam na água (p. 11).

Spodek e Saracho (1998) alertam que “a ciência não deve permanecer abstrata para as crianças, e elas devem aprender como ela se relaciona com o que fazemos na nossa vida diária” (p. 296), considerando-a como um motor para o desenvolvimento do indivíduo e da sociedade. Como referem Zabala e Arnau (2007, citados por Martins, 2009) “em idade pré-escolar, as crianças estão predispostas para aprendizagens de ciências, cabe aos educadores conceber e dinamizar atividades promotoras de literacia científica, com vista ao desenvolvimento de cidadãos mais competentes nas suas dimensões pessoal, interpessoal, social e profissional” (p. 15).

A educação em ciência quando trabalhada de forma adequada, pode estimular as crianças, pois ao realizarem os seus estudos/pesquisas, vão refletindo acerca do que experimentam, veem e do que pensam sobre isso, contribuindo desta forma para o desenvolvimento e aprendizagem. Segundo Reis (2008) nos primeiros anos, as ciências desenvolvem-se com “o estudo, a interpretação e a aprendizagem sobre nós mesmos e o ambiente que nos rodeia, através dos sentidos e da exploração pessoal” (p. 15). Mais tarde as crianças passam de uma curiosidade mais sensorial para uma curiosidade acerca do mundo e a sua exploração. Nesta linha, a educação em ciências deve ser entendida em contextos de educação de infância com uma forma de promover a descoberta do mundo pela criança. Para Reis (2008) a abordagem das ciências em contexto de pré-

escolar deve-se tornar-se na forma mais racional de descobrir o mundo, devendo envolver três dimensões:

- (1) o desenvolvimento da vontade e da capacidade de procurar e usar as vivências das crianças; (2) a construção gradual de conceitos explicativos apoiados no quotidiano; (3) a promoção de capacidades e atitudes, necessárias à investigação, à resolução de problemas e à colaboração e discussão dos fenómenos (p. 15).

Neste sentido os primeiros anos de escolaridade são de facto muito importantes no desenvolvimento de atitudes relativas à ciência por parte das crianças. Reis (2008) “muitas actividades básicas da ciência são constantemente utilizadas sempre que a criança manipula ou interage com o seu ambiente” (p. 16). O autor refere ainda que “o Pré-escolar constitui tempos e espaços privilegiados para as crianças poderem contactar e experimentar uma grande variedade de situações e fenómenos” (p. 17).

Assim, a creche e o jardim de infância, são espaços que podem entender-se facilitadores da vivência de múltiplas oportunidades de aprendizagem, de conceitos relacionados com as ciências. Em relação às ciências, nestas idades, são apresentadas numa vertente mais experiencial, criando possibilidades de trabalhar os diferentes conteúdos através do jogo e da descoberta. Segundo Fumagalli (1998), “as crianças exigem o conhecimento das Ciências naturais porque vivem num mundo no qual ocorre uma enorme quantidade de fenómenos naturais para os quais a própria criança deseja encontrar uma explicação” (p. 17). Nesse processo deve atender-se ao conhecimento que as crianças já possuem, tirar partido do seu interesse natural e das experiências que realizam, como por exemplo, como referem Martins *et al.* (2009), quando uma criança puxa ou empurra um baloiço, quando chuta uma bola com mais ou menos força, quando desce o escorrega, entre outras. As aprendizagens que as crianças efetuam nestas circunstâncias passam principalmente pela ação, ou manipulação que fazem dos objetos que tem à sua disposição. Ou seja é, através da sua interação com os objetos que as crianças aprendem e se questionam. Tal começa através do brincar e, depois, de forma mais estruturada ao serem acompanhadas pelo adulto, que ajuda a fomentar a sua curiosidade e o desejo de saber mais sobre o mundo que as rodeia. É desta forma que se pode dar início a pequenas investigações, as quais se pretendem que sejam gradualmente mais complexas. É durante as observações que a criança realiza e desenvolve, quer seja acompanhada ou de forma autónoma, que a criança começa a

formar as suas próprias ideias sobre determinados fenômenos que a rodeiam, sejam eles naturais ou induzidos, pois as crianças vão construindo explicações que mais tarde quando jovens e adultos, tomam como ponto de partida para novas aprendizagens sobre as quais integram novas explicações.

Quando as crianças chegam à educação pré-escolar já têm algumas explicações para diversos acontecimentos que nem sempre estão de acordo com o conhecimento científico da atualidade, mas que, para elas, faz sentido. Silva *et al.* (2016). Desta forma, é importante incentivar as crianças, desde muito cedo, em experiências de aprendizagem ricas e diversificadas capazes de construir conhecimento científico concreto, ajudando-as a encontrar meios ou estratégias mais eficazes e facilitadores da descoberta desse conhecimento. De acordo com Martins *et al.* (2009) a educação em ciências, nos primeiros anos, encoraja e desenvolve as ideias e interesses das crianças e contribui para uma imagem positiva e reflexiva face às ciências. Salientam, ainda, as autoras o papel e a importância destas na vida quotidiana. Facilita uma melhor compreensão de conceitos em outros níveis de ensino, promove o desenvolvimento do pensamento crítico e científico, além de favorecer a preocupação para com o meio ambiente.

Na educação pré-escolar a ciência procura expandir o conhecimento que as crianças já têm acerca do mundo físico e biológico, ajudando-as a desenvolver meios de descoberta, devendo assumir-se como dimensão curricular que traduz por prazer e deslumbramento. As atividades lúdicas diárias e o meio ambiente que as rodeia oferecem oportunidades ricas e variadas para a criança aprender construindo conhecimentos que as ajuda a dar sentido ao mundo que as rodeia.

Reis (2008) salienta a importância da escolaridade nos primeiros anos “ no desenvolvimento de atitudes relativamente à ciência, devendo promover a análise e a discussão de estereótipos (...) e na estimulação da confiança e das capacidades para se envolverem em atividades de ciência” (p.15). É importante que as crianças vivenciem experiências e situações diversificadas, proporcionando-lhes oportunidades que lhes façam despertar a curiosidade e o interesse pelo mundo que o rodeia, de forma a adquirir novos conhecimentos e percepções e ao mesmo tempo desenvolver o gosto pela ciência. Assim trabalhar as ciências na sala de atividades desenvolve as diversas áreas de conteúdo, e permite-lhes desenvolver o gosto natural por observar e tentar compreender a natureza, bem como os fenômenos que acontecem no quotidiano. Torna-se fundamental que as crianças vivenciem situações que alimentem a sua curiosidade e o interesse pela ciência. Martins *et al.* (2009). A utilização de uma linguagem

cientificamente correta de maneira a ser entendida pelas crianças, é uma consideração fundamental para que possam construir aprendizagens significativas do ponto de vista da aquisição de conceitos. Como referem Martins *et al.* (2009) é de considerar que, em consonância com as teorias construtivistas, “a construção de aprendizagens, decorrentes de observações, envolve sempre a integração de conhecimentos anteriores, o confronto com novas situações deverá ocorrer o mais precocemente possível, para facilitar a construção posterior de novos conceitos” (p.13). Neste sentido, quanto mais cedo houver oportunidades para a criança confrontar o seu conhecimento com novas observações, podendo refletir acerca delas, facilita a aquisição de novos conceitos.

1.3. Aprendizagem ativa em contexto em educação de infância

Aprendizagem ativa pode ser definida como a aprendizagem em que a criança, através da sua ação sobre objetos e interação com as pessoas, chega à compreensão do mundo (Piaget, 1986). De acordo com Hohmann, Banet e Weikart (1995), considera-se uma “aprendizagem que é iniciada pelo sujeito que aprende, no sentido de que é executada pela pessoa que aprende, em vez de lhe ser apenas «passada» ou «transmitida»” (p. 174). A aprendizagem ativa baseia-se num maior envolvimento das crianças numa determinada atividade na qual fazem descobertas por si próprias. A criança que evolui através da aprendizagem ativa está a tentar construir uma melhor ideia da realidade, formulando novas noções e combinações do seu mundo. Hohmann, Banet e Weikart (1995) afirmam que é desta forma que as crianças “tomam iniciativa e produzem efeitos sobre o mundo” (p. 175). Os autores (*idem*) referem ainda que quando as crianças têm interesse pelo que estão a fazer mostram-se envolvidas na procura da resolução dos seus problemas. Daí que, como refere Tompkins (1996) “a aprendizagem activa é muito mais do que a mera manipulação de materiais pelas crianças” (p. 12), trata-se de “uma abordagem para a infância que permite às crianças o pleno uso das competências que estas podem despertar.

Compreendemos que é através de uma aprendizagem ativa que as crianças se desenvolvem de uma forma mais significativa, tendo em conta o ambiente em que estão inseridas. Neste sentido, é importante que se disponha de materiais que facilitem a exploração e a manipulação por parte das crianças de forma a inspirar-lhes confiança e segurança, uma vez que não importa só o ambiente onde as crianças estão inseridas mas sim a forma como este está estruturado e é percebido pelas crianças (Bronfenbrenner, 2002).

A criança desempenha o papel ativo na construção do seu desenvolvimento e aprendizagem, devendo ser encarada como sujeito e não como objeto do processo educativo. Ou seja a criança tem de ser ela própria a explorar os objetos e o mundo que a rodeia utilizando os diferentes sentidos e linguagens, de forma a compreender a forma como este está organizado. Hohmann, Banet e Weikart (1995), referem que a criança para aprender tem de ter oportunidade de explorar os objetos, as suas ações e o mundo que a rodeia, para que possa compreender como é que este está organizado, e que as aprendizagens realizadas têm geralmente um componente sensório-motor, movimento, audição, procura, tacto, manipulação.

Efetivamente as crianças constroem os seus conhecimentos e desenvolvem ideias sobre o mundo através do contacto com as situações diárias, principalmente no contacto com os materiais e objetos. Concordamos com Martins *et al.* (2009)

as aprendizagens que as crianças realizam nestas circunstâncias decorrem principalmente da acção, da manipulação, que faz dos objectos que tem à sua disposição (...) através da sua interacção com os objectos a criança aprende que “se fizer isto acontece aquilo” e, portanto, “para acontecer aquilo tem de se fazer assim (p. 12).

É através da observação das próprias ações que vai desenvolvendo, de forma autónoma ou com acompanhamento, que a criança desenvolve ideias sobre o que a rodeia. De certa forma, as crianças partem dos conhecimentos que têm sobre o mundo, adquiridos através de experiências pessoais, para construir novas aprendizagens. É desta forma que ao longo da vida encontram explicações, sendo um ponto de partida para futuras aprendizagens. Assim, a participação ativa das crianças é fulcral para que sejam elas próprias a gerir as suas aprendizagens. É essencial considerar a criança como um ser capaz de pensar e decidir o que quer aprender e como o quer fazer. Segundo Hohmann e Weikart (2011), é através da aprendizagem pela ação, em que as crianças vivem experiências concretas e retiram delas significado, através da reflexão, argumentando que “ as crianças pequenas constroem o conhecimento que as ajuda a dar sentido ao mundo” (p. 5).

É de considerar que o desenvolvimento do ser humano ocorre ao longo de toda a vida e cada criança, através do seu ritmo e das suas necessidades, vai progredindo à medida que lhe vão sendo proporcionadas experiências ativas que lhe permitam participar, aprender e crescer. Assim enveredar por uma aprendizagem ativa permite à

criança ter o controlo da situação e da ação, sendo que, se necessário deve existir uma mediação e apoio por parte do adulto. Nesta linha de pensamento, Tompkins (1996) sublinham que “as crianças aprendem mais quando são encorajadas a explorarem, a interagirem, a serem criativas, a seguirem os seus próprios interesses e a brincarem (p. 6).

Torna-se portanto, importante entender a criança como um ser ativo, capaz de construir o seu conhecimento e entendimento, fazendo-o a partir da interação com o meio. Na perspetiva de Vygotsky (1991), de acordo com Marchão (2012) a aprendizagem das crianças faz-se a partir das observações e não de atitudes meramente passivas ou recetoras, ou seja remete para a criação de ambientes onde a criança tenha liberdade para explorar, para tocar e para experimentar, com a intervenção direta. Vygotsky, defende que o conhecimento se constrói através da influência dos fatores sócio históricos e culturais, na relação social com os pares e com os adultos. Considera a criança como ser ativo e construtor do seu entendimento, no entanto revela o papel da intervenção direta de outros sujeitos experientes na construção do conhecimento da criança. Para Vygotsky (citado por Marchão, 2012) “as interações sociais, são (...) o âmago do desenvolvimento do pensamento e da aprendizagem” (p.127). A autora refere ainda (*idem*), que “é deste processo colaborativo/cooperativo e deste envolvimento social entre indivíduos mais experientes que resulta a dialética do conhecimento, resultado entre factores biológicos e culturais” (Marchão, 2012, p. 127).

Segundo Piaget (1976), na construção de conhecimento não se deve valorizar apenas o meio ou o sujeito mas sim o papel de ambos. Neste sentido, evidenciamos a importância que a criança assume como ser ativo na construção do seu próprio conhecimento e também a importância que é atribuída ao meio ambiente nesse processo. O autor (*idem*) considera que o desenvolvimento é um processo natural, universal e contínuo de adaptação ao meio, estando organizado de acordo com estruturas de complexidade crescente. O autor defende ainda o papel ativo da criança na exploração do que a rodeia e na construção de significado relativamente à sua experiência. Piaget considera que a única forma que a criança tem para descobrir propriedades físicas dos objetos é através da ação que tem sobre eles, descobrindo assim as reações e ações surgindo desta forma o conhecimento físico. Piaget (citado por Marchão, 2012) fala da criança e a sua capacidade de uma forma ativa e participativa para “construir conhecimento, para formular hipóteses cada vez mais complexas sobre o mundo, sobre as suas experiências e interações” (p.127). Como refere Novo (2009),

“na perspectiva do autor, a criança descobre do mesmo modo o mundo das pessoas e o dos objetos reais ou simbólicos” (p. 52).

Piaget definiu quatro fatores a partir dos quais explica a forma como a criança constrói o seu conhecimento, sendo eles, a maturação biológica, as experiências com os objetos ou contacto com situações, a transmissão social e a equilibração ou autorregulação. É através do desenvolvimento das estruturas biológicas que vão emergindo novas aptidões e novos conhecimentos, mas cada criança possui características únicas. A forma como cada uma aprende, mediante as oportunidades que lhe são proporcionadas ao longo da vida e a forma como experimenta e interage com diferentes objetos, tornam-na ainda mais específica. Neste sentido, importa lembrar mais uma vez que, como refere Piaget (citado por Hohmann, & Weikart, 2011), é através das experiências estabelecidas entre o sujeito e os objetos que se constrói o conhecimento. No que respeita à transmissão social, considera-se importante a adoção de métodos de ensino mais apropriados para a aquisição de novas capacidades e saberes para determinadas fases do desenvolvimento. Em relação à equilibração, trata-se de um processo em que se visa regular e coordenar as estruturas anteriores da criança para construir novas aptidões, de forma a progredir para níveis superiores de desenvolvimento.

De modo a caracterizar e de forma a entender melhor o processo de desenvolvimento da criança, Piaget identificou quatro estádios que são sequenciais e integradores, que designa como o estádio *sensório-motor* (do nascimento aos dois anos), o estádio *pré-operatório* (dos dois aos sete anos), o estádio das *operações concretas* (dos sete aos onze anos) e o estádio das *operações formais* (dos onze aos dezasseis anos). Segundo a caracterização destes estádios, o primeiro refere-se à faixa etária do grupo da creche e o segundo à faixa etária do grupo de educação pré-escolar, com as quais desenvolvemos a prática educativa.

Bruner estabelece, também, três níveis ou estádios de representação. O primeiro estádio é designado de representação ativa, este abrange crianças até aos três anos de idade, em que todas as representações que fazem do mundo são realizadas principalmente através da manipulação de objetos. O segundo estádio, referente à representação icónica, situa-se entre os três e os nove anos de idade este refere-se ao estádio em que as crianças fazem as suas representações através de imagens. O terceiro estádio, designado pelo autor de representação simbólica este surge, sensivelmente, a

partir dos dez ou onze anos de idade, quando a criança já consegue fazer as suas representações do mundo através de símbolos ou através da linguagem. Bruner, defende uma perspectiva em que a criança é encarada como um ser ativo na construção do seu conhecimento, ao qual ele designa de aprendizagem por descoberta, afirmando que o ambiente cultural e social em que a criança está inserida é um fator essencial, considerando que este poderá acelerar as capacidades de compreensão do sujeito, o que poderá facilitar assim o seu desenvolvimento cognitivo (Tavares, & Alarcão, 1985). Neste âmbito, Kishimoto (2007) releva que, “o primeiro objetivo de qualquer ato de aprendizagem, acima além do prazer que nos possa dar, é o de que deverá servir-nos no presente e valer-nos no futuro” (p. 256). Assim, podemos considerar a aprendizagem como um ato de motivação e descoberta. Bruner (citado por Raposo 1983) defende a importância do recurso à aprendizagem por descoberta, em que o educador procura despertar a curiosidade da criança, permitindo que esta assuma uma maior intervenção no seu processo de desenvolvimento e atribuindo-lhe uma “maior confiança nos resultados da sua aprendizagem” (p. 107). Também Tavares e Alarcão (1985), tendo em conta a perspectiva de Bruner, evidenciam a importância da aprendizagem por descoberta relevando que o conhecimento se constrói “a partir de problemas que se levantam, expectativas que se criam, hipóteses que se avançam e verificam, descoberta que se fazem” (p. 103). As crianças aprendem mais quando são encorajadas a explorarem, a interagirem, a serem criativas, a seguirem os seus próprios interesses promovendo assim a sua participação ativa e autónoma. Nesse processo o educador, assume também um papel importante na medida em que deve mediar e auxiliar o processo de aprendizagem de modo a ser impulsionador de conhecimento. Ao possuir alguma formação mais elevada que a criança pode fazer a diferença, ajudando-a a ultrapassar dificuldades a aceder a novos saberes. Nesse processo é de ter em conta que como, refere Roldão (1994), “o conhecimento científico obtêm-se através do empenho intelectual nos processos científicos de descoberta e não pela simples transmissão de informação adquirida” (p. 62). Desta forma, cabe ao educador estimular a curiosidade e o desejo de aprender à criança, incentivá-la a experimentar e a encorajá-la a resolver os problemas que surgem, questionando-a e apoiando-a no decorrer de todo o processo de aquisição de conhecimento. Bruner considera que o educador tem um papel fundamental em todo o processo de aprendizagem, este deve criar estratégias para despertar as crianças para a descoberta, para a curiosidade e o interesse pelo mundo, para que possam desenvolver o seu pensamento mas com o apoio do adulto (Kishimoto, 2007).

1.3.1 Ambiente educativo como promotor de aprendizagem

O espaço pedagógico assume um papel de grande importância na educação de infância, pois as crianças devem ter a oportunidade de crescer em espaços que sejam bem organizados e estimulantes para elas, de forma a potenciar atividades brincadeiras diversificadas. O modelo curricular *High Scope* (Hohmann, & Weikart, 2011) dá uma grande importância à forma como a sala de atividades da educação pré-escolar deve estar organizada, defendendo que sejam selecionados materiais adequados para as salas, favorecendo uma aprendizagem ativa e criativa. Deste modo no que concerne à organização da sala de atividades, esta deve estar dividida em áreas de interesse, de modo a favorecer oportunidades diversas de escolha das crianças desenvolvendo as suas capacidades e a sua autonomia. A criação destes espaços é sustentada na aprendizagem pela ação, e como o próprio nome indica espera-se que as crianças ajam de forma ativa no seu processo ensino/aprendizagem. Ou seja as crianças manifestam atitudes apoiadas no seu interesse em querer explorar tudo o que lhes provoque curiosidade. A criação destes espaços é também salientada nas OCEPE (Silva, *et al.* 2016), reconhecendo-se que a reflexão sobre os mesmos é condição indispensável para evitar espaços estereotipados e padronizados que não são desafiadores para as crianças (p. 26). O espaço é visto como uma construção de oportunidades, devendo facilitar o processo de aprendizagem das crianças. De acordo com a perspetiva do modelo *High Scope* as áreas de interesse são espaços onde as crianças onde as crianças podem experimentar, explorar e fazer descobertas, bem como imaginar e sonhar, construindo conhecimento acerca do mundo. Nestes espaços, as crianças devem ter ao seu dispor diversos utensílios, para que possam manipular e explorar de forma livre, e é através deste manuseamento que as crianças dão significado às suas aprendizagens. É também importante que a sala de atividades seja um local organizado para promover o bem-estar, a alegria e o prazer, permitindo a brincadeira, o trabalho, o descanso e o acolhimento de diferentes ritmos, identidades e culturas (Oliveira-Formosinho, & Andrade, 2011). É dada grande importância ao espaço, tanto interior como exterior, pois a sala, o recreio, os espaços comuns, e as áreas onde a criança trabalha são agentes indiretos de ensino-aprendizagem, devendo apresentar-se atraentes e estimulantes para as crianças. Assim a organização do espaço deve ser flexível e adaptar-se às mudanças das crianças e educadores para que se possa oferecer a realização de múltiplas oportunidades de experiências. A organização do espaço deve incluir uma grande

diversidade de materiais que possam ser transformados, explorados e combinados, de forma a que a criança possa ter diversas possibilidades de manipulação, e, desta forma, contribuir para que as crianças aumentem o seu conhecimento sobre do mundo que a rodeia. Como referem Hohmann e Weikart (2011)

num contexto de aprendizagem activa as crianças necessitam de espaços que sejam planeados e equipados de forma a que essa aprendizagem seja efectuada. (...) As crianças precisam de espaço para usar objectos e materiais, fazer explorações, criar e resolver problemas; espaço para se mover livremente; falar à vontade sobre o que estão a fazer; espaço para guardar as suas coisas e exibir as suas invenções; e espaço para os adultos se juntarem para as apoiar nos seus objectivos e interesses (pp. 161-162).

O espaço deve estar muito bem pensado e bem organizado de modo a permitir explorar diversos materiais, estimulando a escolha intencional e criatividade da criança, concedendo deste modo autonomia, interesse, curiosidade, independência e responsabilidade. Para uma aprendizagem ativa, as crianças precisam de espaços que sejam planeados e equipados de modo a que essa aprendizagem seja realizada da melhor forma possível, com oportunidades de sucesso Hohmann, Banet e Weikart (1995) referem que “ambientes favoráveis à aprendizagem exercitam e desafiam os potenciais em desenvolvimento” (p. 11).

Os materiais e objetos desempenham uma função importante no âmbito das ciências, pois despertam curiosidade na criança, fazendo com que a criança se questione. Concordamos com Oliveira-Formosinho e Andrade, (2011), quando as autoras defendem que

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

Em relação ao espaço exterior também este merece ser destacado pela possibilidade de aprendizagem que também proporciona às crianças, pois nele as crianças têm a possibilidade de explorar, recriar e interagir com a própria natureza envolvente. As OCEPE (Silva, *et al*, 2016) fazem referência à importância do espaço físico, dentro e fora

da sala, e referem que todos os espaços partilhados pelas crianças são possíveis de aprendizagem e de desenvolvimento, referindo

o espaço exterior é igualmente um espaço educativo pelas suas potencialidades e pelas oportunidades educativas que pode oferecer, merecendo a mesma atenção do/a educador/a que o espaço interior. (...) O espaço exterior é um local privilegiado para atividades de iniciativa das crianças que, ao brincar, têm a possibilidade de desenvolver diversas formas de interação social e de contacto e exploração de materiais naturais (pedras, folhas, plantas, paus, areia, terra, água, etc.) que, por sua vez, podem ser trazidos para a sala e ser objeto de outras explorações e utilizações (p. 27).

O espaço exterior é um local que permite o desenvolvimento de novas aprendizagens, através da realização de experiências, quer tenham sido propostas pelo educador ou pelas crianças. Este espaço permite a continuação das situações de aprendizagem do espaço interior, mas desta vez ao “ar livre”. É um local onde existe oportunidade de contactar com materiais e fenómenos naturais, proporcionando à criança o prazer de aprender. Considerando as muitas brincadeiras que podem ocorrer no espaço exterior, é importante valorizá-lo como meio de aprendizagem, para o que se requer ter em conta o seu equipamento. É importante considerar ainda que o espaço exterior permite o envolvimento das crianças em experiências únicas que na sala de atividades nem sempre são possíveis de realizar.

1.3.2.O Papel do educador numa abordagem ativa

Considerando a importância que representam os primeiros anos de vida no desenvolvimento e aprendizagem da criança, torna-se importante aprofundar a reflexão sobre o papel que o educador pode assumir nesse processo.

Segundo o exposto nas OCEPE (Silva, *et al*, 2016), a atuação pedagógica do educador de infância assenta nos seguintes princípios: o observar, registar e documentar, planear, agir, avaliar, comunicar e articular. Neste sentido, é importante que o educador observe as crianças/grupo para conhecer as capacidades, dificuldades, interesses e as necessidades de forma a planear a sua intervenção. O educador deve avaliar os progressos das crianças, no sentido de promover e planear estratégias que levem à evolução da aprendizagem e que esta seja desafiadora para as crianças. Importa referir que estes princípios têm como principal objetivo promover uma educação de

qualidade, contribuindo para o desenvolvimento global da criança. O educador de infância reconhece rapidamente, através das observações diárias, a curiosidade e necessidade de exploração que as crianças apresentam, ou seja, o educador tem de ser capaz de aproveitar cada interesse da criança e tornar isso numa aprendizagem de uma forma estruturada e planificada. É de facto fundamental quando um educador consegue acompanhar todo o interesse da criança e proporcionar-lhe a descoberta e o conhecimento. Segundo Oliveira- Formosinho (2007)

o papel do adulto é o de gerar oportunidades que permitam à criança iniciar experiências e o de fazer propostas de actividades para que a criança faça experiências de aprendizagem. O adulto faz essas propostas, cria essas oportunidades no contexto de um ambiente educacional estimulante (p. 58)

Neste sentido o educador deve apoiar e colaborar nas brincadeiras e explorações das crianças. Considerando, que cabe aos adultos serem responsáveis pela criação e organização do espaço da sala, estes devem proporcionar materiais que incentivem a aprendizagem ativa. Deste modo o papel do adulto deve ser o de estimular a exploração questionando as crianças acerca das características dos materiais, pois essas perguntas podem ajudar a desenvolver a sua exploração inicial. Uma vez que as crianças se vão familiarizando com os materiais que estão à sua volta, começam a explorar a forma como esses materiais se podem combinar. O educador tem um papel fundamental no desenvolvimento das crianças, pois deve promover aprendizagens de uma forma lúdica, dinâmica e motivante, aumentando a curiosidade e o gosto de aprender, reforçando o papel ativo que a criança deve desempenhar na construção do saber. Esse papel ativo e a aprendizagem são dos pontos essenciais para uma educação de qualidade. Considera-se que a educação tem aspetos positivos e importantes na vida da criança, sendo um fator determinante para a aprendizagem e para a integração pessoal e social da criança. Assim sendo, é indispensável que o educador avalie a sua prática, a forma como as crianças evoluem, como adquirem novas aprendizagens, conhecimentos e competências e desenvolvem a sua própria autonomia. A criança deve ser vista pelo educador como um ser capaz, ativo e construtor de conhecimento, que aprende e se desenvolve na interação com os outros e com o meio em que se integra.

O educador deve criar situações em que as crianças se manifestem e que sejam elas a colocar e/a levantar as questões, colocando-se disponível e atento para ouvir as teorias explicativas que elas apresentam. Deve também respeitar e valorizar as ideias

espontâneas que apresentam e, acima de tudo, saber “aproveitar” o que as crianças já sabem, partindo daí para novas aprendizagens. Concordamos com Martins *et al.* (2009) quando dizem que o educador “deve ter sempre presente a participação activa das crianças em todas as fases de desenvolvimento e de todas das actividades que realizam de modo a favorecerem o seu entusiasmo, dado que gostam naturalmente de mexer, experimentar e observar as consequências das suas acções” (p. 21).

A forma como os adultos se relacionam com as crianças também é um fator a ter em consideração, pois as interações são um fator importante na sua aprendizagem e desenvolvimento. É nos contextos sociais, nas relações e interações com os outros, que as crianças vão construindo o conhecimento acerca de si próprias, acerca dos valores e do mundo. Neste sentido, é importante desenvolver um clima emocional e social favorável, de forma a se criarem condições em que a criança transmita as suas ideias e estas sejam valorizadas, sendo apoiada pelo adulto sempre que necessário. As interações são importantes nas atividades pois importa valorizar a criança, incentivar a que se exprima, aprovar e valorizar as suas ideias, despertar o seu entusiasmo e desejo de saber, estimular a sua imaginação e criatividade, assim como, surpreendê-las propondo-lhes atividades interessantes.

Ao longo de todo o processo de desenvolvimento e aprendizagem ativa da criança, o adulto deve ser observador, deve interagir e proporcionar às crianças, materiais variados para que esta crie ações ou interações com outras crianças e com os adultos, de modo a tornar as suas aprendizagens mais ricas e significativas.

É importante ter em conta que as crianças desenvolvam a sua própria confiança, autonomia, iniciativa, e autoestima em ambientes onde exista o apoio por parte do adulto. Isto porque a existência de um clima de afetividade e segurança é fundamental para desenvolver um ambiente favorável à aprendizagem ativa do grupo. É também importante manter as crianças motivadas para a descoberta e construção ativa do seu próprio conhecimento. Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, a área do Conhecimento do Mundo manifesta-se essencialmente pela curiosidade natural da criança, bem como pela procura de respostas por parte delas, tendo o educador um papel de grande importância neste âmbito. Deste modo, o educador deve estimular as crianças para que descubram e explorem autonomamente, não deixando de apoiá-las nesse processo.

Cabe também ao educador partir dos conhecimentos que a criança já adquiriu, valorizá-los, e partir destes para a exploração de novas descobertas. É importante que o

educador fomente visitas ao exterior, visando a familiarização das crianças com outras realidades, mas que também coloque ao seu dispor diversos materiais e instrumentos que lhes proporcionem novas experiências.

2. Enquadramento metodológico

Neste ponto começamos por apresentar e fundamentar as opções metodológicas efetuadas da componente investigativa que é este trabalho. Neste sentido, começamos por dar a conhecer a questão problema, bem como os objetivos que envolvem o estudo. Posteriormente serão descritas as técnicas utilizadas para a recolha de dados. Por último descreve-se o processo de análise de dados.

2.1. Natureza da investigação

O estudo integra uma abordagem investigativa de natureza qualitativa, entendendo que esta pode ajudar-nos a melhor compreender e interpretar a prática educativa, atendendo às oportunidades de aprendizagem e de desenvolvimento que nela as crianças experienciam. Neste estudo enquanto observadora, também participava na vida do grupo, a ser estudado, recorrendo a diferentes técnicas e instrumentos de recolha dos dados: observação participante, notas de campo, entrevistas, questionários e análise de documentos.

Para Bogdan e Biklen (1994), a investigação qualitativa é caracterizada por cinco características específicas, que nos dizem que a fonte direta dos dados de investigação é o ambiente natural e que o investigador é o principal responsável pela recolha dos mesmos, sendo as seguintes: os dados que o investigador recolhe são fundamentalmente de caráter descritivo; os investigadores que utilizam metodologias qualitativas interessam-se essencialmente pela compreensão do significado que os participantes atribuem às determinadas experiências; a análise dos dados tal como já foi referido, é realizada de forma indutiva. Numa investigação qualitativa, o investigador, segundo nos referem os mesmos autores, utiliza principalmente metodologias que possam desencadear o desenvolvimento de dados descritivos que lhe permitam observar o modo de pensar ou agir dos participantes na sua investigação. Segundo Bogdan e Biklen (1994):

a investigação qualitativa, engloba assim um leque de características subjacentes à mesma, considerando que esta acontece em ambientes naturais e que frequentemente o investigador deve dirigir-se ao local dos participantes de modo a recolher os seus dados com muito detalhe e a usar múltiplos métodos de recolha de dados e que são interativos e humanistas tais como por exemplo

fotografias, notas de campo, vídeos, documentos pessoais, registos oficiais ou entrevistas” (pp. 47-51).

Neste tipo de metodologia, surge um processo de investigação, que em vez de ser pré-estabelecida, podem acontecer mudança de questões de investigação durante o processo, uma vez que é também interpretativa e descritiva. Deste modo, o investigador deve fazer essa descrição e interpretação dos dados, descrever os participantes e os locais e analisar os dados para configurar temas ou categorias de modo a conseguir encontrar conclusões. Neste tipo de investigação o investigador reflete sobre o seu papel reconhecendo possíveis enviesamentos, valores e interesses pessoais visto que o “eu” pessoal é inseparável do “eu” investigador. Por último podemos considerar que o investigador usa em simultâneo a recolha de dados, a análise e o processo de escrita privilegiando-se assim os significados e a forma de como os participantes experienciam, o modo como interpretam as suas experiências e como estruturam o mundo social em que vivem. O investigador qualitativo é portanto considerado o principal instrumento de recolha de dados, preocupando-se mais com o processo do que propriamente com os resultados (Bogdan & Biklen, 1994).

Segundo Bogdan e Biklen (1994) a investigação qualitativa “agrupa diversas estratégias de investigação” e “os dados recolhidos são designados por *qualitativos*, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico” (p.16). Como afirma Gonçalves (2010) “a abordagem qualitativa oferece um conjunto variado de técnicas que devem ser escolhidas de acordo com o objecto da investigação, os seus objectivos, as condições em que decorre e os próprios interesses e experiência do investigador” (p.50).

Assim, neste estudo optou-se por uma abordagem de natureza qualitativa, uma vez que decorreu no ambiente natural dos sujeitos, a sala de creche e Jardim de Infância, o que permitiu recolher dados diretamente no contexto, descrevendo detalhadamente as situações vividas pelas crianças, e interpretar os significados por elas atribuídos, sendo o reflexo de uma observação participante em dois contextos educativos distintos. Por conseguinte, importa levar em consideração estas dimensões, o que nos leva a descrever, em seguida os objetivos do estudo.

A questão da investigação que formulamos consistiu em saber: Qual a natureza das oportunidades de conhecimento do mundo que, em contexto de creche e de jardim de infância, são proporcionadas às crianças?

Os objetivos que delineamos para o estudo foram os seguintes:

- (1) Identificar estratégias que despertem as crianças para a exploração e descoberta do mundo que as rodeia;
- (2) Analisar a prática educativa promovida com as crianças, no quadro de um processo de aprendizagem e desenvolvimento integrado.
- (3) Refletir sobre o papel do adulto na criação de oportunidades de ensino aprendizagem no âmbito da descoberta e compreensão do mundo.

2.2 Técnicas de recolha de dados

Os métodos de recolha de dados, são estratégias que possibilitam aos pesquisadores obter dados empíricos que lhes permita responder às suas questões investigativas iniciais, cujos dados resultantes devem ser analisados, interpretados de forma a poderem ser transformados em resultados e conclusões. A forma como se recolhe dados é muito importante e, como referem Graue e Walsh (2003), devemos utilizar instrumentos adequados à natureza da informação pretendida e como defende Ponte (2002) num trabalho investigativo “o mais importante não é recolher muitos dados, mas recolher dados adequados ao fim que se tem em vista e que sejam merecedores de confiança” (p.15). Na realização deste estudo, a recolha de dados centra-se principalmente no recurso à observação participante, com registo dos mesmos através de notas de campo e fotografia.

Recorremos, ainda à análise dos documentos orientadores da prática educativa e das produções das crianças, bem como à inquirição das crianças por entrevista, no sentido de conhecer as suas perceções sobre processo de aprendizagem.

2.2.1. Observação

A observação participante é considerada uma boa opção para o investigador que visa compreender as pessoas e as suas atividades em contexto de ação, pois, a observação participante é realizada em contacto direto, frequente e prolongado do investigador, com os atores sociais, nos seus contextos, considerando o próprio investigador instrumento de pesquisa. Bogdan e Biklen (1994) referem que a observação participante é a melhor técnica de recolha de dados neste tipo de estudos (p.90). Segundo os autores (*idem*) as observações constantes do educador/investigador no ambiente natural das crianças, como podemos entender o ambiente em contexto de educação de infância, contribuem muito para a compreensão das ações sendo quase

sempre feitas de forma espontânea e, por eles, levadas a cabo aquando da realização das atividades propostas. Bogdan e Biklen (1994) definiram a observação participante como uma investigação caracterizada por interações sociais intensas, entre investigador e os sujeitos, recolhendo dados de forma sistematizada.

Como refere Spradley (1980), “a observação participante permite-nos observar as actividades das pessoas, as características físicas da situação do ponto de vista social e o que nos faz sentir o facto de fazermos parte integrante daquela realidade” (p.33).

Algumas das vantagens desta técnica incidem no facto de o investigador poder seleccionar, registar e analisar criteriosamente a informação mais relevante, relacionadas com a problemática em estudo, e também desenvolver uma relação próxima com os sujeitos.

2.2.2. Notas de campo

Os autores Bogdan e Biklen (1994) sublinham ainda a importância do recurso às notas de campo ao nível da observação participante, e que “as fotografias dão-nos fortes dados descritivos”, referindo que “são muitas vezes utilizadas para compreender o subjectivo e são frequentemente analisadas indutivamente” (p. 18).

Foi através da observação participante que nos foi permitido recolher dados sobre o contexto onde decorreu a ação, processo que consistiu em observar e registar através de notas de campo que possibilitaram descrever situações acerca dos intervenientes e de acontecimentos ocorridos. O objetivo destas era registar como refere Máximo-esteves (2008) “um pedaço de vida que ali ocorria, procurando estabelecer as ligações entre os elementos que interagem nesse contexto” (p. 88).

As notas de campo são fundamentais na recolha de dados qualitativos. Como afirmam Bogdan e Biklen (1994) são “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e reflectindo sobre os dados de um estudo qualitativo”(p. 150). Para além disso, esses dados também ajudam na observação participante. Desta forma as notas de campo podem ser caracterizadas segundo Sousa (2005) “uma descrição das pessoas, objectos, lugares, acontecimentos, actividades e conversas. Em adição e como parte dessas notas, o investigador registará ideias, estratégias, reflexões e palpites” (p. 150). Esta técnica de recolha, permite ao educador tirar notas do que ouve, o que vê e experiencia naquele momento, sendo um ótimo suporte para a compreensão e reflexão de determinadas situações, bem como, um auxílio da memória para mais tarde recordar. De acordo com (Bogdan, & Biklen, 1994)

“as notas de campo consistem em dois tipos de materiais. O primeiro é descritivo, em que a preocupação é a de captar uma imagem por palavras do local, pessoas, acções e conversas observadas. O outro é reflexivo a parte que apreende mais o ponto de vista do observador, as suas ideias e preocupações” (p. 152). As notas de campo que foram escritas possibilitaram desta forma registar as descrições ditas pelas crianças, descrição dos objetos, dos espaços, dos acontecimentos, das atividades, das conversas, bem como registar as nossas ideias que, posteriormente, nos ajudaram a refletir acerca das crianças. Tendo em conta estas ideias, no decorrer da ação educativa houve a necessidade de recorrer, constantemente, aos registos de notas de campo devidamente datadas e procurando respeitar a linguagem das crianças com as quais se desenvolveu a ação e investigação.

2.2.3.Registo Fotográfico

Segundo Bogdan e Biklen (1994) outro método de recolha de dados que está intimamente ligado à investigação qualitativa são os registos fotográficos, já que concedem “fortes dados descritivos” que “são muitas vezes utilizados para compreender o sujeito e são frequentemente analisados indutivamente” (p. 183). Estes são considerados uma boa técnica a utilizar na metodologia qualitativa uma vez que a imagem torna as ideias mais claras, sendo que através delas que os pormenores são evidenciados. Ao longo da acção educativa recorreremos regularmente à máquina fotográfica, permitindo-nos registar um conjunto de experiências de aprendizagem vivenciadas pelas crianças, as expressões e atitudes no decorrer das suas ações, a sequência da execução de trabalhos até ao seu produto final e, ainda, o envolvimento que demonstravam ao longo dos mesmos (Bogdan, & Biklen, 1994).

Nas diversas experiências de aprendizagem proporcionadas ao grupo de crianças, houve a necessidade de registar alguns momentos considerados mais importantes através da fotografia para, deste modo, complementar com outros instrumentos de recolha de dados, tornando assim uma maior amplitude e demonstração do trabalho realizado ao longo da prática de ensino supervisionada. Com esta técnica de recolha de dados foi possível obter dados descritivos, para posteriormente prosseguir à sua análise e interpretação da informação. As fotografias foram sem dúvida uma mais-valia para documentar as expressões das crianças, os seus movimentos, as reações, e também para engrandecer os seus comportamentos nas atividades. Corroborando (Bogdan, & Biklen, 1994) “as fotografias que podem ser utilizadas em investigação

educacional qualitativa podem ser separadas em duas categorias: as que foram feitas por outras pessoas e aquelas que o investigador produziu” (p. 184). É de frisar que durante a prática pedagógica foi pedida autorização aos pais para fotografar as crianças.

2.2.3. Entrevista

Optámos também por técnicas baseadas na perspetiva dos participantes, considerámos então pertinente recorrer à entrevista, de forma a recolher dados que nos ajudassem a compreender melhor como a criança faz para aprender e quais as estratégias utilizadas. Bogdan e Biklen (1994) referem que “a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo” (p.134), consistindo numa conversa propositada e orientada, entre duas pessoas neste caso entre criança e adulto. Neste tipo de investigações, ou seja, nas investigações de natureza qualitativa, as entrevistas mais comuns são as entrevistas semiestruturadas onde existe uma maior flexibilidade, em que o investigador através de um guião previamente estruturado, coloca ao entrevistado um conjunto de questões claras e diretas, podendo repetir a pergunta e de formular de forma diferente de maneira a garantir que seja compreendido, dando a liberdade aos entrevistados de responderem abertamente e, caso sintam necessidade, pode-se ainda acrescentar outras questões, o que de facto aconteceu, foram colocadas outras perguntas ao longo da conversa que não estavam previstas no guião, de forma a esclarecer algumas respostas da parte da criança entrevistada. As entrevistas foram realizadas em contexto de jardim de infância onde ouvimos e dialogámos com as crianças sobre o assunto em estudo. Entendemos que este instrumento de análise foi o mais adequado para dar expressão à voz da criança, como refere (Oliveira-Formosinho & Araújo, 2007, citado por Máximo-Esteves, 2008) “um requisito indispensável para que esta se torne participante activa na (re) construção do conhecimento científico sobre si própria” p.100).

3. Caracterização dos contextos de intervenção pedagógica

No presente capítulo procedemos à caracterização dos contextos durante a Prática de Ensino Supervisionada (PES). No primeiro momento vamos dar a conhecer a caracterização do contexto onde se desenvolveu a prática pedagógica relativa à creche e posteriormente fazemos referência à caracterização tendo em linha de conta o ambiente educativo ao nível da organização do espaço, dos materiais e do tempo, bem como relações e caracterização do grupo de crianças.

3.1. Contextualização da Prática de Ensino Supervisionada

3.1.1. Caracterização do contexto em Creche

A prática de ensino supervisionada (PES) I decorreu numa creche, que se enquadrava numa instituição particular de solidariedade social (IPSS) sem fins lucrativos, situada na cidade de Bragança. Encontrava-se localizada numa zona de pouco fluxo automóvel e de fácil acesso, caracterizando-se, por isso, como sendo um local calmo e tranquilo. Para além da creche, a instituição integrava outras respostas educativas, nomeadamente a de educação Pré-escolar e de 1.º ciclo e ensino básico.

A Creche abria às 7h45m e encerrava às 19h com a componente de apoio à família. O edifício que se destina à valência de Creche possui: A portaria, um espaço de receção e entrega das crianças da sala de 1 ano e da sala de 1 e 2 anos, na qual se encontra um painel com a ementa semanal e outras informações. Uma sala usada, também, como um espaço de amamentação para as mães que o pretendam fazer dentro da instituição. Uma zona sanitária para as crianças da sala de 1 ano e da sala de 1 e 2 anos de idade, que possui duas áreas para troca de fraldas, loiças adequadas à altura das crianças, com quatro sanitas e um chuveiro. Neste local encontra-se também um armário de primeiros socorros. Instalações sanitárias para adultos (homens/mulheres/pessoas com mobilidade condicionada). A sala parque, com um vasto espaço para atividade e na qual se encontra uma área destinada à alimentação.

Em espaços adjacentes, de acesso imediato pelo interior da sala, existe: O berçário, para os momentos de descanso das crianças, com camas de grades equipadas com mobiles musicais; Uma zona de higiene com um colchão para a muda da fralda, banheira em caso de necessidade e lavatório para os adultos; A copa de leites com todo o equipamento necessário para a conservação e preparação das refeições das crianças; O vestiário com cabides individuais para que os pais possam guardar as lancheiras, casacos e chapéus das crianças, assim como as mochilas com as mudas de roupa. Junto à sala de

atividades, existia um vestiário com espaço de arrumos e um refeitório, apenas para as crianças de 2 anos. As instalações sanitárias possuem um trocador de fraldas e loiças adequadas à altura das crianças, com quatro sanitas e um chuveiro. Neste local encontrava-se, também, um armário de primeiros socorros.

3.1.2. Caracterização do grupo de crianças

O grupo da sala de creche em que desenvolvemos a prática educativa era constituído por catorze crianças com um ano de idade, integrando sete rapazes e sete raparigas. A equipa pedagógica da sala era constituída por uma educadora de infância, e duas auxiliares de ação educativa. Destas 14 crianças 11 já tinham frequentado a creche o ano anterior na sala parque, 3 delas não frequentaram. Ao nível da linguagem, a maioria das crianças ainda se expressava de uma forma limitada. Quanto ao nível motor, a maior parte das crianças andava e corria sem grande dificuldade, embora ainda necessitassem de algum apoio. Relativamente ao nível afetivo e social, o grupo era bastante receptivo a manifestações de carinho. O grupo interessava-se especialmente por cantar e ouvir música, ouvir histórias, dançar e realizar pinturas com tintas. Neste grupo, cada criança possuía particularidades e características diferentes umas das outras. No geral, o grupo de crianças caracterizava-se por ser um grupo bastante dinâmico e ativo, bastante comunicativos, observadores e muito curiosos. Sendo um grupo relativamente pequeno, possibilitou-nos uma maior intimidade com as crianças, transmitindo-lhes segurança e estabelecendo cuidados mais individualizados, responsivos e respeitosos. Desta forma, foi possível criar relações interpessoais mais positivas com cada uma das crianças do grupo, facilitando um melhor conhecimento de cada criança. (Portugal, 2005). No que diz respeito à satisfação das suas necessidades básicas, como a alimentação, higiene, era considerado um grupo bastante autónomo, pois desenvolviam as tarefas autonomamente. Em relação aos irmãos 9 crianças têm um irmão e 5 delas não têm irmãos. Quanto à caracterização profissional dos pais, as suas idades e habilitações académicas, a maioria dos pais são licenciados, 3 dos pais são doutorados, e somente uma mãe se encontrava desempregada (*Vide* anexo I). (Os dados foram fornecidos pela Educadora Cooperante). No que se refere às características das famílias, em termos de idade, maioria dos pais (mãe e pai), encontrava-se na faixa etária dos 35 aos 39 anos ao qual correspondem 5 mães e 7 pais. Não existiam pais com idades inferiores a 20 anos (*Vide* anexo II). Quanto à caracterização profissional dos pais, a

maior percentagem desempenha a atividade ligada às atividades intelectuais e científicas, onde se registam 17 dos casos.

Existia ainda um número significativo de funções relacionadas com os quadros técnicos, onde se inserem as atividades profissionais de 4 pais, seguindo-se as profissões ligadas aos empresários onde se verificam dois pais. Em menor número encontram-se as profissões ligadas aos representantes do poder legislativo e órgãos executivos, pessoal administrativo, trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e operadores e instalações de máquinas, apresentado um elemento cada, e apenas um dos pais se encontrava inativo nesse momento (*Vide* anexo III).

3.1.3. Caracterização do espaço e materiais

Uma sala de atividades tem como finalidade a criação de oportunidades de manipulação, experimentação, recriação e descoberta realizadas individualmente, em pares, em pequeno ou grande grupo. De acordo com Hohmann e Weikart (2011) “a organização do espaço, quando caracterizado pela consistência e permanência, permite que a criança possa antecipar onde quer ter uma atividade e o que fazer com os materiais que lá se encontram” (p. 165). Na mesma linha de pensamento Oliveira-Formosinho e Araújo (2013), dão-nos conta que “o ambiente físico e material das salas de creche deverá refletir a crença na competência participativa da criança e criar múltiplas oportunidades ao nível dos seus processos de aprendizagem e desenvolvimento” (p.30). Na ótica de Goldschmied e Jackson (2000), citado por Oliveira-Formosinho e Araújo (2013)

as salas de atividades para crianças mais novas devem, primeiramente, combinar a amplitude com a intimidade, ou seja, devem possuir dimensões suficientes de forma a que as crianças que se deslocam possam movimentar-se livremente e aquelas que ainda não o fazem possam permanecer em cantos acolhedores e tranquilos (p.34).

A sala encontrava-se organizada segundo os princípios pedagógicos construtivista, mais concretamente o modelo curricular *High/Scope*, surgindo como forma de promover a segurança, o conforto, a organização, o estímulo e a autonomia da criança. De acordo com as orientações da abordagem *High/Scope* Mary, H. (2007) “um conjunto diversificado de áreas de interesse bem organizadas e equipadas é a base do processo *planear-fazer-rever* característico do modelo *High/Scope*. Dado que os

materiais são abundantes e acessíveis, as crianças podem trabalhar para atingir os seus próprios objetivos e intenções” (p. 216). O ambiente deve ser adequado à realidade do grupo fomentando a aprendizagem ativa. Hohmann e Post (2007), descrevem o modelo High Scope como “um ambiente onde se encoraja a necessidade de olhar, ouvir, agitar, rebolar, gatinhar, escalar, baloiçar, saltar, descansar, comer, fazer barulho, agarrar ou roer ou deixar cair coisas, e sujar de vez em quando” (p.14). O ambiente físico fomentador da aprendizagem pela ação deve ser seguro, flexível e pensado para a criança de forma a proporcionar conforto e variedade e a favorecer as necessidades e o interesse que o desenvolvimento em constante mudança das crianças. Oliveira-Formosinho & Araújo (2013), referem que

o ambiente físico de uma sala de atividades organizada de acordo com os princípios da abordagem High Scope deve ser flexível o suficiente para dar resposta às necessidades das crianças, assim como para promover as suas escolhas e ajudá-las a ganhar um sentido de controlo sobre o mundo imediato (p. 32).

A sala estava disposta por áreas identificadas, bem delimitadas e definidas. Estes espaços oferecem diferentes opções, pois cada área apresenta um único conjunto de materiais e oportunidades de trabalho. De acordo com a ideia de Hohmann e Weikart (2011) a sala também se encontrava “dividida em áreas de interesse bem definidas com prateleiras e gavetas de arrumação que tornem visíveis e acessíveis os objectos e materiais” (p. 162). E assim por incluírem materiais atraentes e diversificados, as áreas apontavam para espaços sociais de forma a fomentar o trabalho independente, a aprendizagem por descoberta e desenvolver a criatividade. Todas as áreas permitiam o jogo colaborativo e tinham materiais suficientes para que as crianças pudessem brincar, respeitando os limites estabelecidos. De certa forma, cada área estava devidamente etiquetada através da escrita convencional, o mesmo acontecendo com os materiais que se verificavam existir em cada uma delas. Todas as áreas estavam equipadas com materiais didáticos e motivadores de forma a promover o desenvolvimento da criança, possibilitando uma grande variedade de brincadeiras, indo ao encontro das finalidades educativas. Horn (2004) preconiza que “é fundamental a criança ter um espaço povoado de objectos com os quais possa criar, imaginar, construir e, em especial, um espaço para brincar” (p.19). Assim sendo, a sala encontra-se dividida em sete áreas. Para uma melhor compreensão, descrevo cada uma das sete áreas.

A área central da sala era suficientemente grande para dar suporte às atividades e projetos que as crianças, em grande grupo, iam desenvolvendo com a orientação do adulto, sendo essa a sua principal finalidade. A área da biblioteca possibilitava às crianças contactarem, explorarem e manipularem livros. Nesta área existia uma caixa com vários fantoches, de mão e de dedo, que permite às crianças criarem e contarem histórias. Era constituída por um sofá para as crianças se sentarem e poderem explorar nos livros, e por uma estante acessível onde estavam colocados os livros. Na área do disfarce as crianças têm à sua disposição vários materiais (roupas) para que possam representar diferentes papéis em situações de faz-de-conta e também um espelho em tamanho grande. A área dos jogos permite à criança a exploração, manipulação e brincadeiras com pequenos brinquedos, e jogos de encaixe. Constituída por uma estante com prateleiras baixas e constituída por caixas (animais, carros, rolos, pinos e legos) para que as crianças tenham fácil acesso aos jogos. Na área da música existe uma caixa com instrumentos (xilofones, tambor, maracas, piano), permitindo às crianças contacto com diferentes sons. A área da casa onde incluía a cozinha dispõe de um fogão com vários utensílios e uma mesa com cadeiras, as crianças tinham à sua disposição vários materiais para que pudessem representar diferentes papéis em situações de faz-de-conta. A área das construções permitia às crianças espaço e oportunidades para explorarem e trabalharem com blocos fáceis de manipular, formas básicas que permite começar a construir um entendimento das relações espaciais. Nesta área as crianças tinham ao seu dispor vários tipos de legos, caixas, pinos, carros, animais, ente outros, devidamente separados e identificados por caixas de fácil transporte e acesso.

Nas diferentes áreas, os materiais estavam organizados de forma consistente, existindo um sistema de etiquetagem, em que cada um continha uma foto real e o nome desses materiais. Todas áreas possuem materiais bastante diversificados, e de forma a auxiliarem as crianças a ter uma grande variedade de experiências lúdicas, pois é através destes que a criança realiza aprendizagens significativas. Como refere (Oliveira-Formosinho, 2007) que “o ambiente rico em materiais (usados em grupos de pares, em contextos de projectos significativos) tem todas as condições para provocar essas aprendizagens” (p. 68).

Os materiais eram seguros, atrativos e adequados à idade e à medida das crianças o que faz com que a criança atue de forma independente sobre o ambiente que a rodeia, os materiais estavam todos acessíveis à altura da criança para que esta os pudesse alcançar e manipular facilmente, existia um espaço de chão livre disponível para o jogo ativo e

também um espaço onde se expunham as suas explorações artísticas, estantes e caixas de arrumação acessíveis às crianças. Nas paredes da sala estavam expostas algumas produções elaboradas pelas crianças, bem como algumas fotografias das crianças realizando as atividades propostas, bem como músicas que já aprenderam e também os seus aniversários. Dentro da sala existem dois espaços adjacentes, de acesso imediato pelo interior da sala, existia o vestiário com cabides individuais para a arrumação das lancheiras, casacos e chapéus das crianças, assim como as mochilas com as mudas de roupa e ainda um espaço para arrumação das camas do berçário.



Figura 1- Planta da sala de atividades da sala de creche

Legenda da imagem:

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1- Área da biblioteca | 7- Área das construções |
| 2- Área do disfarce | 8- Área central |
| 3- Área da música | a- Arrumação dos catres |
| 4- Área da expressão plástica | b- Arrumação das mochilas/ casacos |
| 5- Área dos jogos | c- Portas de acesso ao exterior |
| 6- Área da casinha | d- Escorrega |

3.1.4. Organização do Tempo/ Rotina diária

A rotina diária na creche é muito importante, uma vez que proporciona à criança uma sequência de acontecimentos que ela segue e compreende, ou seja, oferece-lhe uma estrutura de acontecimentos do dia e do que vai acontecer. Esta deve ser consistente, permitindo que a criança antecipe os acontecimentos que se vão seguir, sendo uma estrutura de segurança e conforto para a criança. Contudo a rotina funciona também como um suporte para o educador pois permite-lhe gerir melhor o seu tempo e planificar o dia. Tal como referem Oliveira-Formosinho & Andrade (2011)

o tempo pedagógico, na educação de infância, organiza o dia e a semana numa rotina diária respeitadora dos ritmos das crianças, tendo em conta o bem-estar e as aprendizagens, incorporando os requisitos de uma dinâmica participativa na organização do tempo e do jogo (p. 72).

Em relação à rotina diária da sala, esta baseava-se na proposta do modelo *High/Scope*, oferecendo às crianças diferentes momentos ao longo do dia. A rotina diária é fundamental para que a criança vá entendendo as diferentes fases do dia. O modelo *High/Scope* é uma abordagem aberta de teorias de desenvolvimento e de práticas educacionais que assentam no desenvolvimento natural das crianças. Podemos dizer que é uma abordagem educativa orientada para o desenvolvimento da criança e da sua aprendizagem. Estabelecido nas teorias de Jean Piaget, o modelo considera a criança como aprendiz ativo que aprende melhor a partir das atividades que ele mesmo planeia, desenvolve e sobre as quais reflete. A rotina diária do grupo estava organizada por diferentes tempos, de manhã, o acolhimento, o tempo de grande grupo e o tempo de pequeno-grupo. A rotina incluía ainda momentos de satisfação das necessidades básicas das crianças bem como alimentação, a higiene pessoal o descanso na sala. Na sala foi possível observar a existência de uma rotina diária consistente e flexível, onde se observou que as próprias crianças já sabiam a sequência dos vários momentos, bem como o que podiam fazer em cada um desses tempos. O quadro, que apresentamos a seguir, esclarece o modo como a rotina diária estava organizada composta pelos seguintes momentos.

Quadro 1- Organização dos tempos da rotina diária em creche

Horas	Momentos da Rotina
7h:45m	Chegada/acolhimento
9h:45m	Lanche da manhã/ higiene
10h:30m	Tempo de grupo
11h:00m	Almoço / higiene
12h:00m	Hora da sesta
14h:00m	Higiene
14h:30m	Tempo de grupo
15h:00m	Lanche da tarde/higiene
16h:00m	Tempo de escolha livre
16h:30m	Saída

No que diz respeito à rotina diária implementada, em contexto, nomeadamente nas salas de atividades, procuravam organizar e integrar atividades diversificadas no dia-a-dia das crianças, podendo ser adaptadas ou reorganizadas, dependendo das necessidades das mesmas. As atividades podiam ser individuais, em pequeno grupo, em grande grupo, atividades livres nas áreas ou orientadas pela educadora e educadoras estagiárias.

Os tempos em grande grupo foram realizados ao início da manhã e da tarde e eram destinados ao tempo de escolha livre em que havia interação entre adulto/criança. Nos tempos em pequeno grupo, escolhiam-se quatro crianças de cada vez para a realização das atividades o que permitia uma maior proximidade com o educador possibilitando assim maior atenção por parte de cada criança. Os pequenos grupos possibilitavam também o trabalho com diferentes materiais e uma interação social mais próxima e estreita. Nos tempos de escolha livre, cada criança poderia escolher a área que estava de acordo com o seu interesse. Este tempo proporcionava um período de exploração e de brincadeira em que o adulto interagiu com as crianças.

3.2. Caracterização do Contexto em Jardim de Infância

3.2.1. Caracterização da Instituição

O meio institucional tem um papel importante na educação das crianças. Este constitui-se como sendo um espaço educativo alargado, que possibilita diversas interações, nomeadamente entre crianças, entre grupos de crianças e entre crianças e adultos(as) da instituição (Silva *et al.* 2016). O jardim de infância onde foi realizada a prática de ensino supervisionada (PES), apresentada neste relatório, pertencia à rede pública de educação pré-escolar e integrava-se num centro escolar de um Agrupamento de Escolas de Bragança. O centro escolar este apresentava uma dimensão adequada, com espaços amplos e acessíveis e dispunha de infraestruturas relativamente novas, incluía as valências de educação pré-escolar e do 1º ciclo do ensino básico (1º CEB). O edifício era composto por dois pisos e encontrava-se estruturado por blocos retangulares, estando ligados entre si por corredores. Possuía 14 salas de atividades adequadas aos níveis de educação e ensino a que se destinavam, e incluía ainda espaços para a educação musical, expressão dramática, educação visual e trabalhos manuais, salas de apoio para alunos com necessidades educativas especiais, biblioteca, refeitório, salão polivalente, sala de primeiros socorros, atividades de tempos livres (ATL), onde as crianças permanecem fora do horário das aulas.

Em relação ao espaço exterior, este incluía duas áreas bastante amplas e distintas de recreio, uma destinada para a educação pré-escolar e a outra para o 1º CEB, encontrando-se as mesmas equipadas de acordo com as idades das crianças. A primeira possuía dois escorregas, barras para trepar, cavalos fixos com molas e com pavimento de borracha, para prevenir possíveis quedas. O espaço de recreio exterior destinado ao 1ºCEB estava também devidamente equipado integrando um escorrega e barras para trepar. Em relação ao espaço exterior este potencia sem dúvida verdadeiros momentos de recreação e aprendizagem, pois, nele as crianças usufruem de oportunidades para o explorar e utilizar em função de gostos pessoais e estabelecer interações alargadas com as outras. A respeito deste tipo de espaços, Hohmann e Weikart (2009) lembram que é fundamental para o desenvolvimento das crianças que usufruam do contacto com espaços ao ar livre, sendo neles que elas se assumem como construtores imaginativos.

O espaço interior destinado ao jardim de infância situava-se no primeiro piso do edifício, compreendia quatro salas de atividades, duas instalações sanitárias para as crianças e duas para adultos, uma pequena arrecadação com diversos materiais (tintas, tecidos, arcos, bolas e material reciclável), um gabinete de apoio às crianças, sala de professores/educadores, um gabinete de coordenação e o átrio de entrada. Este estabelecimento continha ainda duas instalações sanitárias para crianças, possuindo estas as condições essenciais no que toca ao equipamento adequado às diferentes faixas etárias, contribuindo assim para a autonomia das crianças. O jardim de infância possuía um salão polivalente, destinando-se à prática de atividades socioeducativas, e à realização de atividades de expressão motora. Funcionava também como recreio interior para os dias de chuva ou frio. Era também o local onde as crianças podiam assistir a eventos em que se verificasse a presença de mais crianças e de adultos. O salão polivalente possuía uma iluminação natural, uma vez que continha várias janelas que permitiam à criança ter contacto visual com o exterior. Este espaço favorecia também troca de experiências e interações com os diferentes elementos do grupo pela instituição, promovendo inúmeras ações que contribuía para a realização de aprendizagens significativas. Neste piso existia ainda uma biblioteca que as crianças podiam frequentar sempre que assim o entendessem. O espaço ao nível do rés-do-chão era constituído pelo refeitório, e por cinco salas destinadas ao 1.º CEB e instalações sanitárias para crianças e para adultos.

O horário de funcionamento da educação pré-escolar era das 8 às 19 horas, mas a componente letiva decorria de manhã entre as 9 e as 12 horas e, de tarde, das 14 às 16

horas. O restante tempo dizia respeito à componente de apoio à família, que se encontrava dividida em três períodos: recepção, das 8 às 9 horas; almoço, das 12 às 14 horas e atividades socioeducativas, das 16 às 19 horas.

3.2.2. Caracterização do grupo de crianças

O grupo de crianças no qual foi desenvolvida a ação educativa era constituído por 24 crianças, de 3 e 4 anos de idade, sendo 12 crianças do sexo feminino e 12 do sexo masculino. No que concerne à idade, 13 crianças tinham 3 anos de idade e os restantes 11 quatro anos, como a tabela 1 permite verificar. Desta forma, e tendo em conta a idade das crianças pode entender-se, de acordo com a caracterização dos estádios de desenvolvimento apresentada por Piaget (1990), que se situam no estágio pré-operatório. Este estágio é caracterizado principalmente pelo mundo da fantasia, o que permite às crianças dar asas à sua imaginação, podendo explorar o mundo envolvente.

Tabela 1- Organização do grupo de crianças por género e idade

Género	Idades		Total
	3 Anos	4 Anos	
Masculino	2	9	11
Feminino	8	5	13
Total	10	14	24

Caracterizava-se por um grupo em que a maior parte das crianças apresenta um bom desenvolvimento físico e cognitivo, em que revelava conhecimento sobre diferentes assuntos e aderindo com motivação às experiências de ensino e aprendizagem que lhes eram proporcionadas pelas educadoras e educadoras estagiárias. As suas preferências eram trabalhar nas áreas de atividades da sala e era necessário recorrer a atividades muito diversificadas para conseguir que estivessem atentas e concentradas. Era um grupo muito ativo, o que levava a que às vezes fosse necessário lembrar-lhe as regras da sala e de convivência com as outras crianças.

De uma maneira geral, as crianças eram autónomas nas suas rotinas diárias e na utilização de materiais e equipamentos existentes na sala. No decorrer das atividades, espontâneas ou planificadas, de forma global, as crianças eram bastante participativas, ativas, interativas, curiosas, atentas e envolvem-se com elevados níveis de entusiasmo,

alegria e boa disposição. Assim a vivacidade, a expressividade e felicidade são constantes neste grupo. Em contrapartida o ouvir o outro, o esperar pela sua vez para falar, constituía ainda uma dificuldade, já que as crianças são impacientes sempre que precisavam aguardar pela sua vez para falar, pois cada uma tem sempre algo para partilhar com o grupo, manifestando, assim, a necessidade de se evidenciar. De uma forma geral pode-se dizer que o grupo é bastante autónomo. Toma iniciativa e participa em tudo o que lhes suscita interesse e com vontade de fazer coisas novas e diversificadas.

No que diz respeito à área de residência, as crianças provinham de várias zonas da cidade. Todas as crianças viviam com os dois pais, com exceção de três crianças que integravam um núcleo familiar monoparental, vivendo apenas com a mãe. Mais de metade dos elementos do grupo, ou seja, 13 tinham um irmão, três crianças tinham dois irmãos, e oito crianças eram filhos únicos.

É de salientar, que no grupo havia dois pares de irmãos, sendo eles gémeos. Relativamente à constituição do núcleo familiar, de forma geral, as famílias são pouco numerosas, sendo que a maioria 54%, tem apenas um irmão, seguindo-se a percentagem de 33% que não tem irmão nenhum. No que se refere às características das famílias, em termos de idade, verificamos que a maioria dos pais (mãe e pai) se situa na faixa etária dos 35 e 39 anos (*Vide* anexo IV).

Em relação ao nível de formação académica dos pais, este situava-se maioritariamente ao nível de ensino superior (licenciatura), grupo em que se incluem 11 mães e 4 pais, seguido, por ordem decrescente o dos que possuem o ensino secundário (7 mães e 4 pais), o terceiro ciclo (5 pais) e o segundo ciclo (3 mães) (*Vide* anexo V). Comparando a escolaridade dos dois sexos, verificamos que o grupo das mães apresenta habilitações académicas superiores, uma vez que a maioria possui a licenciatura (com 11 elementos). Quanto à caracterização profissional dos pais, (*Vide* anexo VI), a maioria dos pais encontrava-se na categoria dos trabalhadores dos serviços pessoais, de segurança e proteção, onde se registam 13 casos, seguindo-se a categoria de especialistas das atividades intelectuais e científicas com 7 casos. A maioria dos pais possui um emprego estável encontrando-se, no entanto oito pais inativos.

3.2.3. Caracterização do espaço e dos materiais

A organização do espaço da sala de atividades por áreas de interesse bem definidas permite uma variedade de ações muito diferenciadas e reflete um modelo

educativo mais centrado na riqueza dos estímulos e na autonomia da criança. Por sua vez, os objetivos e a natureza de cada área ditam o tipo de atividades que nela devem ser realizadas, se a tarefa / brincadeira é de caráter mais livre ou orientada. Segundo Oliveira-Formosinho e Andrade (2011a) o espaço é

um território organizado para a aprendizagem; um lugar de bem-estar, alegria e prazer. Procuramos que o espaço pedagógico seja aberto às vivências e interesses das crianças e comunidades; seja organizado e flexível; plural e diverso; seja estético, ético, amigável, seja seguro; seja lúdico e cultural” (p.11).

Para uma melhor organização do espaço torna-se necessário selecionar as áreas fundamentais, que podem ser alteradas durante o ano, evitando sobrecarregar a sala de atividades. A organização da sala pode sofrer mudanças periódicas, segundo o desejo das crianças ou apenas porque a aquisição de novos materiais assim o justifique.

As áreas devem estar bem definidas e identificadas (com o nome e símbolo) e os materiais arrumados em locais fixos, para que as crianças se sintam orientadas e capazes de assumir uma atitude autônoma. Cada área pode ter um limite de utilizadores (ex.: cartões com os nomes com velcro), o que ajuda as crianças a compreender e a cumprir as regras. A organização do espaço da sala de atividades é um fator bastante importante para a dinâmica da sala e do grupo, pois a forma como se aproveita o espaço é determinante para a prática pedagógica, permitindo uma variedade de ações muito diferenciadas e que reflete um modelo educativo mais centrado na riqueza dos estímulos e na própria autonomia das crianças. De acordo com Hohmann e Weikart (2011) “a organização do espaço, quando caracterizada pela consistência e permanência, permite que a criança possa antecipar onde quer ter uma actividade e o que fazer com os materiais que lá se encontram” (p. 165). A sala deve ser um ambiente pedagógico, um ambiente confortável e harmonioso, ou seja um ambiente em que as crianças gostem de estar e se sintam bem, pois, como referem Oliveira-Formosinho e Andrade (2011)

as crianças têm o direito de crescer em espaços onde o cuidado e a atenção prestados à dimensão estética constituam um princípio educativo básico. As experiências que as crianças vivem com o espaço devem poder converter-se em experiências estéticas, de prazer e de bem-estar (p. 12).

Se a criança aprende a partir de ação, as áreas de conteúdo são mais do que áreas de atividades pois implicam que a ação seja de descobrir relações consigo própria, com

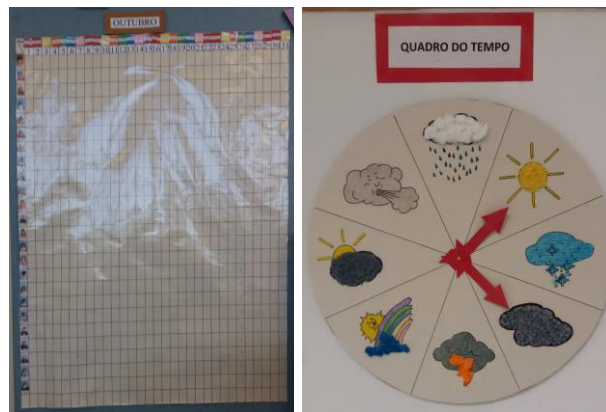
os outros e com os objetos, o que significa pensar e compreender. A forma como as crianças exploram livremente as áreas, permite-lhes adquirir conhecimentos acerca da realidade através do brincar, e ao mesmo tempo possibilita ao educador e a outros intervenientes educativos, observar os comportamentos individuais de cada criança, de forma a conhecer melhor o grupo para que possa mais tarde possibilitar-lhe novas aprendizagens. Nesta perspetiva, Hohmann, Banet e Weikart, (1995) referem que

o espaço da sala de atividades funciona melhor com crianças que fazem as suas próprias opções quando dividido em áreas de trabalho distintas. Estas áreas de trabalho ajudam as crianças a ver quais as opções possíveis, pois cada área apresenta um único conjunto de materiais e de oportunidades de trabalho (p. 51).

A sala onde foi realizada a Prática de Ensino Supervisionada (PES) era em formato retangular, bastante ampla e com boas condições a nível térmico e de iluminação, tendo um dos lados preenchido por janelas, o que permite uma boa iluminação natural. As áreas de interesse e os materiais disponíveis na sala permitiram às crianças serem co construtoras das suas aprendizagens, pois as crianças escolhiam as áreas que queriam ocupar, bem como os colegas de brincadeira, sendo livres de escolher o que fazer enquanto ocupavam este espaço. Nesta sala de jardim de infância os materiais estavam visíveis, etiquetados e encontravam-se ao alcance do grupo. Esta organização do espaço proporcionava às crianças um ambiente ordenado onde estas se tornaram autónomas e cooperativas na realização das suas ações. Na sala de atividades não existia ainda o quadro das presenças, em conversa com a educadora cooperante introduzir este quadro. Foi então juntamente com o par de estágio que introduzimos o quadro das presenças, onde posteriormente se fazia o registo das presenças com a imagem e o nome de cada criança, criando assim na criança um sentido de responsabilidade e autonomia.

No que diz respeito ao material, apesar de ser a única sala que não possuía quadro interativo dispunha de diversos materiais, tal como mesas, cadeiras e armários, as cadeiras e as mesas apresentavam um tamanho e número adequado ao grupo de crianças. Havia também placards, onde se expunham os trabalhos realizados pelas crianças. Durante a prática pedagógica foi possível introduzir juntamente com o par de estágio, alguns quadros de pilotagem na sala de atividades (Niza,1998) como o quadro das regras, das presenças e do tempo tinham como objetivo apoiar as crianças orientando-as e tornando-as mais seguras e autónomas. Folque (1999) refere que “ todos

estes instrumentos são facilitadores da organização democrática e ajudam as crianças a integrar as suas próprias experiências no grupo” (p. 9). O quadro das regras foi um instrumento que permitiu às crianças refletir acerca das suas atitudes na sala de atividades, e compreender que as regras estabelecidas e acordadas teriam de ser cumpridas, uma vez que além dos direitos que tinham, também era necessário ter em conta estes deveres. O quadro das presenças era constituído por uma tabela de dupla entrada, em que na vertical tinha as fotografias de todas as crianças, seguindo a ordem alfabética, e na horizontal a sequência dos dias da semana, estando identificados por cores, havia ainda a identificação do mês. Este instrumento tinha várias funções, pois além de servir para as crianças marcarem a sua presença, podiam verificar quantos elementos do grupo estavam presentes e quantos estavam ausentes, desenvolvendo-se conceitos matemáticos. O quadro do tempo surgiu na sequência de uma experiência de aprendizagem, servindo para registar os estados atmosféricos.



Figuras 2 e 3- Quadro das presenças e quadro do tempo

A sala encontrava-se dividida por várias áreas, não estando bem definidas nem o número de crianças que podiam trabalhar em cada uma delas. Tendo em conta que o espaço se deve ajustar às necessidades de cada criança, de modo a que esta se mova livremente, explore, resolva problemas e que fale sem delimitações daquilo que faz, este foi organizado por forma a ser seguro, limpo e que suscitasse a implicação das crianças nas actividades (Hohmann & Weikart, 2009).

Assim, nas primeiras sessões de intervenção foram identificadas as áreas da sala e também procedemos à alteração de algumas delas, bem como a sua disposição.

Começámos por discutir, negociar e decidir o número de elementos a integrar nas áreas. Através deste processo criaram-se regras para que houvesse um bom funcionamento e se promovessem interações entre as crianças e analisámos formas possíveis de utilizar esses mesmos espaços. Indo ao encontro da ideia de Hohmann e

Weikart (2011), quando referem que a sala de atividades “deve ser dividida em áreas de interesse bem definidas com prateleiras e gavetas de arrumação que tornem visíveis e acessíveis os objectos e materiais” (p.162). Assim a organização dos objetos e materiais deve integrar, obrigatoriamente, flexibilidade, podendo ser utilizados pelas crianças com finalidades diversas, mas organizados de modo a poder usá-los de acordo com as atividades e situações lúdicas em que se envolve.

A sala integrava as seguintes áreas: área dos jogos; área da casa, área da expressão plástica (desenho, recorte e colagem e modelagem), área da biblioteca, e a área das construções, área da garagem, área da pintura e mais tarde a área das ciências. Como refere Oliveira-Formosinho (2007b):

esta organização da sala por áreas, além de ser uma necessidade indispensável para a vida em grupo, contém mensagens pedagógicas quotidianas. Assim tome-se como exemplo uma sala de actividades organizada em: a área da casa, a área da expressão plástica, a área das construções, a área do consultório médico e a área da biblioteca e da escrita. Esta sala permite à criança uma vivência plural da realidade e a construção da experiência dessa pluralidade (p. 66).

No sentido de melhor se perceber as oportunidades que cada uma podia oferecer passo a descrevê-las.

A área dos jogos constituída por uma estante com prateleiras baixas para que as crianças tivessem fácil acesso aos jogos tais como: jogos de construção, puzzles, jogos de encaixe, blocos lógicos, material cuisenaire, entre outros.

Como referem Hohmann e Weikart (2011) “as crianças brincam com jogos simples, puzzles e conjuntos de materiais lúdicos que podem ser manipulados e usados de diversas maneiras” (p. 199). Estes materiais contribuem para o desenvolvimento de competências matemáticas e científicas, o raciocínio, a atenção, a concentração, a motricidade fina e a linguagem. Todos estes jogos encontravam-se adequados à idade das crianças.

A maior área da sala de atividades era a da casa. As crianças tinham à sua disposição, vários materiais, para que pudessem representar diferentes papéis em situações de faz-de-conta. Esta encontrava-se dividida em quarto e cozinha, com móveis ajustados ao tamanho das crianças. Como referem Hohmann e Weikart (2011) “as crianças envolvidas em atividades de exploração, imitação e faz de conta na área da casa ficam frequentemente satisfeitas ao brincarem sozinhas ou agirem acompanhadas”

(p. 187). O espaço que integrava o quarto continha uma cama, um gaveteiro, um armário com várias peças de roupa penduradas bem como sapatos, acessórios e malas, roupa de cama bonecos, entre outros acessórios. O espaço da cozinha dispunha de uma mesa com alguns bancos, um fogão, um armário de louça com vários utensílios, acessórios com frutas, talheres. Nesta área, as crianças realizavam atividades de faz-de-conta que promovem a capacidade de iniciativa, de autonomia, a comunicação oral, o trabalho cooperativo e o respeito pelo próximo, apresentando-se, portanto, muito importante para o desenvolvimento da criança. As crianças brincavam nesta área com os amigos representando diversos papéis no que toca ao nível familiar, o que de certa forma lhes permitia partilharem as vivências do quotidiano através do contacto direto e da manipulação dos materiais disponíveis. Era uma área bastante pretendida pelas crianças, mas preferencialmente procurada pelas meninas, uma vez que possuía muitas bonecas e mais roupas de menina do que de menino. Na área da pintura estava disponível diverso material que era renovado sempre que necessário, tal como: um cavalete, com frascos de tinta e pincéis e folhas brancas. Existia ainda um espaço para a expressão plástica. A área do desenho/ recorte e colagem era constituída por lápis de cores, tesouras, formas de modelar marcadores, lápis de cera, plasticina de várias cores, colas de vários tipos, cartolinas, folhas de papel para as crianças fazerem os seus desenhos, existiam ainda revistas para que pudessem recortar e colar. Aqui as crianças podiam optar pelo desenho, recorte, colagem, moldagem e pintura. Esta área contribui para as crianças exteriorizarem e comunicarem, de forma particular, o modo como observam o mundo que as rodeia. A área da biblioteca encontrava-se a uma distância considerável das restantes áreas. Corroborando Hohmann e Weikart (2011) quando afirmam que “é importante que esta área fique situada numa zona longe das brincadeiras vigorosas” (p.203), pois assim as crianças podiam explorar e observar os livros de uma forma mais atenta, fazendo com que a criança tivessem interesse pela leitura. Esta área era constituída por uma mesa pequena e um sofá, onde as crianças se sentavam para manusearem os livros que preferissem. Os livros existentes encontravam-se numa estante de fácil acesso para as crianças. Nesta área as crianças tinham a possibilidade de manusear os livros o que é de grande importância, pois favorece o desenvolvimento da imaginação e criatividade, o gosto pela leitura e pela escrita, mas também a capacidade de comunicação das crianças. A área das construções era uma das áreas mais procuradas pelas crianças. Esta proporcionava às crianças uma enorme variedade de materiais. Estava equipada com um tapete grande com a imagem de uma cidade, onde estavam

desenhadas faixas de rodagem, espaços verdes e semáforos, vários carros de diferentes dimensões e cores, legos de vários tamanhos, blocos de madeira, conexões de plástico e animais. Era um espaço amplo que permitia que as crianças brincassem e construíssem à vontade e sem perturbações. Este tipo de área proporciona um trabalho individual ou em grupo e tem como função estimular os interesses e motivações das crianças. A área do consultório é constituída por uma maca, uma cadeira e os respetivos acessórios de um consultório tais como termómetro, estetoscópio, seringas sem agulha.

Existia, ainda, a área central da sala, onde diariamente, o grande grupo se reunia, para conversar, trocar opiniões, resolver problemas, participar em atividades e de reflexão conjunta. Estas áreas encontravam-se diferenciadas e organizadas de forma a permitir uma boa visibilidade de todas, de qualquer local da sala. As áreas eram, sem dúvida, indispensáveis na sala de jardim de infância, pois, favorecem o desenvolvimento da imaginação e criatividade. As áreas eram bastante requisitadas e existia rotatividade por parte das crianças, de forma, a que todos pudessem ir para todas as áreas. Cada área estava identificada com o nome e o número de crianças que podiam frequentá-la. Ao longo da prática profissional surgiu a ideia de criar uma outra área, reconhecendo a importância que esta iria trazer ao nível de aprendizagens pelas crianças. As OCEPE (Silva, *et al.*2016) a abordagem da área das ciências é denominada “Conhecimento do Mundo” onde se defende a aprendizagem e desenvolvimento do ser humano através da sua interação com o meio envolvente, salientando ainda que a criança que começa a frequentar esta etapa educativa, já traz consigo um conjunto de conhecimentos e suposições sobre o universo que a rodeia que deve ser tido em consideração pelo educador de infância. A ideia de criar uma nova área surgiu após a visita a uma escola do 1º.Ciclo onde se realizaram experiências ao qual as crianças manifestaram um grande entusiasmo. Assim numa conversa entre as educadoras estagiárias e a educadora cooperante, juntamente com as crianças, discutimos e acordamos integrar uma nova área na sala de atividades que foi designada por “Área das Ciências”, e o local onde esta poderia ficar. Esta área ficava próxima da área da biblioteca e dos jogos. Foi colocada uma estante para dispor diversos materiais, procurando criar um espaço que fosse atrativo e funcional, sem colidir com o funcionamento das áreas próximas. Esta área era constituída por uma estante, onde se guardavam frascos de diversas sementes, uma balança onde podiam pesar objetos, garrafas com água com cliques onde as crianças podiam utilizar ímãs fazendo com que os cliques chegassem ao topo da garrafa. Existiam ainda lupas para observarem,

lanternas, frutos secos, penas, areia. Na área da ciência colocámos, também, um cartaz que continha a receita de um bolo feito com as crianças, o cartaz referente à experiência do flutua e não flutua, os frutos secos utilizados numa das experiências de aprendizagem, bem como o cartaz relativo aos sabores doce e salgado entre outros. Para uma melhor compreensão a figura seguinte exemplifica a forma como a sala estava disposta.

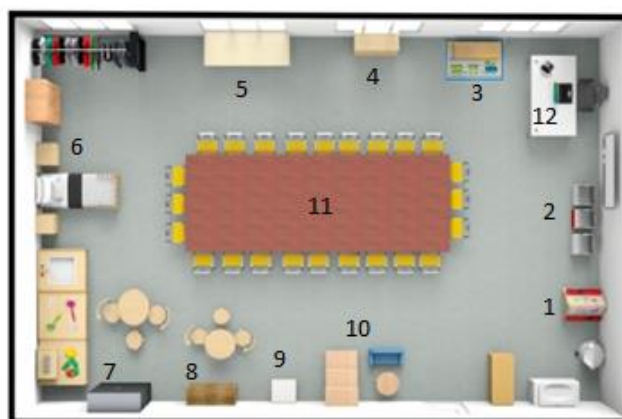


Figura 4- Planta da sala de atividades do Jardim de Infância

Legenda da imagem

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1- Área da Pintura | 7- Armário de arrumação de materiais |
| 2- Área das construções | 8- Área dos Jogos |
| 3- Área da Garagem | 9- Área das Ciências |
| 4-Área da Expressão plástica | 10- Área de Biblioteca |
| 5- Área do Consultório Médico | 11- Espaço central |
| 6- Área da Casinha | 12- Secretária |

Decorrido algum tempo após a criação da nova área, e no sentido de perceber se as crianças gostavam de trabalhar/brincar nessa área colocamos às crianças a seguinte pergunta “Qual a área que mais gostas de brincar/trabalhar?”

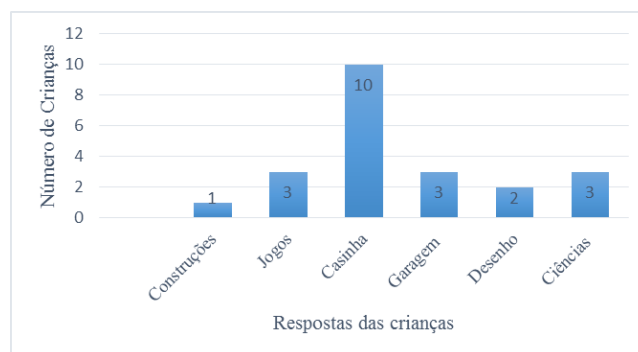


Gráfico 1- Área preferida das crianças

Através da análise do gráfico anterior podemos verificar que entre várias respostas dadas pelas crianças, a área que a maioria mais gosta é visivelmente a área da casinha, seguindo-se 3 áreas com preferência as crianças no qual está inserida a área das ciências. Perguntamos ainda o porquê de gostarem desta área ao qual (n=3) responderam.

Das ciências, porque gosto de brincar com as lupas e as lanternas (CJ17)

A das ciências Porque tem lupas, luzes ímans e garrafas e penas, e as garrafas das sementes (CJ22)

Área das ciências, porque tem lanternas e lupas (CJ8)

(Nota de campo, 4 de Janeiro de 2017)



Figuras 5,6e 7- Crianças a explorar a área das ciências

É através das diversas atividades que se podem desenvolver, e que se proporcionam às crianças nesta área, que constroem novos saberes que vão ao encontro dos seus interesses, bem como tirar partido deles para atingirem aprendizagens ativas e significativas.

3.2.4.Organização do tempo/ rotina

Na sala de jardim de infância onde foi desenvolvida a Prática Pedagógica existia uma rotina diária instituída, através do qual a criança podia ir percecionando a noção de tempo. De acordo com as OCEPE (Silva, *et al*,2016) a função das rotinas é apresentada como

a sucessão de cada dia, as manhãs e as tardes têm um determinado ritmo, existindo, deste modo, uma rotina pedagógica porque é intencionalmente planeada pelo/a educador/a e porque é conhecida pelas criança, que sabem o que fazer nos vários momentos e prever a sua sucessão, tendo a liberdade de propor modificações (p.27).

Na mesma linha de pensamento Hohmann e Weikart (2011) defendem que

a rotina diária é como um guião para uma peça de teatro, com um certo número de atos em cada dia. (...) As crianças cuja linguagem de origem é diferente da linguagem predominante do contexto educativo encontram na consistência da rotina diária uma ajuda fundamental para a compreensão do programa e daquilo que é esperado delas” (p. 236).

É fundamental desenvolver uma rotina estável e coerente, assente numa sequência intencional educativa todos os dias, mas também flexível em função dos interesses e necessidades evidenciadas pelas crianças bem como as atividades e projetos em desenvolvimento. As rotinas na Educação Pré-escolar, dão à criança segurança, autonomia e conforto, ajudando a criança a sentir-se segura, contribuindo para a sua estabilidade afetiva. É através da rotina diária que a criança tem a perceção da sequência das atividades a desenvolver durante o dia, bem como do tempo para cada atividade, tornando-se assim mais independente, ativa e autónoma nas suas ações. Zabalza (2008) que afirma que “as rotinas atuam como organizadoras estruturais das experiências quotidianas, pois esclarecem a estrutura e possibilitam o domínio do processo a ser seguido e, ainda, substituem a incerteza do futuro por um esquema fácil de assumir” (p.52). Assim, no que concerne à rotina diária, esta desempenhava um papel importante no momento de definir o contexto no qual as crianças se movimentam e agem, esta seguia uma estrutura lógica de forma, a que as crianças se sentissem seguras e parte integrante do grupo. O conhecimento das rotinas diárias revelou-se fundamental para atuarmos de acordo com os hábitos das crianças e assim organizarmos, da forma mais adequada, as intervenções durante os dias de estágio. No decorrer da PES orientam-nos por um horário previamente definido pela instituição. Percebemos que a rotina diária era bem organizada, e que em termos institucionais, o horário era pensado no bem-estar da criança. A tabela que a seguir se apresenta, explicita o modo de organização da rotina diária da sala de atividades.

Quadro 2-Classificação dos tempos da rotina diária em jardim de Infância

Tempo	Atividades	Descrição
8h:00m	Componente de apoio à família	O centro escolar oferecia apoio às famílias, para as crianças que chegavam mais cedo à instituição. Durante este período as crianças permaneciam no salão polivalente
9h:00m	Entrada e acolhimento	As crianças contavam as novidades, marcavam no calendário, o dia da semana o estado do tempo e as respetivas presenças.
10h:00m	Lanche e recreio	Depois de lavarem as mãos, as crianças dirigiam-se até ao refeitório onde faziam o lanche da manhã. Seguidamente iam para o recreio exterior (brincar no parque), mas se as condições climatéricas fossem adversas utilizavam o salão polivalente.
11h:00m	Atividades em grupo	Experiências de aprendizagem, planeadas pela educadora ou pelo grupo.
12h:00m	Almoço e recreio	Depois da sua higiene, as crianças iam para o refeitório, onde almoçavam. Após o almoço as crianças iam para o recreio exterior, exceto se estivesse mau tempo, em que ocupavam o salão polivalente.
14h:00m – 16h:00m	Atividades em grupo Tempo de trabalho nas áreas	Continuação de atividades não acabadas no período da manhã. As crianças escolhem a área para onde querem ir. Está concebido de forma a fortalecer os interesses naturais das crianças, a sua capacidade para tomar iniciativas e as suas competências na resolução de problemas
16h:00m – 19h:00m	Lanche Componente de apoio à família	Depois de lavarem as mãos, as crianças dirigiam-se ao refeitório para lanchar. Apoio proporcionado aos pais das crianças, devido às suas profissões. Durante este período as crianças brincavam no recreio ao ar livre, se as condições climatéricas assim o permitissem, senão permaneciam no salão polivalente.

3.3. Interações

Ao longo da prática pedagógica, procurámos estabelecer com as crianças e com adultos da sala, um clima de interações positivas. Corroborando Hohmann e Weikart (2011) as interações devem ser “positivas entre os adultos e as crianças” (p.6). Na mesma linha de pensamento “um clima de apoio interpessoal é essencial para a aprendizagem ativa, porque esta é, basicamente, um processo social e interativo” (p.63). Acreditávamos que de certa forma era nossa responsabilidade, tal como afirmam Hohmann e Weikart (2011) “criar e manter ambientes em que a interação com as crianças seja positiva e para que estas possam trabalhar e brincar com pessoas e objectos libertos de medos, ansiedades ou de aborrecimento e negligência” (p. 63). Essas interações são feitas através de atividades diárias que as crianças realizam com a orientação do adulto. Durante a PES, para que as crianças estabelecessem interações com as outras crianças, não só no espaço exterior mas também no espaço interior, proporcionamos diariamente atividades de pequeno e grande grupo de maneira a

estimular a partilha e cooperação entre as crianças. Neste sentido Portugal (1998) refere que

o educador deve ser alguém que permite o desenvolvimento de relações de confiança e de prazer através de atenção, gestos, palavras e atitudes. Deve ser alguém que estabeleça limites claros e seguros que permitam à criança sentir-se protegida de decisões e escolhas para as quais ela ainda não tem suficiente maturidade, mas que ao mesmo tempo permitam o desenvolvimento da autonomia e autoconfiança sempre que possível. Deve ser alguém verbalmente estimulante, com capacidade de empatia e de responsividade, promovendo a linguagem da criança através de interações recíprocas e o seu desenvolvimento socioemocional” (p.198).

O Educador tem sem dúvida um papel desafiador e promotor de conhecimento e na base de uma relação pedagógica equilibrada entre educador e a criança onde deverá estar sempre a afetividade, de forma a favorecer o desenvolvimento físico e mental, diminuindo os efeitos prejudiciais da separação temporária da criança com a família. Assim, torna-se importante criar um ambiente educativo que promova o desenvolvimento de aprendizagens, podendo dar às crianças oportunidades de participarem ativamente na construção do seu conhecimento, através da realização de experiências de aprendizagem nas diferentes áreas de conteúdo.

Durante toda a prática pretendemos sempre assumir, o papel de mediador das aprendizagens para as crianças, procurando interagir e participar nas suas brincadeiras, apoiando-as e incentivando-as sempre para que se tornassem mais autónomas. Também durante os tempos de trabalho de grande e pequeno grupo, questionávamos e dialogávamos com as crianças de modo a que partilhassem as suas vivências, criando situações que desafiavam o seu pensamento e ideias de cada criança. Procuramos ainda assumir uma atitude de escuta, encorajamento, e resolução de problemas nos diferentes momentos de trabalho, promovendo a ajuda e cooperação para que as crianças desenvolvessem as suas competências e conhecimentos, partilhando de igual modo, com o seu grupo de colegas. Para além das interações que se estabeleciam nos momentos de trabalho, também os quadros presentes na sala de atividades, tais como, o quadro de presenças, marcação dos dias da semana, e o quadro do tempo, propiciavam outras interações entre o grupo durante a prática educativa.

4. Descrição análise da ação educativa

Ao longo deste capítulo iremos descrever, e analisar um conjunto de experiências de ensino-aprendizagem desenvolvidas no âmbito da PES, entre março e junho de 2016, em contexto de creche, ao longo de dois dias por semana e, entre outubro de 2016 a fevereiro de 2017, em contexto de jardim de infância, ao longo de três dias por semana.

Da diversidade de situações educativas que a prática de ensino supervisionada nos permitiu desenvolver, optámos por incluir neste relatório duas experiências de aprendizagem desenvolvidas em contexto de creche e três desenvolvidas em contexto de jardim de infância, procurando dar uma visão abrangente da ação educativa que promovemos e tentar responder aos objetivos do estudo que sobre ela desenvolvemos. Nessas experiências de aprendizagem as crianças usufruíram de oportunidades de aprendizagem, como sugere Roldão (1995), “assentes em metodologias de descoberta, e apoiadas em actividades intelectuais de construção de saber” (p. 31).

Ao longo da descrição e análise das experiências de ensino-aprendizagem é incluída informação que foi recolhida ao longo da prática educativa através de notas de campo, registos fotográficos das atividades e exemplos de produções das crianças, no sentido de uma melhor compreensão do percurso formativo realizado.

4.1. Prática educativa em contexto de creche

Compreendendo que era importante proporcionar às crianças atividades relacionadas com a área do conhecimento do mundo, promovemos atividades que fossem ao encontro dos interesses do grupo e que favorecessem a sua progressão, assim enveredámos por duas experiências de aprendizagem, uma relacionada com animais, outra com a exploração do ar, tendo portanto, como ponto de partida o conhecimento do mundo.

4.1.1 Experiência de ensino- aprendizagem “Atividades com ar”

Esta experiência de aprendizagem surgiu na sequência de uma situação que observámos do grupo de crianças, em que este mostrava interesse por brincar com balões, pois quando havia um aniversário as crianças traziam balões, o que gerava um grande entusiasmo. Desta forma, e partindo da exploração da história “O Balãozinho Vermelho” de Lela Mari feita pela minha colega de estágio foi necessário com antecedência colocar um recado para os pais na caderneta de cada criança para mandarem objetos da cor

pedida. É de salientar que a interação entre escola e família no desenvolvimento das crianças na creche é fundamental, a participação da família no processo no desenvolvimento escolar dos seus filhos, nesta fase inicial da sua formação, pois é uma fase que necessita de um olhar mais atencioso. O contacto entre as famílias e as unidades de educação de infância é primordial, partindo do princípio de que ambos devem concretizar objetivos comuns para o desenvolvimento da criança Marques (1993), afirma haver “enormes vantagens para os alunos quando os pais apoiam e encorajam as atividades escolares”(p.55). Pois é fundamental haver participação dos pais/família na vida escolar dos seus filhos. Oliveira Formosinho e Araújo (2013) afirmam que “a participação dos pais cria oportunidades importantes para a aprendizagem das crianças e para aprendizagem dos pais” (p.21). A participação dos pais nesta experiência de aprendizagem foi muito positiva, uma vez que todos cooperaram, enviando objetos para a escola, sendo fundamental para a realização da atividade em grande grupo. Colocamos, no centro do círculo formado pelo grupo, um arco de cor vermelha, e as crianças pousaram os objetos ou artigos de cor vermelha dentro dele. Propusemos-lhes que cada uma mostrasse e nomeasse o que tinha trazido. Com ajuda da educadora cooperante e a colega de estágio fomos explorando os objetos que cada criança tinha trazido de casa, ajudando aquelas que manifestavam dificuldades em se expressar para nomeá-los. Os objetos trazidos pelas crianças encontram-se descritos no quadro seguinte.

Quadro 3- Objetos, de cor vermelha levados de casa para a sala

CC3	Mala, óculos, rosa, tomate
CC9	Bola
CC13	Camisola
CC8	Sapatilhas
CC4	Telefone, Casaco
CC5	Meias, laço, letra M, fita
CC12	Casaco, meias
CC11	Joaninha, calças
CC10	Camisola
CC2	Casaco
CC7	Laço do cabelo, camisola

Como podemos observar foram vários e diversificados os objetos trazidos pelas crianças. Das onze crianças que participaram, seis trouxeram mais que um objeto, o que evidencia o envolvimento na tarefa. Os pais optaram por vestir uma peça de roupa nas

crianças da cor pedida, e as crianças escolheram os brinquedos que mais gostavam para levar nesse dia.



Figuras 8, 9 e 10- Alguns dos objetos trazidos pelas crianças

Nesta experiência de aprendizagem também foi possível explorar conteúdos do domínio da matemática, fazendo em voz alta a contagem dos objetos que cada criança tinha trazido naquele dia. As crianças revelam desde cedo tendência para contar objetos do seu cotidiano, e é através da repetição dessas experiências no processo de contagem que aprendem muitos dos conceitos numéricos fundamentais, pois a contagem é uma das primeiras experiências matemáticas vivenciadas por elas. Dizer os termos que já conhecem da sequência de contagem, é um desafio para as crianças pequenas e é um conhecimento que se desenvolve na interação com adultos e outras crianças. É muito importante criar oportunidades para que as crianças desenvolvam as suas capacidades de contagem oral, o que contribui para o desenvolvimento de estratégias de contagem de objectos. Como referem Castro e Rodrigues (2008), “a contagem oral surge nos primeiros anos de vida e consiste em recitar a sequência da contagem, sendo reveladora de outras competências básicas” (p.16). Neste sentido, as crianças necessitam de muitas experiências de contagem, através das quais vão compreendendo qual o número que vem a seguir, bem como os termos da sequência numérica que se relacionam com os objectos que pretendem contar e como distinguir os objectos já contados dos que falta contar. No âmbito da atividade promovemos ainda aprendizagens relacionadas com o conhecimento do mundo, considerando que os objetos identificamos suas características físicas. Tal como as crianças também levámos um objeto de cor vermelha, e tal como as crianças descreveu o que tinha levado, apresentando um balão vermelho, alertando para a forma que este tinha, algumas das crianças observaram que tinha a forma de um coração.

Em pequeno grupo propusemos a realização de uma atividade experimentando uma nova técnica de pintura, utilizando o balão. Enchemos e distribuímos a cada criança um balão com pouco ar, ou seja de tamanho suficiente para que as crianças os

pudessem agarrar. Perguntamos às crianças o que poderiam fazer com o balão, ao que algumas crianças responderam que era para brincar. Concordando que poderia ser utilizado para brincar, explicamos que nesse dia eram utilizados com outra finalidade, ou seja que era para pintar, ao que uma criança se manifestou admirada repetindo *É pa pintar?* (CC11).

Na área onde normalmente se realizavam este tipo de trabalhos foram colocados na mesa pratos com tinta (amarela, verde, vermelha e azul) para que as crianças pudessem escolher com qual ou quais cores queriam pintar. Relembramos a importância de o adulto colocar à disposição das crianças materiais para que possam escolher e utilizar diferentes formas de combinação. Como não havia espaço para todas as crianças fazerem a sua ilustração ao mesmo tempo, enquanto umas faziam, as outras brincavam/trabalhavam nas áreas. Foi colocada à criança que ia realizar atividade uma bata para que esta não se sujasse, assegurando as necessárias condições de proteção e higiene e apoiando-as na realização da atividade mergulhavam o balão nas tintas e pintavam, pressionando-o suavemente para cima e para baixo sobre o papel, fazendo as suas produções. Entendemos dever dar liberdade à criança para que ela possa criar a sua arte de forma significativa para si e não condicionar o seu processo e o produto a figuras e modelos estereotipados que possam condicionar o imaginário da criança, a sua criatividade e individualidade. Desta forma, poderá contribuir, também, para o desenvolvimento da autoestima da criança e da sua capacidade artística. A manipulação das tintas e do balão permitiu à criança realizar descobertas sensoriais e de experimentar modos diferentes de misturar cores, observando e apreciando os efeitos. As artes visuais são consideradas como uma atividade criativa, livre e espontânea por parte da criança, permitindo-lhe expressar ideias, emoções e sentimentos através da criação. Nesta faixa etária não se pretende a criação de obras de arte nem formar artistas, mas antes promover a satisfação, a expressão e a criação por parte das crianças. Como refere Rodrigues (2002) a educação artística permite à criança exprimir-se “livremente, de forma a exteriorizar os seus sentimentos, ideias e emoções” (p.14).



Figuras 11,12- Pintura com balões feita pelas crianças

No decurso da atividade pedagógica, as crianças mostraram-se divertidas, empenhadas, participativas, curiosas e interessadas na atividade proposta e acima de tudo felizes. No final os trabalhos elaborados pelas crianças foram expostos na parede da sala de atividades, no sentido de ir partilhando com as famílias informação sobre os trabalhos realizados pelas crianças e com elas.

No dia seguinte, em grande grupo, foram distribuídos pela sala balões de diferentes formas, tamanhos e cores e propusemos às crianças andarem livremente pela sala, explorando tatilmente as suas características, usando os sentidos principalmente o tato, a visão e a audição como suporte. As crianças tiveram a oportunidade de observar e explorar balões de diferentes formas, tamanhos e cores. Quando algum balão rebentava era grande a diversão das crianças. Tal permitiu aprender a precisar que a fraca resistência do balão exigia cuidados para tocar-lhe sempre que rebentasse.

Em pequeno grupo, propusemos a realização de um jogo, que também permitiu fazer experiências sobre o ar. Este consistia em fazer deslocar uma bola soprando, de modo a fazê-la deslizar. Na mesa foi desenhado um pequeno labirinto com um trapilho e foi entregue a cada criança uma palha com a qual ia soprar e tentar deslocar uma bola de esferovite, de modo a fazê-la chegar até a um colega que se encontrava à sua frente. Repetimos a atividade, soprando sem palha. Durante a atividade as crianças mantiveram a concentração, fazendo deslocar a bola de esferovite através do sopro, exercitando assim os músculos faciais, e tentando controlar a respiração e coordenar o movimento do ar expelido.



Figuras 13 e 14- Jogo do sopro

Com esta atividade foi possível explorar conteúdos relacionados com a área do conhecimento do Mundo, mas também da área de expressão e comunicação, nomeadamente ao nível da linguagem oral e abordagem à escrita, pelos diálogos e abordagens estabelecidos com as crianças, e ainda o domínio da matemática com a contagem de objetos que cada criança trouxe de casa, bem como dos tamanhos observados que uns eram maiores que outros. Foram também desenvolvidos aspetos relacionados com o domínio das artes visuais, ao elaborar produções artísticas feitas pelas crianças usando um balão.

4.1.2. Experiência de aprendizagem “ Descobrimo animais”

Tendo uma das crianças (CC14) observado uma formiga dentro da sala de atividades, alertou para tal facto aos restantes colegas. Entendemos aproveitar e tirar partida da situação para descobrir e conhecer esse inseto. É de ter em conta que com a chegada do tempo mais quente surgem novas oportunidades para a realização de atividades ao ar livre. Como refere Reis (2008), a natureza constitui um enorme “laboratório vivo onde as crianças podem satisfazer a sua insaciável curiosidade sobre o mundo que as rodeia” (p.47). Foi então que decidimos explorar o espaço exterior da sala e tentar descobrir se lá havia formigas ou outros animais. Lembramos aqui que o espaço exterior da creche dispunha de um amplo campo de jardim, onde havia muitas plantas, flores de jardim e árvores de fruto, para além do parque infantil. Este tipo de atividades é importante para o desenvolvimento da criança, uma vez que estimula diferentes sentidos, e desafia a desenvolver a descoberta, como que tratando-se de um jogo. As crianças estavam entusiasmadas com proposta, pois as deslocações ao exterior permitem-lhes realizar experiências diversas relativamente ao conhecimento do mundo. Segundo as OCEPE (Silva, *et al.*2016) este tem “caraterísticas e potencialidades que permitem um enriquecimento e diversificação de oportunidades educativas” (p.27). O espaço exterior permite a continuação de aprendizagens do espaço interior, mas ao ar

livre, promovendo aprendizagens diversificadas. Facilita o envolvimento em explorações e aprendizagens diferentes das que são realizadas no interior, uma vez que é um local com características e potencialidades diferentes. Na creche, o espaço exterior deve estar acessível a partir do interior, pois, um ambiente rico, sensorial e natural, como esse facilita o envolvimento em experiências diferentes das proporcionadas pelo espaço interior. Fornece ainda um contexto ideal para atividades em grupo em que o desenvolvimento dos conhecimentos, conceitos e competências surge através da sua exploração. É através da brincadeira e o contacto com a natureza que as crianças se tornam mais saudáveis, inteligentes, é uma forma de se sentirem melhor onde têm oportunidade de contactar com a terra, plantas, rochas e animais. Neste sentido, a natureza também oferece um impulso ao desenvolvimento cognitivo, pois quando as crianças a exploram, estas encontram oportunidades para tomar decisões que fazem com que estimulem a resolução de problemas e o pensamento criativo.

Assim, numa manhã em que as condições meteorológicas assim o permitiram, vestimos os nossos casacos e fomos à descoberta de animais no espaço exterior. As crianças estavam entusiasmadas com a saída ao exterior, encontraram formigas, bem como o habitat das mesmas. Tentamos dar toda a atenção à descoberta feita pela criança, tendo em conta aquilo que “interessa” a uma criança é a chave para a sua aprendizagem (Hohmann & Weikart, 2011).

-Anja anja aqui [Ângela Ângela aqui] (CC14)

-O que encontraste? (Ed.est)

-Mais fumigas- formigas (CC14)



Figuras 15 e 16- Crianças à procura de formigas

As crianças conseguiram observar mais formigas, até conseguiram encontrar o formigueiro, observar borboletas, e ouvir o som dos pássaros. É de facto importante que as crianças nas primeiras idades possam explorar o ambiente que as rodeia de forma a conhecê-lo melhor, devendo deixar-se fazer as suas próprias explorações, assumindo o papel de agentes ativos da sua ação.

Num outro dia em que se comemorava o dia da criança, e considerando que a instituição planeou passar o dia fora da sala de atividades, indo para o parque de merendas da cidade. Tirámos partido dessa saída e aproveitamos esse momento para observar a natureza e tentar descobrir o que nela podemos encontrar, utilizando os diferentes órgãos dos sentidos. Assim propusemos-lhe explorar o meio físico, tendo sido possível encontrar vários elementos como (formigas, pedras, flores, borboletas, as árvores as folhas, insetos, e ouvir os diferentes sons da natureza como o dos pássaros). É de facto, de ter em conta que o mundo natural oferece uma incrível riqueza de experiências sensoriais, permitindo a manipulação de recursos naturais como o que antes enumeramos o que oferece grandes oportunidades para fomentar o crescimento das crianças em todos os domínios de desenvolvimento. É ainda de considerar que as crianças são naturalmente curiosas e têm um grande fascínio pelo mundo natural, pelo que devemos incentivá-las a conhecê-lo para melhor o compreender e tirar partido dele, valorizando-o e preservando-o. As características e potencialidades experienciais que apresenta, desencadeia nas crianças um certo fascínio e necessidade de explorar e experimentar e não apenas olhar e apreciar. As crianças são atraídas pelo que conseguem ver, sentir, ouvir, e cheirar, uma vez que o mundo natural é dinâmico e nele ocorrem diversos fenómenos e situações do interesse das crianças, e assim elas sentem-se naturalmente motivadas a descobrir por si próprias, tentando encontrar respostas de forma a satisfazer a sua curiosidade. Deste modo, cabe ao educador aproveitar o mundo natural que nos rodeia como recurso para o envolvimento das crianças na realização de múltiplas aprendizagens sobre o mesmo, proporcionando oportunidade de observação de fenómenos naturais e culturais, de favorecer a inserção social das crianças nesse espaço. É, por isso, importante a exploração direta com elementos naturais, de forma a valorizar uma abordagem multissensorial, o que implica a criação de uma gramática sensorial rica, integrando diversas experiências de aprendizagem com cores, odores, sabores e sons da natureza (Oliveira-Formosinho, & Araújo 2013).

Foi possível observar animais diferentes dos que observamos no exterior da sala de atividades. As crianças descobriram borboletas, joaninhas e até um pequeno lagarto que permaneceu perto de nós. Tivemos tempo para observar atentamente e conseguir fotografar alguns elementos com que nos deparámos. Considerámos pertinente dar atenção às descobertas feitas pelas crianças, uma vez que aquilo que desperta a sua curiosidade é sem dúvida um elemento importante para a sua aprendizagem. É também

de salientar que o espaço envolvente, bem como o brincar livre na natureza, contribuiu para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional da criança.



Figuras 17 e 18- Crianças à descoberta de outros animais

No dia seguinte, já na sala de atividades, realizamos uma atividade, em pequeno grupo em forma de jogo designada o “Habitat dos animais” para complementar o que já tínhamos observado e explorado anteriormente. Apresentamos uma caixa contendo, no seu interior, figuras de habitats, como formigueiro e as crianças teriam de fazer mover as formigas para o mesmo. Noutra canto tinha pedras e plantas em que as crianças teriam de mover uma lagartixa pelo meio delas e tinha plantas com flores, nas quais as crianças iriam movimentar os animais: Na parte lateral da caixa tinha representada terra, parecendo o habitat das minhocas em que as crianças, por si próprias, iriam descobrir como movimentá-las, levando-as a uma aprendizagem pela ação. Todas as figuras eram em papel plastificado e tinham na parte de trás um clipe, e com ajuda de ímans colados em garrafas pequenas, de forma a ser mas fácil pegar e segurar pelas crianças, estas tentavam mover a figura do animal para o respetivo habitat, ou como lhe dissemos, ajudar os animais a deslocarem-se. Nesta atividade usamos ímans para deslocar as figuras. Assim procurámos recorrer ao lúdico para explorar conhecimentos científicos, que ainda que não totalmente compreendidos pelas crianças, mas permitindo ir contactando com situações que podem sensibilizar para a atração de alguns materiais (ímã e metais). Antes as crianças puderam explorar o material, experimentando o efeito dos ímans em relação a alguns objetos e observando que uns eram atraídos e outros não. Depois propusemos experimentar com as figuras dos animais e procurar fazê-las deslocar. Através do brincar as crianças deslocavam os animais podendo observar também o movimento, no sentido de captar a sua atenção. Entendemos que é importante promover atividades em que a vertente lúdica é valorizada, como aconteceu nesta, bem como a do envolvimento do adulto, assumindo uma ação colaborativa e de

apoio à criança. Utilizando as brincadeiras em que as crianças possam manipular, vão explorar as propriedades das coisas despertando para o questionamento sobre os fenómenos que experienciaram, indo à procura de respostas, colocando hipóteses e observando para verificar. Assim através do brincar as crianças adquirem um pensamento científico. As brincadeiras manipulativas fazem com que as crianças explorem as propriedades das coisas, despertando-as para o questionamento sobre os fenómenos que experienciaram, pois as aprendizagens através do jogo promovem nas crianças o desenvolvimento e a construção de aprendizagens significativas, descobrindo através da exploração. Corroborando a ideia de Post e Hohmann (2011) quando defendem que as crianças “exploram objectos para descobrir o que são e o que fazem.(...) aos poucos largam as suas acções exploratórias e organizam as suas descobertas em conceitos básicos de funcionamento” (p.47). Assim as atividades lúdicas podem ser usadas como utensílios pedagógicos, pois o brincar cria e promove interesses levando as crianças a manterem-se mais concentradas e envolvidas nas atividades. Se os educadores associarem o ato de brincar à intencionalidade educativa, podem assim enriquecer a ação educativa, permitindo às crianças usufruir de oportunidades de realizarem aprendizagens significativas.

Refletindo sobre a experiência de aprendizagem promovida parece-nos poder entender que a opção pelo desenvolvimento de atividades relacionadas com os animais foi bem-sucedida, permitindo às crianças descobrir nomes e algumas características físicas de animais de pequeno porte e diferentes daqueles com que costumavam contactar e, por conseguinte, fazer com que a sua motivação fosse ainda maior. Foi possível explorar conteúdos relacionados com a área do conhecimento do Mundo, como os que se relacionam com elementos da natureza e materiais com diferentes características, permitindo que elas construíssem novas aprendizagens e conhecimentos acerca do mundo que as rodeia. As crianças tiveram oportunidade para desenvolver uma aprendizagem ativa, participando, explorando e questionando, sendo estimuladas a observar, relatar e partilhar ideias com os pares e adultos. Foi valorizada a expressão e comunicação, bem como a formação pessoal e social, desenvolvendo competências relacionadas como escutar e respeitar os colegas e adultos, aspetos tomados em consideração quer nas atividades em grande grupo, quer em pequenos grupos e no quotidiano da rotina educativa. Ao nível do domínio da matemática a exploração do conceito de número foi ocorrendo à medida que iam sendo descobertos novos elementos

e que as crianças os relacionavam com “outro” ou “mais outros” fazendo, assim, a contagem.

4.2.Prática educativa em contexto de educação Pré-escolar

Na educação Pré-escolar como recomendam as OCEPE devem ser proporcionadas às crianças experiências de aprendizagem que lhes permitam desenvolver competências em todas as áreas do saber, de forma globalizante e integrada. Nesse processo torna-se importante que possam usufruir de um ambiente educativo rico e potenciador de aprendizagens diversificadas, nas quais as crianças possam desempenhar um papel ativo no desenvolvimento do seu conhecimento. Como referem Oliveira-Formosinho e Formosinho (2011) “o papel do(a) educador(a) é o de organizar o ambiente e o de escutar, observar e documentar para compreender e responder, entendendo os interesses e conhecimentos da criança e do grupo” (p.103).

Neste sentido, referimos que é importante aprender a escutar as crianças, respeitar e valorizar os seus conhecimentos para o desenvolvimento de novas aprendizagens. Assim, ao longo da prática pedagógica, procurámos diversificar as atividades e contemplar as diferentes áreas e domínios de conteúdo, embora, como também já antes referimos, dando particular ênfase à área do conhecimento do mundo físico. Procedemos a uma abordagem pautada em princípios de cooperação, respeito pelo outro, envolvimento na construção de saberes, e de diálogo interacional entre adultos e crianças e entre elas.

4.2.1 Experiência de aprendizagem “Observando e experimentando materiais”

No sentido de explorar aspetos relacionados com as transformações que se observam na natureza ao longo do ano recorremos à história “O senhor ano e as quatro estações”, introduzindo-lhe ligeiras alterações. Esta foi apresentada em suporte digital com recurso ao Power Point e propusemos às crianças que observassem as imagens apresentadas no primeiro diapositivo, alusivo à capa do livro e que tentassem descobrir do que trataria a história, explorando o conteúdo da mesma. Lemos a história, manifestando as crianças curiosidade em relação ao que ia sendo descrito e as imagens que iam sendo apresentadas. No final procedemos à exploração da mesma, lembrando o nome das estações do ano e algumas das situações que ocorriam em cada uma, chegando à conclusão que estávamos no Outono. As crianças relataram algumas

experiências vividas, incidindo particularmente sobre o verão, mais especificamente brincadeiras realizadas na praia, na piscina e no campo, e sobre o inverno, falando da neve, do frio e da chuva. Aspetos que nos levam a perceber que as crianças já possuíam alguns conhecimentos sobre as diferentes características atmosféricas das estações do ano. Questionámos o grupo acerca da estação do ano em que nos encontrávamos (outono), como o seguinte excerto ilustra.

- Então como se chama a estação do ano em que nos encontramos? (Ed.est)
- Outono (vários)
- Estamos quase no inverno mas ainda é outono (CJ23)
- E o que costuma acontecer no outono? (Ed.est)
- Faz frio (vários)
- As folhas caem (CJ23)
- Chuva (CJ22)

(Nota de campo, 28 de Novembro de 2016)

Propusemos às crianças observar o tempo que estava naquele dia, e descrevê-lo, alertando para as condições meteorológicas. Observaram que estava a chover, não se via o sol porque estava encoberto pelas nuvens. Gerou-se a discussão em torno do boletim meteorológico que se apresenta na televisão, surgindo a ideia de contruirmos um quadro do tempo, para registo diário das condições atmosféricas. Previamente construámos um quadro, no qual incluímos imagens de estados atmosféricos e procedemos à exploração das mesmas, questionando as crianças acerca do que representavam, da utilidade e funcionamento do referido quadro. O excerto a seguir apresentado, dá conta de algumas das opiniões expressas pelas crianças.

- Ali está a soprar (CJ21)
- Então o que quererá dizer? (Ed.est)
- Esta botar frio (CJ22)
- Será que é frio? Pensa lá melhor. (Ed.est)
- Quem quer ajudar o (CJ22)? (Ed.est)
- Parece o vento a soprar (CJ18)
- Sim é [CJ22] muito bem esta figura é para indicar o vento! E que mais?...
- Também vejo trovoada (CJ22)
- Eu já vi trovoada a sério, fiquei cheia de medo (CJ23)

(Nota de campo, 28 de Novembro de 2016)

Como pode perceber-se da afirmação de CJ23, muitos dos conhecimentos construídos pelas crianças acerca da meteorologia ocorre de experiências e emoções vividas: *Eu já vi trovoada a sério, fiquei cheia de medo.*

As imagens desse quadro encontravam-se em branco, ou seja só estava representado o conteúdo, no sentido de promover a participação das crianças na sua

construção, ilustrando-as. Esta atividade foi realizada em pequenos grupos, em sistema rotativo, de modo a que todos pudessem colaborar no processo, e que pudesse dispor do espaço e do tempo necessários para que a atividade decorresse de forma positiva.



Figura 19- Elaboração do quadro do tempo

As crianças tinham ao seu dispor materiais diversos, como algodão, lã, papel colorido, lápis de cor, marcadores entre outros, podendo utilizar diferentes técnicas de expressão plástica, como a colagem, a pintura e desenho. As crianças usaram a sua imaginação e criatividade para decorar as imagens relativas aos diferentes estados do tempo, com o apoio do adulto. Ao longo da atividade as crianças manifestaram-se envolvidas na concretização conjunta da tarefa. O trabalho foi observado e apreciado em conjunto, indo nomeando como tinham feito e o que tinham realizado, confirmando o contributo de cada um e do grupo. O quadro passou a fazer parte dos instrumentos da rotina diária das crianças tomados em consideração, no qual todos os dias, após observação de como se encontrava o tempo, este era registado pelas crianças.

Relevamos a importância de envolvimento das crianças na observação dos fenómenos naturais, como por exemplo, o chover, nevar, fazer sol. Estabelecemos um diálogo sobre o dia chuvoso que se encontrava, e falámos da importância da água. Algumas crianças contaram que quando chovia não podiam ir ao parque porque se molhavam, e observavam folhas em cima da água. Aproveitando o diálogo estabelecido com as crianças, resolvemos fazer experiências relacionadas com água nomeadamente sobre flutua e não flutua, observando o comportamento de alguns objetos na água. Em grande grupo começamos uma discussão, em que perguntamos. *O que será flutuar?* CJ22 respondeu *é o que fica em cima*. Aceitamos a resposta como correta, traduzindo uma ideia válida como a de que flutuar é estar em cima da água. Continuamos o diálogo, questionando sobre o que implica afundar? Como resposta à questão, surgiram as seguintes ideias.

-O meu pai quando põe um comprimido no copo ele depois vai para baixo (CJ5)

-Isso é afundar certo! (Ed.est)

-Sim vai ao fundo (CJ5)

-Quando caímos na água podemos-nos afundar e morremos (CJ17)

(Nota de campo, 30 de Outubro de 2016)

As ideias apresentadas pelas crianças deixam perceber possuírem já conhecimento sobre o processo de flutua e não flutua. Discutimos estas ideias apresentando vários objetos familiares das crianças, de diferentes tamanhos e materiais (lápiz, borracha, pedra, clip, tampa de garrafa, rolha de cortiça, colher de metal e uma batata), e perguntamos às crianças o que aconteceria com cada um deles quando colocados num recipiente com água. O recurso a estes objetos tem por base a ideia apresentada por Sá (1994), quando o autor refere que “os equipamentos e materiais devem ser simples e familiares para as crianças por forma a ser garantida, tanto quanto possível, uma interpretação dos fenómenos por observação directa, sem necessidade de recurso a complexas descodificações do seu funcionamento” (p. 62).

Retomamos ainda a ideia de Pereira (2002) quando a autora refere que “as atividades práticas mobilizam as crianças, aumentam o seu interesse (...) e suscitam o seu entusiasmo” (p. 93). Após o diálogo com as crianças, aplicou-se a tabela de previsões, (figura 20), na qual pretendia que as crianças registassem a previsão e comportamento dos oito objetos quando colocados em água, de modo a poder interpretá-las mais tarde. O registo da previsão foi efetuado individualmente, numa grelha com uma imagem de uma tina com um objeto à tona de água identificando o flutua, e outra tina de água com um objeto no fundo identificando o não flutua. As crianças tinham pequenos quadrados com as imagens dos objetos para colar no local em que eles julgavam corresponder ao comportamento dos mesmos quando mergulhados na água, ou seja, se afundavam ou flutuavam. Segundo Martins *et al.* (2009) “devemos encontrar formas de registo das ideias prévias das crianças, ilustrando aquilo que elas pensam que vai acontecer numa determinada situação/atividade” (p.19). A título de exemplo, apresentamos as previsões e os resultados indicadas por uma criança.

PREVISÕES		RESULTADOS	
FLUTUA	AFUNDA	FLUTUA	AFUNDA

Figura 20- Exemplo das previsões e resultados de uma criança

No sentido de se perceber as previsões feitas pela globalidade das crianças do grupo apresentamos a tabela em anexo (*Vide anexo III*). A tabela é o resultado das previsões das crianças acerca das suas ideias prévias sobre o que poderia acontecer com os objetos em contacto com a água, bem como das observações registadas depois da atividade prática, permitindo comparar os dados.

Os dados permitem observar que o “clipe” foi o objeto em relação ao qual se verificaram mais dúvidas, estando as opiniões divididas, com ligeira diferença entre o que se considera a resposta correta e incorreta. O tamanho deste objeto pode ter sido um dos fatores tomados em consideração. Em relação aos restantes objetos, a maioria das crianças inquiridas apresenta uma resposta correspondente ao comportamento dos objetos, mas verifica-se também que nem todos possuíam esse conhecimento.

Passamos então para a atividade prática, esta foi desenvolvida em grande grupo, com as crianças dispostas em círculo à volta das mesas de forma a que todas as crianças conseguissem observar bem o comportamento dos objetos, sabendo que a forma como a mesa e os materiais estão dispostos é muito importante para aceder à discussão dos resultados. No sentido de facilitar a observação utilizámos uma vasilha transparente com água suficiente para as crianças testarem a flutuabilidade dos objetos selecionados. Começámos por fazer novamente o reconhecimento dos objetos que estavam em cima da mesa, fazendo também a sua contagem, desenvolvendo assim o domínio da matemática. As crianças testaram os objetos, e indicaram o observado e solicitamos-lhe que indicassem na folha de registo. Comparando os resultados com as hipóteses levantadas anteriormente pelo grupo bem como as previsões individuais de cada criança, pudemos observar diferenças, o que releva a importância de observar na construção do conhecimento. Em grande grupo fez-se a contagem de quantos objetos flutuaram e quantos é que afundaram, explorando assim, conceitos ao nível da matemática. Procuramos incentivar as crianças a observar, de forma a promover o questionamento e o interesse pela experimentação, implicando-as na construção do seu

próprio conhecimento, indo ao encontro de uma aprendizagem ativa. Segundo Roldão (1995)

aprendizagem activa significa então toda e qualquer forma de aprender em que o sujeito se envolve activamente, mobilizando as suas funções cognitivas e o seu potencial de adesão afectiva para o acto ou tarefa que lhe é apresentado – ou que ele próprio escolhe – face a determinado conceito ou conteúdo de aprendizagem (p. 39).



Figuras 21 e 22- Elaboração da experiência e registo dos resultados

No decorrer desta atividade o grupo manifestou curiosidade e interesse em descobrir o que iria acontecer, observamos os fenómenos que ocorriam com cada objeto que ia sendo testado, exprimindo a sua perspectiva. Este tipo de atividades promovem a admiração e o interesse pela ciência e pela atividade de fazer ciência, ao mesmo tempo que “alimentam” a curiosidade das crianças. Neste âmbito, relevamos a importância de promover contacto das crianças.

Podemos, através desta atividade, perceber que uma boa maneira de ensinar ciências às crianças da educação Pré-escolar, é permitir-lhes vivenciar experiências práticas. No nosso entender, foi uma atividade estimulante para as crianças, pois para além de lhes ter proporcionado momentos de contacto e exploração da água, utilizando procedimentos de pesquisa, em que o observar, experimentar e verificar foram valorizados. A atividade apresentou-se divertida e experiencialmente positiva, proporcionando às crianças a construção de conhecimentos sobre objetos. Este tipo de atividade promove ainda a capacidade de observação e questionamento, por parte das crianças, sendo que estes são aspetos essenciais para que as crianças se desenvolvam. As crianças observaram que os materiais se comportam de maneira diferente quando estão em contacto com a água, verificando que existem materiais que flutuam e outros que não flutuam. Foi proporcionado às crianças liberdade para expressarem os conhecimentos possuídos para os reconstruírem. Neste sentido concordamos com

Martins *et al.* (2009), quando afirma que “no jardim de infância o(a) educador(a) deve promover um ambiente em que as crianças possam apreciar a ciência e construir experiências positivas em relação a ela, visto que as imagens se constroem desde cedo e a sua mudança não é fácil “(p.13).

Refletindo sobre as atividades desenvolvidas no âmbito desta experiência de aprendizagem, é de revelar que as crianças tiveram a oportunidade de desenvolver capacidades relacionadas com a área de expressão e comunicação, mais especificamente com o domínio da linguagem oral e abordagem à escrita, bem como das artes visuais em que as crianças puderam fazer as suas produções através da colagem, utilizando diferentes materiais. No que diz respeito à matemática promovemos a exploração do conceito de numeral ordinal, enumerando qual era a primeira estação do ano, a segunda e, assim, sucessivamente. Em relação ao domínio da linguagem oral e abordagem à escrita promovemos a expressão verbal tendo em conta a sensibilização para a leitura, ao mesmo tempo estimulámos a criatividade através da narrativa. Desenvolveram-se capacidades dentro dos conteúdos da área do conhecimento do mundo, proporcionando desta forma uma sensibilização para as ciências e as atividades práticas, fomentando uma atitude investigativa nas crianças. É de considerar que este é um fator fundamental, para despertar nas crianças a curiosidade e o desejo de saber, procurando problemas e a sua resolução (Martins, *et al*, 2009).

As atividades propostas permitiram ainda dar resposta aos interesses manifestados pelas crianças de forma a proporcionar-lhes oportunidades de exploração experimental e descoberta, levando as crianças a desenvolver competência relacionadas com a previsão, observação, ação e reflexão. Pois como referem Hohmann e Weikart (2011) “uma aprendizagem pela ação na qual a criança através da sua acção sobre os objectos e da sua interacção com as pessoas, ideias e conhecimentos, constrói novos entendimentos” (p. 22).

4.2.2. Experiência de aprendizagem “ Uma atividade de culinária”

Esta atividade surgiu nas festividades do *Halloween* e de uma questão feita por algumas crianças “Ângela quando é o *Halloween*?” (CJ8 e CJ10), a maioria demonstrava interesse por este tema e o facto de se mascararem.

Assim, em grande grupo iniciamos com um diálogo sobre o *Halloween*, tentando perceber como era entendido pelas crianças essa festividade. Depois procedemos à leitura de uma história apresentada em formato digital, com o título “Abóbora Gigante”

de Erica Silverman com adaptação de Helena Gonçalves. Lemos a história tentando fazer uma leitura expressiva e o mais cativante possível. Como refere Mata (2008) os momentos de leitura são importantes para as crianças, uma vez que permitem estabelecer “interacções e partilha de ideias, concepções e vivências” (p. 78). O contar e ler histórias é fundamental para o desenvolvimento intelectual das crianças, segundo Cavalcanti (2002) devendo o narrador “estabelecer um vínculo com a sua audiência” (p. 65).

Procuramos ter em conta estes aspetos bem como também tentar diversificar a estratégia de apresentação da história, recorrendo ao programa PowerPoint. À medida que fazíamos a leitura foram passando os diapositivos com imagens do livro de modo a melhor compreender o conteúdo da narrativa. Durante a leitura da história as crianças mostraram-se atentas e interessadas. Segundo Mata (2008) “ouvir leitura fluente, com a entoação adequada, facilita o acesso ao sentido e à mensagem, a compreensão do que é ler e para que se lê, mas também desperta o interesse e a vontade em participar nesta atividade” (p. 79). A realização de diálogos para a troca de ideias entre crianças e adultos é muito importante, neste caso possibilitaram ao grupo alargar o seu vocabulário e a sua imaginação. Para tal, reforçamos a ideia de Mata (2008) quando a autora afirma que “a forma como se lê ou conta uma história, tal como toda a exploração que a antecede ou lhe dá continuidade são elementos importantes para o desenvolvimento da curiosidade e do interesse pelos livros e a leitura” (p. 79).

Após a leitura da história decidimos fazer o reconto da mesma, realizado pelas crianças, em que cada uma delas seria uma personagem da história. As crianças ficaram entusiasmadas com a ideia, uma vez que gostavam muito deste tipo de atividade. Neste âmbito é de considerar que de acordo com Sousa (2003)

as crianças são fabulosas em imaginação, amam a ficção mais do que lhes possa convir ... as representações dramáticas são um dos melhores meios de evolução da criança. Elas desenvolvem não apenas a faculdade de imitação que possuem naturalmente, mas o seu espírito e também a sua fantasia, e tudo o que contribui para o desenvolvimento do carácter (p.24).

Como defende Gomes (2011), a implementação de atividades de jogo dramático “deve ter por base o desenvolvimento de atividades lúdicas que enriqueçam a expressão/comunicação das crianças” (p. 32). Através do (re)conto de histórias a criança adquire autoestima e controlo sobre si própria. O jogo dramático contribui para o desenvolvimento, pois a criança tanto a representar, como a contar relaciona-se com

grupo estabelecendo com ele relações pessoais e sociais. É de referir que foi pedido com antecedência aos pais para que neste dia as crianças trouxessem de casa roupas alusivas ao Halloween (bruxa, vampiro, múmia, fantasma e morcego), que iam ao encontro das personagens da história que as crianças iriam dramatizar. A participação das famílias neste tipo de atividades é muito importante, segundo Henriques (2009), “a colaboração entre os profissionais da escola e as famílias é fundamental para que possa existir um modelo exclusivo, pois só com a colaboração de todos podemos construir uma escola para todos com igualdade de oportunidades para todas as crianças” (pp. 104-105). Assim, nesta atividade, a participação das famílias incidu sobre personagens alusivas ao Halloween, tendo havido crianças mascaradas de várias personagens sobre o tema. Reis (2005) afirma que

o valor fundamental da expressão dramática está no seu estímulo à criatividade, pelas excelentes oportunidades que põe à disposição da criança neste campo. (...) Desenvolvem ainda, não só as faculdades de imaginação e de imitação, como também o espírito estético, a fantasia e tudo o que contribui para a formação do carácter (p.24).



Figuras 23, 24, 25 e 26- Algumas das personagens das crianças no dia de Halloween

Neste sentido, Sousa (s/d) refere que pelo jogo dramático,

“a criança pode realizar, criando o que quiser num mundo que é só seu, imaginando por si onde é soberana, podendo desempenhar todas as funções e realizando tudo o quanto desejar (...) a criança engrandece-se, satisfaz-se, cria novas potencialidades e desenvolve a sua personalidade (p. 15).



Figuras 27 e 28 - Reconto da história pelas crianças

Portanto, é de salientar a importância do jogo dramático na Educação Pré-Escolar, pois as crianças recorrem e poderão recorrer a esta área como forma de colmatar as suas atividades de uma forma lúdica e através da aprendizagem pela ação. Durante a realização da atividade o grupo envolveu-se no jogo do faz de conta com muita satisfação, adorando representar as personagens principais da história, adequando a linguagem e ações à personagem que estavam a representar. O subdomínio do jogo dramático é uma excelente ferramenta para o desenvolvimento das crianças, estas vão construindo a sua personalidade à medida que vão crescendo e interagindo umas com as outras. É através do jogo dramático que se desenvolve um conjunto de competências sociais e de personalidade através do “faz de conta”, fantoches, através da representação, sombras chinesas, diversos tipos de roupa e outros adereços. Esta utiliza a dramatização, jogos dramáticos, expressão corporal para fantasiar bem como desenvolver a expressividade de forma lúdica e divertida. Permite também explorar outras expressões como a artes visuais, expressão musical, corporal e a motricidade. É nas atividades jogo dramático/teatro que a criança se descobre a si mesma e também descobre formas de se relacionar com os outros, o que faz com que a criança aprenda a lidar com situações sociais. Estas atividades são também muito importantes para o desenvolvimento da linguagem oral e para a aquisição de vocabulário, na melhoria da articulação de palavras e ajuda na construção de frases. O jogo simbólico é uma atividade essencial, uma vez que o “fazer de conta” permite à criança vivenciar experiências e para isso é necessário que haja uma grande variedade de objetos para serem explorados livremente. Concordamos com Reis (2005) quando afirma que

a expressão dramática ajuda a criança a conhecer-se, a conhecer o meio circundante, a conhecer os outros: no plano intelectual, provoca e explora as percepções, desenvolve e estimula a imaginação; no plano afectivo, permite utilizar a energia libertada pelas emoções, liberta e controla as reações emotivas; no plano físico, utiliza e coordena actividade motora, exterioriza e harmoniza as relações sensório-motoras; na prática teatral, através dos jogos de expressão

dramática, as aquisições cognitivas, sensoriais, afectivas e motoras são indissociáveis (p. 14).

No dia seguinte em grande grupo após a hora de contar as novidades, foi colocada no centro das crianças uma abóbora. Começamos por questionar as crianças, pois, como defende Trindade (2007) a colocação de questões é importante, dado que ajuda a “ensinar a pensar” (p.102). Assim, desenvolve-se o raciocínio, porque a criança tem que pensar na resposta e arranjar, mentalmente, estratégias para conseguir responder. Algumas das crianças lançaram algumas ideias, como:

- *Uma abóbora* (CJ22)
- *É como a da história* (CJ22)
- *E sabem o que se pode fazer com ela?* (Ed.est)
- *A minha mãe faz sopa* (CJ23)
- *A minha avó faz doce* (CJ22)

(Nota de campo, 31 de outubro de 2016)

Como podemos verificar no diálogo atrás referido as crianças já tinham conhecimento sobre a utilidade da abóbora e através da história interiorizaram outros elementos essenciais, como a importância da interajuda. Neste sentido as histórias são importantes no processo de aprendizagem pois levam à interiorização de um mundo de enredos, personagens, situações, problemas e soluções, proporcionando às crianças um grande enriquecimento pessoal. Após a hora do lanche quando as crianças entraram na sala sentaram-se à volta da mesa, disposta em “U”, para que todas tivessem boa visibilidade, podendo acompanhar todo o processo e participar nele observaram diferentes ingredientes, bem como um mini forno, o que levantou muita curiosidade por parte das crianças, colocando questões.

- *O que é isto?* (CJ18)
- *É um forno M* (Ed.est)
- *Vamos cozinhar?* (CJ18)
- *Sim vamos fazer um bolo* (Ed.est)
- *Fixe, eu gosto muito de bolos* (CJ18)

(Nota de campo, 31 de outubro de 2016)

Uma vez que todas queriam participar na atividade, começamos por informar as crianças de que todas iriam ter oportunidade de participar na elaboração do bolo, considerando que é muito importante a criação de igualdade de oportunidades para todos e de lhes garantir o direito à participação. Procuramos que se acalmassem e aguardassem a sua vez, pois a vontade e o entusiasmo em concretizar a proposta fazia com que se manifestassem bastante inquietas e curiosas. A partir da motivação das

crianças demos início à atividade. Como referem as OCEPE (Silva, *et al.*, 2016) “a curiosidade natural das crianças e o seu desejo de saber é a manifestação da busca de compreender e dar sentido ao mundo que é própria do ser humano e que origina as formas mais elaboradas do pensamento, o desenvolvimento das ciências” (p. 79).

Com ajuda de uma receita em forma de pictograma, (*Vide anexo IV*) para ser de mais fácil percepção pelas crianças seguiu-se a confeção de um bolo de abóbora com ajuda do grupo. À medida que íamos lendo e interpretando a receita, íamos solicitando, aleatoriamente, a participação das crianças, para medir as quantidades necessárias de óleo, farinha, açúcar e abóbora. Consideramos importante que as crianças participem neste tipo de atividades no sentido de poderem ir descobrindo que ingredientes são utilizados e observarem as transformações que vão ocorrendo, desde a mistura dos mesmos até à confeção do bolo. Nesta linha, e seguindo a receita, as crianças foram adicionando os ingredientes, um a um, num recipiente, e à medida que o iam misturando, iam verbalizando a experiência realizada, incidindo sobre a consistência e a plasticidade da massa. Concordamos com Pereira (2002), quando refere que “fazer por si mesmo, ver e tocar por si mesmo, é importante para as crianças, sobretudo para as crianças mais novas. Trata-se de experiências diretas, em primeira-mão, fazendo apelo à interação física entre as crianças e o mundo físico” (p. 84).



Figuras 29, 30 e 31- Confeção do bolo de abóbora feito pelas crianças

Durante a atividade todas as crianças se demonstraram-se entusiasmados, eram mostrados os ingredientes e com ajuda do pictograma eram questionadas sobre qual era o ingrediente e qual a quantidade que devíamos colocar. Todos queriam participar e também se demonstravam curiosos para ver o resultado final e poder saborear o bolo feito por eles. No final solicitámos às crianças que ainda não tinham participado que deitassem o preparado dos bolos na respeitava forma. Cozinhar com as crianças é muito mais do que confeccionar alimentos, é sim uma forma saborosa de fazer valiosas aprendizagens, quer por parte do educador quer da criança. Para as crianças cozinhar é

diversão, assim uma atividade de culinária, que mais parece um momento de brincadeira também pode ser, na verdade, uma hora de muita concentração e aprendizagem, onde se podem abordar as diferentes áreas de conteúdo. As atividades de culinária oferecem às crianças a possibilidade de conhecerem o mundo, mediante a utilização de diversos procedimentos, como observar, registrar, medir, comparar, contar, descrever e interpretar, existindo por isso, uma forte conexão das ciências com outros domínios, nomeadamente das expressões, como matemática e a linguagem oral, como podemos verificar como a atividade que referimos anteriormente. Segundo Spodek e Saracho (1998), afirmam que “experiências culinárias também podem ser usadas para estimular o aprendizado de ciências nas crianças pequenas. (...) Estas experiências também podem ser usadas para conversar sobre nutrição e sobre o que as crianças precisam para um crescimento saudável.” (p.294). Esta atividade foi promotora de interesse pela ciência, permitindo responder a dúvidas de uma forma lúdica, ajudando a descobrir que é possível utilizar alimentos de diversas formas podendo dar diferentes finalidades, neste caso aconteceu com a abóbora, uma vez que a maioria das crianças tinha a noção que se podia fazer doce e sopa.

Em pequeno grupo foi tempo de manifestar criatividade no que diz respeito á área das artes visuais. As atividades de artes visuais são fundamentais para o desenvolvimento das crianças, pois como refere Gonçalves (1991), “ao desenhar, pintar, recortar, colar e construir, a criança não só desenvolve a expressão pessoal, como, fica por vezes, surpreendida com as audácias da sua própria imaginação, capaz de associar imagens e ideias, de modo inesperado e imprevisível” (p.3). É através da experimentação que a criança testa e desenvolve as suas capacidades criativas. Segundo as OCEPE (Silva *et al*, 2016) “as crianças têm o prazer de explorar e utilizar diferentes materiais que lhes são disponibilizados para desenhar e pintar, cabendo ao/a educador/a alargar as suas experiências, de modo a desenvolverem a imaginação e as possibilidades de criação” (p.49). Esta atividade foi integrada de modo a que cada criança elaborasse a sua própria abóbora, com ajuda das educadoras estagiárias e utilizando jornal, cada criança começou por amassar várias folhas de forma a ficar um formato redondo, depois tinha de colocar o papel crepe laranja, para cobrir a bola de jornal, fio verde para apertar a abóbora, e papel crepe preto e marcadores para que cada criança desse uma cara á sua abobora, umas felizes outras tristes outras zangadas, cada uma tinha particularidades diferentes. Segundo Gonçalves (1991), “a criatividade pode cultivar-se individualmente e em grupo” (p. 23)

-Olha a minha esta zangada (CJ18)

-A minha esta feliz olha Ângela (CJ4)

(Nota de campo, 31 de outubro de 2016)



Figuras 32- Ilustrações de abóboras realizadas pelas crianças

Esta experiência de aprendizagem envolveu todas as áreas de conteúdo, estabelecendo uma ligação transdisciplinar. A área de formação pessoal e social esteve presente em todo este processo, nos momentos em que as crianças trabalharam em grupo tendo de ouvir e respeitar as opiniões uns dos outros, trabalhando também com os adultos, como na história se falava em unir esforços para atingir os objetivos, fizemos referência à importância da interação entre todos. A linguagem oral e abordagem à escrita esteve presente nos momentos em que as crianças verbalizavam o que estavam a ver e quando expressaram as suas ideias acerca da história, bem como os diálogos que se estabeleceram. Tratando-se de uma história com rimas foram ainda trabalhados conteúdos referentes ao domínio da linguagem oral e abordagem à escrita, mais especificamente ao nível de desenvolvimento da consciência fonológica. Para as crianças da educação pré-escolar o desenvolvimento desta capacidade é muito importante, dispondo de capacidades que possam permitir-lhe o sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita. Neste sentido Freitas (2007) evidencia que “o desenvolvimento de competências no domínio da oralidade deve, assim, ser promovido em contexto escolar, como medida preventiva do insucesso no desempenho de tarefas de leitura e de escrita” (p. 8). Desenvolvemos o domínio da matemática quando exploramos o pictograma para a realização do bolo, fazendo a respetiva contagem das quantidades necessárias para a sua confeção. A área da expressão e comunicação também esteve presente ao longo de todo este processo. Relativamente à área das artes visuais as crianças realizaram a ilustração da abóbora, onde utilizaram a sua imaginação e criatividade, trabalhando também com diversos materiais para a sua construção. Quanto ao jogo dramático/teatro foi realizada a dramatização da história antes contada pela educadora e mais tarde recontada pelo grupo, proporcionando à criança o improviso recorrendo à sua

criatividade, o que despertou o interesse em participar a todas as crianças, principalmente às mais tímidas e retraídas que também quiseram participar. A área de conhecimento do mundo esteve presente durante a confecção do bolo, desde momentos em que as crianças reconheceram o legume que foi levado para a sala, muitas das crianças sabiam o que se podia fazer com ele, reconheceram os diferentes ingredientes, bem como a transformação dos produtos que leva à confecção do bolo, até ao produto final, ainda foi possível falar acerca das medições, as quantidades utilizadas e ainda sobre a temperatura para a confecção do bolo, tornando desta forma a experiência de aprendizagem mais significativa. As crianças no decorrer destas atividades revelaram-se participativas e recetivas à descoberta, pois este grupo privilegiava a novidade, sentindo-se motivado para a concretização de atividades diferentes e diversificadas.

4.2.3.Experiência de aprendizagem Descobrimo “frutos secos”³

As atividades que se seguem surgiram na sequência comemoração do dia de Reis, tinha como principal objetivo proporcionar ao grupo de crianças observarem os diferentes frutos, tentar identificá-los bem como prová-los. Como era o primeiro dia após as férias de Natal, em grande grupo, foi tempo de as crianças contarem as novidades das férias bem como o que tinham recebido de prendas no Natal. Cada criança enunciou o que tinha gostado mais de receber, os rapazes tinham recebido pistas de carros, carros e coisas da polícia, já a maioria das meninas tinham recebido bonecas e plasticinas. Após a conversa dos presentes recebido no Natal, também houve diálogo em grande grupo sobre o que se comia naquela época natalícia e o que eles tinham comido.

-Eu comi polvo em casa da madrinha (CJ4)

-Olha e em casa da madrinha havia sobremesas? (Ed.est)

-Sim, tinha bolos com muitas coisas (CJ10)

-Tinha amêndoas e era redondo (CJ4)

(Nota de campo,3 de janeiro de 2017)

Foi então que questionamos o grupo acerca dos ingredientes que faziam parte desse bolo que (CJ10) referiu. O grupo ficou em silêncio sem saber o que responder, foi então que a educadora cooperante mostrou uma imagem do bolo-rei no computador, e a maioria das crianças o reconheceu-o de imediato. Expressaram opiniões diversas,

³ Para as crianças utilizámos esta designação porque é assim que elas observam os frutos indicados (com aspeto seco e desidratado), embora saibamos que, em termos científicos não são caracterizados como frutos secos.

gerando um momento de diálogo muito participado, deixando perceber gostos e experiências como o excerto a seguir apresentado dá conta:

- A minha mãe tem lá em casa* (CJ13)
- Na casa da minha avó tinha bolo rainha, tem frutos, e são frutos para comer* (CJ22)
- Eu não gosto de bolo-rei, porque tem frutos* (CJ8)
- E sabes que frutos são esses?* (Ed.est)
- Sim, amêndoas* (CJ8)
- Só amêndoas?* (Ed.est)
- Tem outros, mas não sei o nome* (CJ8)

No sentido de criar oportunidades para conhecer outros frutos secos, organizamos uma atividade em que o fator surpresa se constituísse como um desafio à descoberta e à participação ativa das crianças na atividade. Apresentámos uma cesta, em verga, contendo alguns frutos secos (nozes, amêndoas, passas, figos, avelãs), mas coberta, no sentido de suscitar a sua curiosidade e pensar o que poderia conter.

As crianças estavam entusiasmadas e curiosas, por saber o que iríamos fazer. Então pedimos a uma criança que colocasse a mão dentro da cesta e tentasse descobrir o que lá estava. CJ8 retirou da cesta um figo, mas não soube identifica-lo dizendo “ *não sei o que é*” e ao provar disse “ *é salgado*”. Surgiu outra ideia por parte de um colega. *É um figo, mas os figos são verdes e este não é, só gostos dos verdes, destes não gosto* (CJ17). Perguntamos às crianças se sabiam qual a árvore que originava este fruto, ao que alguns responderam que não, outros ficavam em silêncio. Demos uma breve explicação ao grupo que aquele fruto vinha de uma árvore cujo nome era figueira, que dava figos e se podiam comer na época do verão, mas que também podiam secar-se, pondo-se ao sol ou meter no forno, e depois podiam comer-se e que alguns ficavam como aquele.



Figuras 33 e 34- Crianças a observar e provar o figo

Demos continuidade à atividade e no decorrer da mesma fomos questionando as crianças acerca dos frutos e quais as suas características físicas. Assim perguntamos se sabiam qual a árvore que dá nozes, ao que de imediato uma criança respondeu: *É a noqueira* (CJ22). Perguntamos ainda como seria essa árvore, ao que vários disseram que era grande.



Figura 35- Criança a mostrar a noz

Posteriormente foi retirada da cesta uma avelã, sendo uma das crianças a perguntar se sabiam que fruto era aquele que estava a mostrar. As crianças foram dando algumas ideias, como por exemplo:

- Castanha* (CJ23)
- É parecida a uma bolota* (CJ13)
- É doce* (CJ8)
- O nome do fruto é avelã* (Ed.est)

As crianças pareciam muito curiosas em relação a este fruto, que elas consideravam assemelhar-se a uma castanha, talvez pela sua cor e formato, mas que não o conheciam. Puderam manusear o fruto, percebendo ser duro, e movimentando a avelã dizendo: *Tem uma coisa lá dentro* (CJ22). Indagamos as crianças sobre o que seria. Não o identificando, exploramos que a parte de fora era a sua casca e dentro estava o que se podia comer, ou seja o fruto. Depois foi retirado uma passa e questionamos também o grupo sobre o mesmo, apontando as crianças tratar-se de uma passa e dizendo

- É uma passa* (CJ22)
- Amoras* (CJ18)
- Sabe a uva* (CJ8)

(Nota de campo, 3 de janeiro de 2017)

A seguir fizemos um jogo sensorial, que consistia em de olhos vendados, provar o fruto e tentar adivinhar. Os resultados estão apresentados na tabela 4.

Tabela 2- Identificação dos frutos secos

N=23 Crianças

Frutos Secos					
	Figo	Noz	Amêndoa	Avelã	Passa
Identificou	11	7	8	0	2
Não identificou	12	16	15	23	21

Pelas respostas das crianças foi possível verificar que, mesmo numa ação exploratória, são ajudadas a pensar, descobrindo e construindo saberes sobre o mundo. Como os dados permitem observar muitas crianças não souberam identificar os frutos que provaram. Como pudemos observar nos dados da tabela (4), das 23 crianças que participaram, em relação à avelã nenhuma delas nomeou o fruto, nem o identificou através do paladar. No entanto associaram-no à castanha, talvez pelo formato e mesmo pela cor. Após dizermos o nome e as crianças provarem manifestaram gostar dele, dizendo que era bom e doce. Em relação à passa duas crianças ao provar identificaram o sabor, e tinham conhecimento que antes de se tornar passa tinha sido uva. Em relação ao figo metade das crianças identificou o sabor tinha conhecimentos sobre o fruto, até sabiam que havia de cor verde.

Com esta atividade as crianças ficaram com um conhecimento mais alargado, para posteriormente serem capazes de identificá-los. Para facilitar a construção desse conhecimento integramos a cesta com os frutos na área das ciências, utilizando-os para classificar e comparar, elas próprias se questionavam “qual pesa mais a noz ou a avelã”, trabalhando assim conceitos matemáticos. No que concerne ao domínio da matemática, em pequeno grupo e aproveitando os frutos secos, propusemos às crianças formar conjuntos, mediante os critérios que entendessem, tendo em conta o tipo de fruto e o tamanho. Procedemos à contagem onde foram explorados os termos pequeno, médio e grande, em que a criança tinha de fazer uma sequência partindo do fruto mais pequeno para o maior, desenvolvendo assim o raciocínio matemático. Segundo Silva, *et al.* (2016) “o desenvolvimento do raciocínio matemático implica o recurso a situações em que se utilizam objetos para facilitar a sua concretização e em que se incentiva a exploração e a reflexão da criança” (p.75). É de considerar que a manipulação de materiais ajudam no desenvolvimento de conceitos matemáticos como o de número, através da contagem e da combinação de quantidades, bem como a diferenciar formas e

tamanhos. Aproveitando uma sequência realizada com os frutos por uma das crianças, construímos alguns padrões, utilizando os diferentes frutos e, desta forma, trabalhando conteúdos referentes ao domínio da matemática que permitem às crianças adquirir capacidades no que diz respeito às construções de relações numéricas e à contagem oral. Castro e Rodrigues (2008), referem que contagem em idade pré-escolar, como já referimos, é fundamental, pois “é através de objetos que a criança vai sentindo a necessidade de conhecer os termos de contagem oral e de relacionar números” (p. 18). Para Castro (2008), o domínio destas capacidades vão ser essenciais para que as crianças adquiram a construção do sentido de número. O autor refere ainda que o sentido de número designa “uma construção de relações entre números e operações, de reconhecimento numérico e modelos construídos com números ao longo da vida e não apenas na escola” (p. 11). Foram, ainda, feitas sequências aleatoriamente em que cada criança tinha de a completar seguindo a que estava previamente feita. [OCEPE] (Ministério da Educação/ Departamento de Educação Básica [ME/DEB], 1997)

“(…) seriar e ordenar, isto é, reconhecer as propriedades que permitem estabelecer uma comunicação ordenada de gradações que podem relacionar-se com diferentes qualidades dos objectos (...) As oportunidades variadas de classificação e seriação são também fundamentais para que a criança vá construindo a noção de número, como correspondendo a uma série (número ordinal) ou a uma hierarquia (número cardinal)”(p. 74).

Como refere Hannibal citado por Brickman e Taylor (1996) “os adultos podem ajudar as crianças a descobrir e a aprender os conceitos matemáticos proporcionando-lhes materiais que elas possam contar, medir, comparar, encher e esvaziar” (p.92).



Figuras 36 e 37 - Crianças a desenvolver sequências matemáticas

Esta atividade tinha como objetivo principal criar padrões simples; descrever posições de objetos utilizando termos como “acima, abaixo, ao lado em frente e atrás” e utilizar expressões como “maior que” e “menor que”. Como referem Barros e Palhares (1997) “as crianças vão elas próprias construindo com maior ou menor consistência os conceitos matemáticos na sua vivência do dia-a-dia, cabendo à escola o papel de sistematizar e consolidar esses seus conhecimentos e capacidades espontaneamente desenvolvidas” (p. 9).

No dia seguinte, em grande grupo foi tempo de proceder à exploração da história “Os três Reis Magos e a estrela de Natal” uma história adaptada por Maria Jesus Sousa apresentada em histórias de imaginar em PowerPoint. Ao mostrar o primeiro diapositivo que correspondia à capa do livro perguntámos ao grupo o que estavam a ver, ao que várias crianças responderam que eram os reis magos e uma estrela. É importante explorar a capa do livro, pois é através dela que as crianças podem contextualizar a história que iremos ler, pois as crianças tentam adivinhar o título bem como o conteúdo que se vai abordar. Todas as imagens que constavam da capa foram identificadas e nomeadas pelas crianças. Questionámos o grupo se sabiam qual o nome dos reis magos, tendo nomeado: *Baltazar e Gaspar* (CJ23); *Belchior* (CJ17).

O grupo demonstrou-se atento e interessado, e no final da leitura, foi tempo para colocar questões sobre a história que tínhamos acabado de ler, falando do tema que esta abordava, quais as personagens que nela apareciam. Após a hora do conto mostrámos figuras alusivas aos três reis magos, em cartolina branca, e perguntou se ainda se lembravam da história. O grupo respondeu que sim, e procedemos então ao reconto da história anteriormente lida, nomeando o nome dos três reis.

No domínio das artes visuais propusemos uma atividade que consistia na decoração de figuras alusivas aos Reis magos e da estrela de Natal. Visto que tínhamos pouco tempo para elaboração da atividade trabalhamos em pequeno grupo, então foi necessário formar três grupos em que, cada um deles ficava responsável por decorar uma figura de um dos reis magos e a estrela, para posteriormente fazer a decoração da sala. As crianças tiveram a oportunidades de trabalhar em grupo, podendo cooperar na execução de uma tarefa e obtendo resultados positivos e satisfatórios por parte das mesmas. Como referem Hohmann e Weikart (2011) “acima de tudo, o tempo em pequenos grupos pretende ser um período agradável no qual um adulto junta um pequeno grupo de crianças para que utilizem, de acordo com os seus interesses e compreensão, um mesmo conjunto de materiais” (p. 382). Concordamos com os

autores, uma vez que em pequeno grupo o educador consegue dar uma melhor atenção às crianças e responder às dificuldades que possam surgir. Nesta atividade iríamos utilizar a técnica de colagem, a qual, de acordo com Gonçalves (1991), é entendida como “a livre associação de imagens e de fragmentos de imagens, recortadas em jornais e revistas, permite conceber colagens, que exploram o humor e o insólito” (p.28). Neste sentido, foram colocados à disposição das crianças, dispostos pelas mesas, pratos com os seguintes materiais: pedaços de papel recortado de diferentes cores, tamanhos e formas, cola, lápis de cor, marcadores, missangas, algodão em rama. É importante que o educador diversifique o mais possível os materiais de forma a torná-los atrativos, úteis e disponíveis no momento certo. As crianças foram colorindo cada um dos reis magos e a estrela de natal com diversos materiais ao seu dispor. Durante a realização da atividade as crianças mostraram estar felizes e empenhadas, bem como capazes de promover a interajuda. Segundo as OCEPE (ME/DEB, 1997)

a interação das crianças durante as atividades de expressão plástica e a realização de trabalhos por duas ou mais crianças são ainda meios de diversificar as situações, pois implicam uma resolução conjunta de problemas ou um planeamento feito em comum em que se acordam formas de expressão (p. 62).



Figuras 38 e 39 - Crianças a decorarem os reis magos

As artes visuais são muito importantes para as crianças porque é a partir destas que as crianças desenvolvem a sua criatividade, bem como as ajuda a refletir, a desenvolver a sua motricidade fina. Para além disto, é um dos meios que a criança encontra de forma imediata para comunicar, para se exprimir, para expressar os seus sentimentos de alegria, tristeza e serenidade, desejos, ideias, curiosidade e experiências, um conjunto de factos emotivo. No Jardim de Infância, as atividades de artes visuais, são situações educativas de grande relevância. Pois as crianças utilizam materiais e instrumentos apropriados, e estas envolvem-se numa viagem de descobertas,

aprendendo a explorar, construir e a controlar os seus movimentos. De acordo com as OCEPE (Silva, *et al*, 2016) na educação Pré-escolar torna-se fundamental que “as crianças tenham sempre à sua disposição a multiplicidade de materiais e instrumentos” (p.49). A diversidade e a acessibilidade dos materiais permitem muitas formas de exploração, onde as crianças têm acesso a várias cores que lhes permitam explorar diferentes combinações, uma vez que as artes visuais proporcionam o contacto com diferentes formas de manifestação artística. Nestas atividades a criança trabalha ativamente em grupo de forma a desenvolver competências ao nível da cidadania e também a cooperação com os outros.

Quando terminámos sentamo-nos em semicírculo onde se mostrou o trabalho realizado pelo grupo. O resultado final foi muito satisfatório para as crianças que ficaram orgulhosas por terem alcançado os seus objetivos, conseguiram colorir os reis magos, com diferentes materiais.

Com a realização desta experiência de aprendizagem as crianças tiveram a oportunidade de desenvolver capacidades dentro dos conteúdos das artes visuais e comunicação, linguagem oral e abordagem à escrita e, também, desenvolvendo o domínio da matemática. Em relação ao domínio das expressões foi possível as crianças realizarem atividades de artes visuais em que puderam fazer as suas produções através da colagem utilizando diferentes matérias, desenvolvendo a sua motricidade fina. No que diz respeito à matemática promoveu-se o desenvolvimento da contagem, formação de conjuntos e criação de padrões com os frutos. É muito importante promover o pensamento matemático na educação pré-escolar para que tal aconteça é necessário que os educadores desenvolvam junto das crianças atividades em que elas adquiram noções de seriação, classificação e sentido de número. É também fundamental promover junto das crianças a criação de padrões, na medida em que, ao executar padrões proporciona uma ligação entre a matemática e a vida real. Em relação à área da expressão e comunicação, e domínio da linguagem oral e abordagem à escrita através da constante comunicação oral, promoveu-se uma sensibilização para a leitura e o desenvolvimento da linguagem oral, através dos diálogos com as crianças, e ao mesmo tempo estimulámos a criatividade através da narrativa. Esta é considerada como uma importante fonte de aprendizagem, apresentando-se como um suporte de conhecimentos e experiências para as crianças, bem como um meio de desenvolvimento da fantasia e imaginação. Desenvolveram ainda capacidades dentro dos conteúdos da área do conhecimento do mundo, em que foi possível explorar os frutos fazendo com que a

criança fosse um agente ativo na sua própria aprendizagem. É de realçar a importância das atividades desenvolvidas, pois as crianças aprenderam a partir da exploração do mundo que as rodeia. As crianças ficaram a saber mais sobre o que está à sua volta, sobretudo no que diz respeito à identificação de diferentes tipos de frutos e as suas texturas e sabores. Para além de todas as aprendizagens acerca do mundo físico, também foram criadas excelentes oportunidades e bons momentos de interação, partilha e descoberta. Durante as atividades as crianças tiveram a possibilidade de dialogar com os colegas e com os adultos, partilhando as suas ideias e descobertas. Inevitavelmente, durante as atividades, acabaram por se desenvolver conteúdos dentro da área da formação pessoal e social, nomeadamente quando as crianças expressavam as suas ideias, desenvolvendo assim competências como o escutar e o respeitar o outro. Esta área é considerada uma área transversal e integradora que dá suporte a todas as outras. Como referem as OCEPE esta área proporciona às crianças oportunidade de se relacionarem consigo próprias, com os outros, com o mundo social e também de refletir como se relaciona com o mundo que os rodeia (Silva, *et al*, 2016). Neste sentido e trabalhando em grupo, as crianças desenvolveram o respeito pelas ideias dos outros, a socialização e cooperação com as outras crianças e com os adultos.

4.3. Perceções das crianças do contexto da educação pré-escolar sobre o processo de aprendizagem

Procurando conhecer as perceções das crianças, do grupo da educação pré-escolar, sobre o processo de aprendizagem, colocámos-lhes algumas questões, inquirindo-as através de entrevista semiestruturada, realizada em pequenos grupos, cujos dados aqui apresentamos e analisamos. Participaram 22 crianças, as presentes nesse dia, e as questões incidiram sobre a importância de aprender, porquê e quem ajuda a aprender.

Assim, começamos por colocar uma questão às crianças em que lhes perguntamos “*Achas que as crianças gostam de aprender?*”, as respostas das crianças deixam perceber que as crianças reconhecem que o aprender pode dar prazer levando as pessoas a gostarem de aprender, todas as crianças indicaram que as pessoas gostam de aprender com exceção de uma que manifestou opinião negativa. Numa segunda questão, perguntámos-lhe se elas gostavam de aprender, no sentido de perceber como era para elas percebido este processo. Os dados apontam no mesmo sentido à exceção da mesma criança que continuou a responder que não. Num segundo momento solicitámos ainda

às crianças que explicitassem o porquê de gostarem de aprender as respostas foram diversificadas por parte de cada uma das entrevistadas. Algumas das respostas apontam para uma perspectiva do brincar, ou seja, permite que a criança se divirta ao realizar atividades dentro da sala. Neste sentido apresentamos alguns dos exemplos das respostas dadas pelas crianças, “*Sim, porque ando sempre a pintar*” (CJ12); “*Sim, porque me divirto*” (CJ6); “*Gosto, porque gosto de brincar e ir ao parque*” (CJ17); “*Gosto, porque gosto de descobrir quando brinco*” (CJ9). Considera-se o brincar como meio de aprender e aliado ao prazer, sendo esse processo muito importante no desenvolvimento da criança. As OCEPE (Silva *et al.* 2016) apontam para a perspectiva do brincar como uma “atividade rica e estimulante que promove o desenvolvimento e a aprendizagem e se caracteriza pelo elevado envolvimento da criança, demonstrado através de sinais como prazer, concentração, persistência e empenhamento” (p.10). O ato de brincar é muito importante no processo de aprendizagem da criança enquanto ser humano, pois não é apenas um momento de diversão, mas ao mesmo tempo, ocorre assimilação de informação por parte da criança, que se integra e que permite reconstruir a sua estrutura cognitiva, contribuindo para o seu desenvolvimento. Carvalho (1993) refere que “a forma natural de aprender da criança é através da actividade de conteúdo lúdico” (pp. 101-102). Horn (2004) também partilha da mesma opinião quando refere que o ato de brincar gera novas situações que promovem o desenvolvimento da criança fazendo-a progredir para um novo estágio de desenvolvimento. As afirmações das crianças relevam princípios de iniciativa da sua parte, expressa através dos pedidos de colaboração, mas também da iniciativa do adulto, apontando para uma perspectiva de aprendizagem ativa. As crianças apontam ainda para uma perspectiva do aprender como forma de construir os seus conhecimentos afirmando algumas delas que gostam de aprender e que se consideram bastante curiosos, e com vontade sempre de saber e descobrir mais “*Sim, porque sou curiosa*” (CJ4); “*Sim, porque gosto de aprender coisas novas*” (CJ23); “*Gosto, porque gosto de aprender muito muito*” (CJ15); “*Sim, porque gosto de aprender*” (CJ3); “*Sim, porque eu aprendo*” (CJ5). O conhecimento inicia-se na primeira infância e é muito importante que essa curiosidade e a vontade de aprender parta das crianças e que sintam vontade em saber e descobrir mais acerca do mundo que as rodeia.

Outra questão colocada incidia em saber a sua opinião sobre “*Como é que as crianças fazem para aprender?*” Algumas respostas dadas pelas crianças relevam a ação desempenhada por elas mesmas, “*Fazem trabalhos bonitos*” (CJ5); “*A caminhar, a*

descobrir, a ver no canal dos animais” (CJ16), são revelados pelas crianças como estratégias de aprendizagem as atividades que realizaram em diferentes contextos, como na instituição da educação pré-escolar, na família, no meio. Surgem ainda indicados meios de informação, centrando-se nos adultos. Entre os adultos indicaram os pais, e outros membros da família, educadora, e estagiárias, como os seguintes excertos ilustram: “*Peço ajuda ao pai*”(CJ6); “*Os adultos ajudam*”(CJ23); “*Pedem ajuda à Educadora, à Patrícia e à Ângela*” (educadoras estagiárias) (CJ11); “*Os adultos ajudam a aprender*”(CJ13). É importante que as crianças sintam que os adultos são um ponto de referência para eles e que possam participar na sua aprendizagem, ajudando-os de forma a construir novos conhecimentos acerca do mundo que os rodeia através de atividades estimulantes, pois a aprendizagem por parte das crianças tem uma maior probabilidade de acontecer quando são e se sentem apoiadas nesse processo. É também de considerar que cabe a estes essa responsabilidade, autoridade que as crianças desde cedo reconhecem. Em relação aos pares, são evidenciadas as relações de amizade e de jogo, referindo: “*Peço ajuda à amiga L*” (CJ12); “*Peço ajuda à amiga G*” (CNJ7); “*Pedem ajuda aos amigos quando brincam*” (CJ15); “*Pedimos ajuda aos amigos*”(CJ10); “*Chamam-me para brincar com eles*” (CJ22). É importante que aja interajuda entre pares, podendo as crianças partilhar conhecimentos umas com as outras, através da brincadeira como alguns dos enunciados dão conta. É de relevar que a interação com os outros ajuda a adquirirem novos conhecimentos, sendo importante que as crianças reconheçam esse aspeto. Como podemos constatar pelas respostas existe um bom clima de interações criança-criança e criança-adulto. O reforço positivo é uma das estratégias utilizadas pelo educador na promoção da interação e de novas aprendizagens, através da partilha e dos saberes das crianças e do adulto. Mais uma vez as brincadeiras são referidas pelas crianças e tendo em conta o espaço físico da sala de atividades, onde ocorrem algumas dessas brincadeiras das crianças, pelo que este se pode considerar um espaço promotor de múltiplas aprendizagens. Cada área possibilita à criança usufruir de diversos materiais apelativos e que ajudam na aquisição de aprendizagens através das brincadeiras.

Procuramos ainda conhecer a opinião das crianças sobre quem as ajudava a aprender, de que forma o faziam, as respostas foram diversificadas. Os pais são os elementos mais indicados pelas crianças, como ajudando-as a aprender, “*o pai e a mãe, dão uma tesoura para recortar, lápis e folhas para eu fazer desenhos e bonecos*” (CJ5); surgindo em maior número de referências sobre ambos, mas fazendo algumas apenas

referência a um desses elementos. “*Mãe, em casa, tenho de descobrir onde estão as pistas*” (CJ7); “*A mãe, em casa conta-me histórias*” (CJ1); “*Em casa, faço ginástica em casa com a mãe*” (CJ14); “*Em casa, mãe lê-me histórias, ajudo a mãe na cozinha*” (CJ7). A seguir surgem indicadas a educadora ou as “ estagiárias” entre as quais, surgem indicadas pela maioria (N=14). “*A educadora, no jardim de infância , ela lê histórias*” (CJ12). “*A educadora ensina jogos*” (CJ23); “*As professoras ensinam muitas coisas divertidas*” (CJ4); Em menor número surgem indicados os irmãos e os amigos com duas referências cada um. “*À mana, em casa, ajuda aprender como se jogam os jogos e brinca comigo nos brinquedos*” (CJ23); “*Os amigos na escola, fazendo desenhos, recortes e brincamos com carros*” (CJ9); “*O M e o M quando vou para casa deles, brincamos muito*” (CJ22); “*à mana, em casa quando não sei fazer coisas*” (CJ8); Observamos ainda que 3 crianças referem que pedem só ajuda ao pai “*O pai ensina a dançar*” (CJ21); “*o pai ensina-me a jogar à bola no campo de futebol*” (CJ20); Entre as referências feitas por cada um destes elementos, encontramos por exemplo em relação à mãe: “*A mãe, em casa conta-me histórias*” (CJ1); “*A mãe em casa lê histórias, brinca comigo*” (CJ18); A maioria das crianças refere que é em casa, juntamente com a família em que são lidas histórias, a leitura parece surgir como uma forma de aproximar pais e filhos numa dinâmica divertida e também de descoberta, divertimento e novas aprendizagens. Uma das crianças refere que é na escola que aprende, que a educadora lhe lê histórias. A seguir à família surge a escola como instituição com responsabilidades primeiras no processo educativo da criança, requerendo-se que, no quadro de uma aprendizagem ao longo da vida, favoreça o desenvolvimento das suas competências pessoais e sociais, acedendo ao desenvolvimento equilibrado e saudável de todas as suas capacidades. A educação pré-escolar tem cada vez mais um papel fundamental nos processos de aprendizagem que se desenvolvem ao longo da escolarização da criança. O educador ao ler histórias também está a participar na aprendizagem da criança pois a aprendizagem também se baseia na exploração do carácter lúdico da linguagem, e no prazer em lidar com as palavras. Quando o adulto está a ler, a criança pode e deve participar de diferentes formas na leitura, relacionando o que ouviu com o que sabe, fazendo perguntas, respondendo a questões que são colocadas pelo adulto e principalmente dialogando sobre o conteúdo da leitura, de forma a promover aprendizagens significativas.

No que concerne à última questão que colocámos às crianças “*Achas que é importante aprender? Porquê?*” as 22 crianças que participaram no sentido de que têm

a consciência que é importante aprender e que gostam de saber mais, de forma a mobilizar saberes e também para desenvolver competências para a vida escolar “*Sim, para saber coisas novas*” (CJ12); “*Sim, para saber ler e escrever*” (CJ9); “*Sim, para mais tarde saber fazer o meu nome*” (CJ13). Algumas respostas relevam a importância do aprender em termos de preparação para o mundo do trabalho, tomando como referência a vida profissional dos pais. “*Sim, para ser enfermeiro como a mãe*” (CJ11); “*Sim, para ser guarda como o pai*” (CJ19); “*Sim é, porque quero ser policia quando crescer*” (CJ8); “*Sim para ter uma profissão*” (CJ17). Há uma resposta que aponta ainda para o exercício da cidadania “*Sim, porque temos de respeitar os amigos*” (CJ7); É importante que as crianças tenham já essa consciência que para ser respeitado é preciso respeitar o outro, nesse sentido a educação pré-escolar também tem um papel fundamental que é preparar as crianças para uma boa cidadania. Com as diversas respostas podemos concluir que as crianças já têm noção de que o aprender é fundamental para o presente e para o futuro. Torna-se por isso importante considerar e valorizar estas diferentes dimensões.

Considerações finais

Refletimos sobre a ação educativa desenvolvida ao longo da prática de ensino supervisionada, importa que nos debruçemos sobre os contributos da mesma para a aprendizagem e desenvolvimento das crianças, bem como de nós próprios.

Ao longo de todo o estágio foi possível perceber os muitos desafios que se colocam a um educador de infância, no exercício da sua atividade profissional, tendo como a complexidade que apresenta para que seja concretizada que se pretende e exige. O educador tem que ter em consideração que as crianças são o elemento mais importante a ter em conta no processo de ensino-aprendizagem, devendo atender e respeitar as suas opiniões e necessidades, pois, cada criança e cada grupo são únicos, com características e interesses próprias, as quais deve procurar responder de modo a que todos possam progredir. É, por isso importante saber escutá-las, despertar a sua curiosidade e ajudá-las a irem construindo a sua autonomia. Também concluímos que é necessário adaptarmo-nos às necessidades de cada criança, tal como, promover sempre diálogo, assim como implementar atividades interessantes e diversificadas que promovam a criança como sujeito ativo da sua própria aprendizagem.

A prática educativa que desenvolvemos, quer em contexto pré-escolar, quer em contexto de creche, permitiu-nos observar, experimentar e refletir sobre a ação educativa, procurando ajudar as crianças a aprender, e a envolverem-se de forma ativa nesse processo. A oportunidade de participar na planificação das atividades incluídas na rotina diária dos dois contextos em que desenvolvi a PES, creche e jardim de infância, foi muito importante, para que pudesse orientar o processo educativo nesse sentido. Assim e merecendo-nos particular atenção a integração de experiências de aprendizagem, que fornecessem o conhecimento de elementos do mundo físico, em que nos integramos, procuramos envolver as crianças e sensibilizá-las para a importância que a observação assume para a concretização desse processo. Estes aspetos contribuíram também para o meu desenvolvimento enquanto profissional, construindo mais autoconfiança e autonomia, bem como o sentido de responsabilidade que a profissão do educador representa

Ao longo do estágio pude perceber que ser educador de infância é ter de atender a várias dimensões, como a organização do espaço, do tempo de atividades, das relações, mas também participar nos projetos da instituição e da comunidade.

A colaboração na organização do espaço e dos materiais pedagógicos da sala de atividades, deve ser sustentada, ao nível da introdução de alguns quadros, como o quadro do tempo, das presenças e das regras, e como a criação da área das ciências. Esta colaboração representou uma grande aprendizagem, permitiu-nos desenvolver uma consciência maior sobre a forma como ambiente educativo pode ser organizado e dinamizado para assegurar às crianças aprendizagens significativas.

Permitiu-nos ainda, refletir sobre o que significa ter em consideração para que as crianças sejam agentes ativos no seu processo de ensino-aprendizagem e desenvolvimento, no sentido de criar oportunidades para que possam assumir esse papel, respeitar as suas opiniões e responder às solicitações e necessidades manifestadas. É de realçar que a observação foi fundamental em todo este processo, de modo a poder adequar melhor as propostas a cada criança e ao grupo. Esta é uma capacidade que desenvolvemos, reconhecendo, que as informações recolhidas são importantíssimas, para promover e envolver as crianças na consciencialização aprendizagens significativas. Valorizamos muito o diálogo entre pares, mas também o diálogo em grande grupo, partilhando experiências e conhecimentos, bem como para discutir opiniões e ajudar a clarificar algumas delas. As conversas da manhã, permitiram-nos que todas as crianças, umas de forma mais ativa que outros, mas procurando valorizar e respeitar todas.

Durante a PES surgiu planificarmos de modo a diversificar as atividades e abordar as diferentes áreas e domínios de conteúdo curricular. Tal nem sempre foi fácil, dado o tempo limitado da prática. Em relação ao processo de planificação foi tido em conta o que os documentos oficiais nos indicam, bem como os aspetos ou ideias expressas pelas crianças, informações do grupo e as educadoras cooperantes. Procuramos que as experiências de aprendizagem fossem diversificadas e promovessem a cooperação, colaboração e respeito pelo outro, facilitando a socialização entre o grupo de crianças e potenciando, desta forma, o seu desenvolvimento. Neste âmbito, relevo a importância de conhecer bem o grupo de forma a promover aprendizagens múltiplas que estimulem o seu desenvolvimento. Foi ainda, muito importante, aprender a escutar as crianças, despertar a sua curiosidade e promover ações e relações que levassem a que tornassem progressivamente mais autónomas e, sobretudo, que soubessem escutar e respeitar a sua vez, o que como já antes referimos nem sempre foi fácil de conseguir, mas que sendo dados alguns passos em termos de melhoria. O grupo revelou-se alegre, ativo e participativo, mostrando interesse e entusiasmo na concretização das atividades

educativas, participando ativamente nas mesmas. Pareceu-nos que o grupo apresentou uma evolução significativa principalmente aquelas crianças que demonstravam mais dificuldade desde no início da PES, em termos de respeitar os outros e partilhar materiais ou objetos. Neste sentido, as crianças estiveram no centro das nossas preocupações no sentido de permitir-lhes que participassem e construíssem novas ideias.

Reconhecemos a importância de proporcionar às crianças um ambiente educativo harmonioso e estimulante, onde elas se sintam confortáveis e felizes e que se tornem capaz de favorecer a aprendizagem e desenvolvimento de cada criança e do grupo. Durante a intervenção procuramos estar atentas apoiando as crianças, na partilha das suas ideias, intenções e ações, de forma a proporcionar um clima positivo.

A forma como o espaço e o tempo se apresentam também é importante, devendo ser organizados de modo a proporcionar às crianças a vivência de experiências educativas ricas e diversificadas, como procurámos fazer e nos apreze ter-mos conseguido concretizá-lo. Este estágio proporcionou-me aprender e desenvolver-me, quer a nível pessoal quer a nível profissional, contribuindo para a minha formação enquanto futura profissional. Nesta reflexão também é importante mencionar, que durante a PES foram surgindo algumas dificuldades, que ao longo da prática foram desaparecendo, permitindo ganhar mais confiança e consciência de que poderia melhorar o meu trabalho com as crianças. A PES permitiu-me adquirir ferramentas essenciais para o meu futuro profissional, podendo pôr em pratica os conhecimentos que me foram ensinados durante o percurso escolar, bem como acompanhar um grupo de crianças, promovendo interações e tomada de decisões sobre o mesmo, observar diretamente os diferentes comportamentos as suas atitudes e reações procurando agir sobre os mesmos. Considero que as experiências de aprendizagem realizadas foram importantes para o desenvolvimento das crianças, permitindo-lhes o contacto com novas situações, materiais e objetos, favorecendo a exploração e a manipulação e também a interação com os mesmos, dando resposta à curiosidade natural das crianças. Durante toda a prática pedagógica e no desenvolvimento e no processo de intervenção as crianças foram capazes de levantar hipóteses, bem como saber resolvê-las durante as atividades propostas, conseguiram ainda desenvolver capacidades de observar, através da exploração e a participação nas atividades exploradas. Estou certa de que as atividades desenvolvidas durante a prática pedagógica, foram importantes para a sua continuidade formativa, uma vez que permitiram contactar com situações experienciais

diversificadas sobre as quais possuíam alguns conhecimentos, mas que procuramos que se envolvessem na exploração das mesmas.

A intervenção em ambos os contextos, permitiu que as crianças mobilizassem saberes acerca do mundo físico, criando oportunidades de exploração, manipulação e experimentação de materiais e objetos, assim como reflexões acerca das mesmas. Promovemos, assim, atitude e competências ao nível das ciências e fomentamos o gosto pelas ciências físicas, mais concretamente pelo mundo físico.

As atividades pedagógicas basearam-se no quotidiano das crianças, criando oportunidades de explorar manipular diferentes objetos e materiais, e pensar acerca dos mesmos. Considero que o trabalho desenvolvido, no âmbito das ciências físicas, contribuiu para que as crianças pudessem desenvolver oportunidades de observação, exploração, manipulação e descoberta, de forma a promover atitudes científicas (Peixoto 2008).

Ao longo da PES pretendemos desenvolver a ação educativa num contexto em que as crianças tivessem a oportunidade de adquirir experiências de aprendizagem de qualidade, neste sentido optámos por uma pedagogia de participação em que a criança é considerada um agente ativo no seu processo de aprendizagem (Oliveira - Formosinho, 2007). Tendo como objetivo o desenvolvimento das crianças, procuramos que estas participassem nas atividades de forma a conseguir estruturar as suas experiências, e construindo aprendizagens através da sua ação e envolvimento, bem como da descoberta que as crianças iam fazendo. Tendo em conta a questão de investigação: Qual a natureza das oportunidades de conhecimento do mundo que em contexto de creche e jardim de infância são proporcionados às crianças? Pareceu-nos que através das oportunidades de conhecimento do mundo foram de natureza diversificada, e através das experiências de aprendizagem realizadas ao longo da prática educativa bem como as perceções das crianças pautadas por princípios de aprendizagem ativa em que foi valorizada a participação e ação por parte das crianças. Estamos certas eu com as oportunidades que foram criadas pude verificar que as crianças constroem ativamente o seu conhecimento, através da sua ação, o que lhes permite dar sentido ao mundo que os rodeia O facto de as crianças estarem envolvidas em todos os processos de aprendizagem tornou as experiências de aprendizagem mais gratificantes para as mesmas, visto serem as próprias a construir o seu conhecimento. As crianças vivem as experiências de aprendizagem e delas conseguem retirar significado através sua reflexão (Hohmann & Weikart (2011). Para que a criança se desenvolva precisa aprender com os

outros através das relações que estabelece, pois se as aprendizagens acontecem na interação com os outros, sejam adultos ou crianças, essas aprendizagens também dependem dos recursos de cada criança. O brincar da criança pode ser definido como brincar livre ou orientado. O primeiro também é considerado exploratório onde as crianças aprendem vários conceitos sobre diversos contextos, pessoas, atitudes e objetos. No brincar orientado ocorre normalmente uma dimensão ou área de aprendizagem que é mais desenvolvida. No brincar livre as crianças são capazes de aumentar, enriquecer e manifestar as aprendizagens adquiridas, previamente no brincar orientado, planejado pelo educador. Neste sentido, é importante que o educador proporcione às crianças situações de brincar dos dois tipos, livre e orientado, que atendam às necessidades de aprendizagem das crianças. Assim, o próprio brincar leva a criança a uma aprendizagem significativa. A educação pré-escolar é um período de descobertas e aprendizagens que são determinantes para o desenvolvimento da criança. Neste sentido, o educador deve criar as condições necessárias para que as crianças aprendam, neste sentido é importante que as crianças aprendam a aprender, contribuindo assim para a igualdade de oportunidades e para o sucesso de todos (Silva, *et al.* 2016). Assim, sublinha-se a importância do recurso a uma pedagogia estruturada em que o educador deve ter em conta a forma como planifica e avalia o processo de ensino-aprendizagem, bem como os seus efeitos no desenvolvimento e na aprendizagem das crianças. Pretende-se favorecer sem dúvida a formação e o desenvolvimento das crianças, envolvendo-as nesse processo de modo a assumirem um papel ativo na sua própria aprendizagem.

É de relevar o papel que o conhecimento do mundo e as ciências têm perante o grupo de creche e do grupo da educação pré-escolar. Com o desenvolvimento da prática educativa fomos nos apercebendo que a realização de atividades relacionadas com as ciências estimulava as crianças em diversas competências, para além de despertar um maior interesse pelo tema trabalhado. Ao longo da prática as crianças não desenvolveram só competências relacionadas com a questão problema, como também desenvolveram competências das restantes áreas e domínios de conhecimento existentes nas OCEPE. Com a realização de atividades mais focadas nos interesses das crianças e com objetivos adaptados das Orientações Curriculares para o Pré-Escolar, as crianças têm a oportunidade de interagir com atividades mais ricas, podendo retirar mais ensinamentos e fazer com que o seu conhecimento evolua mais facilmente.

Podemos afirmar que as crianças têm um interesse natural sobre o conhecimento do mundo, visto estar relacionado com tudo aquilo que as rodeia. Este interesse natural das crianças deve ser desenvolvido, utilizando atividades adequadas à idade e durante o máximo de tempo possível, dando oportunidade às crianças de interagir e interiorizar com os conhecimentos inerentes a cada atividade. Pensamos que as intervenções pedagógicas ampliaram o interesse do grupo pelo conhecimento do mundo, nas atividades que foram realizadas, pois foi tida em conta a curiosidade natural das crianças de forma a promoverem uma aprendizagem ativa.

Acreditamos que por um lado aprendemos a valorizar mais um ambiente de aprendizagem ativa e os benefícios que trás para o desenvolvimento das crianças, por outro lado também eu desenvolvemos conhecimentos pela área do conhecimento do mundo, nomeadamente, a importância do explorar e despertar para as ciências no pré-escolar.

Neste trajeto é de salientar que foi fundamental estar rodeada de pessoas que nos ajudaram, apoiaram e nos fizeram melhorar, a cada dia. Percebi que para trabalhar em educação e para conseguirmos alcançar o melhor para as crianças, é necessário trabalhar em equipa. O contacto com pessoas experientes no ramo da educação pré-escolar foi para mim uma mais-valia a nível profissional, o que permitiu adquirir ferramentas essenciais e melhorar as competências já adquiridas. Desta forma e ao longo da nossa permanência na creche e no jardim de infância, quer as educadoras cooperantes, quer as auxiliares de ação educativa mostraram-se sempre disponíveis para tudo o que fosse necessário, criando-se assim uma boa relação. Relativamente aos objetivos, entendemos que estes foram atingidos, as crianças envolveram-se nas atividades fazendo assim com que fossem agentes ativos na construção do seu conhecimento, em relação às oportunidades de envolvimento nas atividades foram tidas em conta, dando sempre importância ao que as crianças já sabiam ou seja as ideias prévias devem ser valorizadas pelo adulto, pois permitem estabelecer uma relação entre as ideias anteriores e as novas ideias e torna-las significativas, envolvendo sempre a criança nesse processo. Este tipo de aprendizagem ajuda as crianças a tornarem-se mais autónomas e autoconfiantes, pois faz com que elas consigam fomentar as suas ideias e que sejam capazes de criar uma visão particular do mundo, levando-as assim a um entendimento válido de compreensão da natureza social e humana.

Referências bibliográficas

- Alarcão, I. (2008) *A Educação das Crianças dos 0 aos 12 Anos*. (Estudos e Relatórios). Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Antunes, C. (2005). *Educação Infantil – Prioridade Imprescindível* (3ª ed.). Petrópolis: Editora Vozes
- Araújo, S. (2013). Dimensões da pedagogia em creche: Princípios e práticas ancoradas em perspectivas pedagógicas de natureza participativa. In J. Oliveira Formosinho, & S. Araújo, *Educação em creche: participação e diversidade* (pp. 29-74). Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, S. Araújo, S. (2013). A pedagogia –em-participação em creche: A perspectiva da Associação criança In J. Oliveira Formosinho, S. Araújo, *Educação em Creche: Participação e Diversidade* (pp.12-25). Porto: Porto Editora
- Barros, & Palhares (1997). *Emergência da matemática no Jardim de infância* . Porto: Porto Editora
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação, Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Brickman, N. A., & Taylor, L. S. (1996) *Aprendizagem Activa: Ideias para o apoio às primeiras aprendizagens*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Bronfenbrenner, U. (2002). *A Ecologia do Desenvolvimento Humano - Experimentos Naturais e Planejados*. Porto Alegre: Artmed.
- Carvalho, M. E. Rocha, S. (1993). *A dimensão lúdica e o Desenvolvimento Humano – Faixa etária dos 3 aos 6 anos*. Tese de mestrado: Universidade de Aveiro
- Castro, J. P., & Rodrigues, M. (2008). *Sentido de número e organização de dados, Textos de Apoio para Educadores de Infância*. Lisboa: ME-DGIDC.
- Cavalcanti, J. (2002). *Caminhos da literatura infantil e juvenil*. São Paulo: Paulus.
- Folque, M. A. (1999) *A influência de Vygotsky no modelo curricular do Movimento da Escola Moderna para a educação pré-escolar*. Escola Moderna, nº 5. 5ª série, 5 – 12.
- Formosinho, J. (2007) Prefácio. In. J Oliveira Formosinho(org. D.Lino S.Niza, Modelos curriculares para a Educação de Infância- *Construindo uma práxis de participação* (pp.9-12). Porto: Porto Editora
- Freitas, M. J, Alves, D. & Costa, T. (2007) *O conhecimento da Língua: Desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e desenvolvi- mento Curricular
- Fumagalli, L. (1998). O ensino das Ciências Naturais ao nível fundamental da educação formal: argumentos a seu favor. In H. Weissmann (Org.), *Didáctica das Ciências Naturais. Contribuições e reflexões*. (pp. 13-29). Porto Alegre: Artmed.
- Galvão, C., Reis, P., Freire, A. & Oliveira, T. (2006) *Avaliação das Competências em Ciências*. Lisboa: Edições Asa.
- Glauert, E. (2005). A ciência na Educação de Infância. In I. Siraj-Blatchford (coord.), *Manual de desenvolvimento para a Educação de Infância*, (pp.71-87). Cacém: Texto Editora.

- Gomes, J. L. (2011). *O papel das Práticas dramáticas no Desenvolvimento Pessoal e profissional: Um estudo realizado com alunos dos cursos de formação de professores em ensino básico da ESE do Instituto Politécnico de Bragança* - Tese de Doutoramento. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Gonçalves, E. (1991). *A arte descobre a criança*. Amadora: Raiz Editora.
- Gonçalves, T. N. (2010). *Investigar em Educação: Fundamentos e Dimensões da Investigação* Lisboa: Editora UIED
- Graue, M. e Walsh, D. (2003) *Investigação Etnográfica com crianças, métodos e ética*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa
- Hannibal, S. (1996) Aprendizagem Activa. In N. Brickman & L. Taylor *Aprendizagem Activa* (pp.87-94). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Henriques, M. E. (2009). *Relação creche/família: uma visão sociológica*. (Tese de Mestrado). Retirado de Repositório da Universidade do Minho.
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2011). *Educar a criança*. 6.^a Edição. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M., & Post, J. (2011). *Educação de Bebés em Infantários*. Lisboa: Fundação
- Hohmann, M., B., & Weikart, D. (1995). *A Criança em Acção*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Horn, M. (2004). *Sabores, cores, sons, aromas A organização dos espaços na educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed.
- Kishimoto, T. (2007). Brincadeiras e narrativas infantis: contribuições de J. Bruner para a pedagogia da infância. In J. Oliveira-Formosinho, T. Kishimoto & M. Pinazza, *Pedagogia (s) da Infância - Dialogando com o Passado, Construindo o Futuro* (pp.245-276). Porto Alegre: Artmed.
- Llop, L. & Muriscot, O. (2003). *Jogos e actividades*. Coleção Enciclopédia dos pais. Lisboa: Editora Circulo de Leitores.
- Marchão, A. (2012). *No Jardim de Infância e na Escola do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Lisboa: Edições Colibri.
- Marques, R. (1993a). *Ligar a escola ao meio: criar redes de apoio aos alunos*, in Davies et al., *Os Professores e as Famílias - a colaboração possível*, Lisboa: Livros Horizonte, pp.55-60.
- Martins, I., Veiga, M., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R., Rodrigues, A. (2009). *Despertar para a Ciência - Actividades dos 3 aos 6*. Lisboa: Ministério da Educação
- Mata, L. (2008). *A Descoberta da Escrita: Textos de apoio para Educadores de Infância*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Mata, P, et al (2004) Cientistas de Palmo e Meio. Uma Brincadeira muito séria. In *Análise Psicológica*. 169-174. Consultado a 18 de Abril de 2017, em: <http://www.cienciaviva.pt/projetos/scienceduc/artigo1.pdf>
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Acção*. Porto: Porto Editora.

- Ministério da Educação/Departamento da Educação Básica (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Novo, R. M. (2009). *A aprendizagem profissional da interação adulto-criança: um estudo de caso multicontexto*. Braga: Universidade do Minho.
- Oliveira-Formosinho, J. & Andrade, F. (2011). *O espaço na pedagogia-em-participação*. In J. Oliveira-Formosinho, F., Andrade, & J. Formosinho, *o espaço e o tempo na pedagogia-em-participação* (pp. 9-72). Porto: Porto Editora.
- Oliveira- Formosinho.(2007) Contextualização do Modelo Curricular *High-Scope* no âmbito do projeto infância. In J Oliveira Formosinho (org.) D. Lino S. Niza, *Modelos curriculares para a Educação de Infância- Construindo uma práxis de participação* (pp.43-92). Porto: Porto Editora
- Oliveira-Formosinho, J. (2007). Pedagogia (s) da Infância: reconstruindo uma praxis de participação. In J. Oliveira-Formosinho, T. Kishimoto & M. Pinazza, *Pedagogia (s) da Infância - Dialogando com o Passado, Construindo o Futuro* (pp.13-36). Porto Alegre: Artmed.
- Oliveira-Formosinho, J. (2007b). A Contextualização do Modelo Curricular High-Scope no Âmbito do Projecto Infância. In J. Oliveira-Formosinho, *Modelos Curriculares para a Educação de Infância - construindo uma praxis de participação* (3ª ed.). (pp.43-92). Porto: Porto Editora.
- Peixoto, A. (2008). *A criança e o conhecimento do mundo: actividades laboratoriais em ciências físicas*. Penafiel: Editorial Novembro.
- Pereira, A. (2002). *Educação para a Ciência*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Piaget, J. (1976). *O desenvolvimento do pensamento – Equilibração das estruturas cognitivas*. Lisboa: Publicações D. Quixote.
- Piaget, J. (1986). *O nascimento da inteligência na criança*. Lisboa: Dom Quixote.
- Piaget, J. (1990). *Seis Estudos de Psicologia* (10ª ed.). Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Portugal G. (2005). Educar em Creche- O Primado das Relações. (E.S.Maria, Ed.) *Perspetivar Educação n°10/11*, pp.17-24
- Portugal, G. (1998). *Crianças, famílias e creches. Uma abordagem ecológica da adaptação do bebé à creche*. Porto: Porto Editora
- Post, J., & Hohmann, M. (2011). *Educação de Bebés em Infantários. Cuidados e Primeiras Aprendizagens* (4ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Powell,A.(1991) Aprendizagem Activa In N. Brickman & L. Taylor (1996) *Aprendizagem Activa* (pp.26-34). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Raposo, N. (1983). *Estudos de psicopedagogia*. Coimbra: Coimbra Editora.
- Reis, L. (2005). *Expressão Corporal e Dramática*. Lisboa: Produções Editoriais, Lda.
- Reis, P. R. (2008). *Investigar e Descobrir, Actividades para a Educação em Ciências nas Primeiras Idades*. Chamusca: Edições Cosmos.
- Rodrigues, D. (2002). *A Infância da Arte, a Arte da Infância*. Porto: Edições Asa
- Roldão, M. (1994). *O pensamento concreto da criança - uma perspectiva a questionar no currículo*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

- Roldão, M. C. (1995). *O Estudo do Meio no 1º ciclo - Fundamentos e Estratégias*. Lisboa: Texto Editora.
- Sá, J. (1994) *Renovar as práticas no 1.ºciclo pela via das ciências da natureza*. Porto: Porto Editora
- Silva, I., Marques, L., Mata, L., & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção Geral do Ensino Básico.
- Sousa, A. (2003). *Educação pela Arte e Artes na Educação – Bases Psicopedagógicas*. 1º Volume. Lisboa. Instituto Piaget.
- Sousa, A. (2003). *Educação pela arte e artes na educação, 2.º volume – Drama e dança*. Lisboa: Horizontes Pedagógicos.
- Sousa, A. B. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Spodek, B. & Saracho O. (1998). *Ensinando crianças de três a oito anos*. Porto Alegre: Artmed.
- Tavares J., & Alarcão, I. (1985). *Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Tompkins, M. (1996) *Aprendizagem Activa* In N. Brickman & L. Taylor (1996) *Aprendizagem Activa* (pp.5-13). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Trindade, V. M. (2007). *Práticas de Formação – Métodos e técnicas de observação, orientação e avaliação* (em supervisão). Lisboa: Universidade Aberta.
- Vasconcelos, T. (2012). *Recomendações do Conselho Nacional de Educação sobre Educação das Crianças dos 0 aos 3 anos – propostas da/para a “criança futura”*. Cadernos de Educação de Infância nº 95, APEI, janeiro/abril, p.7 a 13.
- Vieira, F. & Lino, D. (2007). As contribuições da teoria de Piaget para a pedagogia da infância. In J. Oliveira-Formosinho, T. Kishimoto & M. Pinazza, *Pedagogia(s) da infância: Dialogando com o passado construindo o futuro* (pp. 197-218). Porto Alegre: Artmed.
- Zabalza, M. (2001). *Didática da educação infantil*. Narcia, Madrid: Edições ASA.
- Zabalza, M. (2008). *Qualidade em educação infantil*. Porto: Porto Alegre. Artmed Editora.
- Spradley, James P. (1980). *Participant Observation*. Orlando- Florida. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers

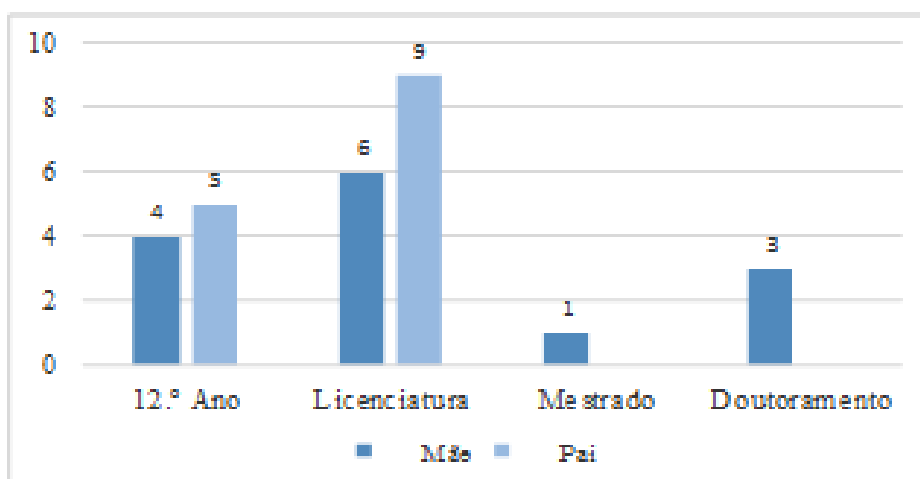
Legislação Referenciada

Portaria n.º 262/2011, de 30 de agosto – Normas reguladoras das condições e funcionamento da creche.

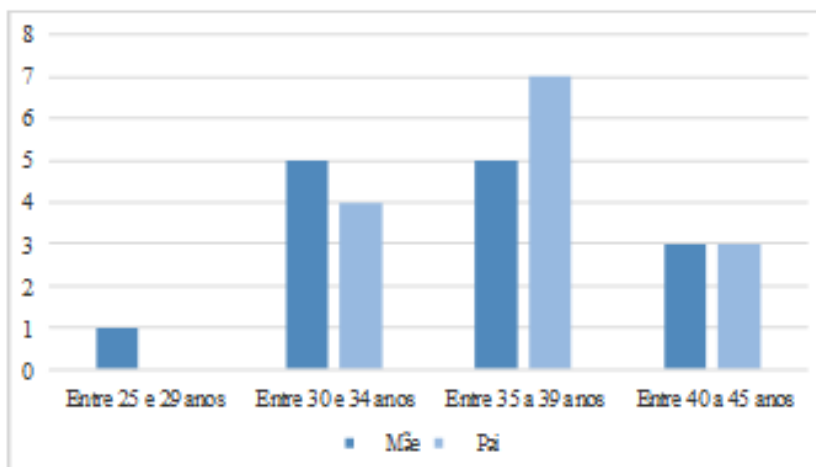
Lei n.º 5/97 de 10 de Fevereiro – Lei-quadro da educação Pré-escolar

ANEXOS

Anexo I- Classificação das Habilitações académicas das famílias do grupo da creche



Anexo II- Dados de caracterização do grupo de crianças da Creche (famílias)



Anexo III- Classificação das categorias profissionais das famílias da creche

Representantes do poder legislativo e de órgãos executivos	1
Especialistas das actividades intelectuais e científicas	17
Técnicos e profissões de nível intermédio	4
Pessoal administrativo	1
Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança	1
Operadores de instalações e máquinas	1
Empresários	2
Inativos	1
Total	28

Anexo IV - Idades dos pais das crianças do Jardim de infância

Idades	Mãe	Pai	Total
Entre 25 a 29 anos	4		4
Entre 30 a 34 anos	8	7	15
Entre 35 a 39 anos	8	9	17
Entre 40 a 44 anos	2	2	4
Entre 45 a 49 anos		2	2

Anexo V- Habilitações académicas dos pais das crianças do Jardim de Infância

Habilitações académicas	Mãe	Pai	Total
4.º Ano	1	2	3
6.º Ano	1	3	4
9.º Ano	1	5	6
12.º Ano	7	4	11
Licenciatura	11	4	15
Mestrado	1	1	2
Doutoramento	0	1	1

Anexo VI- Classificação das categorias profissionais das famílias do Jardim de Infância

Categorias	
Especialistas das actividades intelectuais e científicas	7
Técnicos e profissões de nível intermédio	5
Pessoal administrativo	5
Trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança	13
Trabalhadores qualificados da indústria	2
Operadores de instalações e máquinas e trabalhadores de montagem	1
Trabalhadores não qualificados	2
Inativos	8
Total	42

Anexo VII- Tabela de previsões e resultados sobre a experiência do Flutua e Afunda

Previsão das crianças acerca dos objetos que já conhecem (N=19)

Categorias		Previsões	Total	Resultados	Total
Rolha de Cortiça	Flutua	CJ13;CJ11;CJ9;CJ8;CJ3;CJ19;CJ1;CJ12;CJ23;CJ10;CJ5;CJ1;CJ17;CJ4;CJ15;CJ22	16	CJ13;CJ11;CJ9;CJ8;CJ3;CJ19;CJ1;CJ12;CJ23;CJ10;CJ5;CJ1;CJ17;CJ4;CJ15;CJ22; CJ6; CJ21;CJ2	19
	Afunda	CJ6; CJ21;CJ2	3	-	0
	NR	-	0	-	0
Clipe	Flutua	CJ9; CJ11;CJ8;CJ22;CJ18;CJ6;CJ5;CJ15	8	-	0
	Afunda	CJ2;CJ13;CJ3;CJ21;CJ12;CJ23;CJ10;CJ1;CJ4	9	CJ9;CJ11;CJ8;CJ22;CJ18;CJ6;CJ5;CJ15;CJ2;CJ13;CJ3;CJ21;CJ12;CJ23;CJ10;CJ1;CJ4 CJ16;CJ17;CJ19	19
	NR	CJ16;CJ17;CJ19	3	-	0
Tampas de garrafa	Flutua	CJ15;CJ4;CJ17;CJ1;CJ5;CJ6;CJ23;CJ12;CJ22;CJ8;CJ9;CJ11;CJ19	13	CJ15;CJ4;CJ17;CJ1;CJ5;CJ6;CJ23;CJ12;CJ22;CJ8;CJ9;CJ11;CJ19;CJ10;CJ18;CJ21;CJ3;CJ13;CJ2	19
	Afunda	CJ10;CJ18;CJ21;CJ3;CJ13;CJ2	6	-	0
	NR	-	0	-	0
Borracha	Flutua	CJ11;CJ22;CJ21;CJ18;CJ6;CJ5	6	-	0
	Afunda	CJ17;CJ23;CJ9;CJ13;CJ8;CJ3;CJ12;CJ10;CJ4;CJ15;CJ19	11	CJ11;CJ22;CJ21;CJ18;CJ6;CJ5;CJ17;CJ23;CJ9;CJ13;CJ8;CJ3;CJ12;CJ10;CJ4;CJ15;CJ19 ;CJ1;CJ2	19
	NR	CJ1;CJ2	2	-	0
Batata	Flutua	CJ12;CJ21;CJ3	3	-	0
	Afunda	CJ15; CJ4;CJ5;CJ6; CJ1;CJ19;CJ10;CJ18;CJ22;CJ8;CJ13; CJ9;CJ2;CJ23;CJ17;CJ11	16	CJ12;CJ21;CJ3 CJ15;CJ4;CJ5;CJ6; CJ1;CJ19;CJ10;CJ18;CJ22;CJ8;CJ13;CJ9;CJ2;CJ23;CJ17;CJ11	19
	NR	-	0	-	0
Pedra	Flutua	CJ2;CJ8;CJ3;CJ22;CJ12;CJ10	6	-	0
	Afunda	CJ11;CJ1;CJ23;CJ9;CJ13;CJ18;CJ6;CJ5;CJ4;CJ15;CJ19	11	CJ2;CJ8;CJ3;CJ22;CJ12;CJ10 ;CJ11;CJ1;CJ23;CJ9;CJ13;CJ18;CJ6;CJ5;CJ4;CJ15;CJ19 CJ17; CJ21	19
	NR	CJ17; CJ21	2	-	0
Lápis	Flutua	CJ4;CJ5;CJ10;CJ18;CJ21;CJ22;CJ3;CJ8;CJ13;CJ2;CJ23;CJ17;CJ1;CJ19	14	CJ4;CJ5;CJ10;CJ18;CJ22;CJ3 ;CJ8;CJ13;CJ2;CJ23;CJ1;CJ19;CJ15;CJ6; CJ9;CJ11	16
	Afunda	CJ15;CJ6;CJ12;CJ9;CJ11	5	CJ17;CJ12;CJ21	3
	NR	-	0	-	0
Colher de metal	Flutua	CJ11;CJ10;CJ4	3	-	0
	Afunda	CJ1;CJ17;CJ23;CJ2;CJ9;CJ13;CJ8;CJ3 ;CJ22;CJ21;CJ18;CJ19;CJ12;CJ6;CJ5; CJ15	16	CJ11;CJ10;CJ4 CJ1;CJ17;CJ23;CJ2;CJ9;CJ13 ;CJ8;CJ3;CJ22;CJ21;CJ18;CJ19;CJ12;CJ6;CJ5;CJ15	19
	NR	-	0	-	0

Anexo VIII- Pictograma da receita do bolo de abóbora

BOLO DE ABÓBORA



4



QUATRO COPOS DE FARINHA

2



DOIS COPOS DE AÇUCAR

4



QUATRO OVOS

2



DOIS COPOS DE ABÓBORA COZIDA

1



UM COPO DE ÓLEO



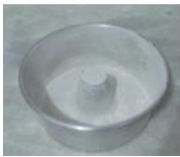
JUNTAR A FARINHA, O AÇUCAR, OS OVOS,



A ABÓBORA COZIDA E O ÓLEO



BATER OS INGREDIENTES



UNTAR A FORMA COM MANTEIGA E POVILHAR COM FARINHA



DEITAR OS INGREDIENTES NA FORMa



LEVAR A FORMA AO FORNO