

Da Creche ao Jardim de Infância: a emergência da matemática nas brincadeiras das crianças da sala de 1 ano

Relatório de Prática de Ensino Supervisionada

Juliana Tavares Matias

Trabalho realizado sob a orientação de

Professora Maria Albertina Carvalho Fortunato

Professora Sónia Cristina Lopes Correia

Leiria, abril 2018

Mestrado em Educação Pré-Escolar

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

RESUMO

O presente relatório foi realizado no âmbito do Mestrado em Educação Pré-Escolar e encontra-se dividido em duas partes. A primeira refere-se à prática de ensino supervisionada em contexto de creche e a segunda às práticas de ensino supervisionadas em contexto de Jardim de Infância I e II.

Na primeira parte abordam-se assuntos relacionados com a creche, nomeadamente, a rotina, as interações, o ciclo de ação pedagógica, o espaço exterior no desenvolvimento da criança e o ser educador em creche. Ainda nesta parte, encontra-se o ensaio investigativo realizado com crianças com idades compreendidas entre os 20 e os 24 meses. Este estudo de índole qualitativo visa analisar as ideias matemáticas emergentes nas brincadeiras livres das crianças. Desta forma, tentou-se compreender: de que forma a matemática está presente nas brincadeiras das crianças, Ana, Duarte e Inês, em contexto de creche. Os dados recolhidos demonstraram que as crianças ao brincarem livremente com diferentes materiais, estão em contacto com a matemática, através da observação, exploração, experimentação e manipulação. Os resultados obtidos evidenciam que as brincadeiras observadas se relacionam, essencialmente com o encaixe e empilhamento, as posições, a orientação espacial e a classificação.

A segunda parte é alusiva às práticas de ensino supervisionadas em contexto de Jardim de Infância I e II, onde se exploram assuntos como as interações, o ciclo de ação pedagógica, a documentação pedagógica, ser educadora reflexiva, as crianças com perturbação do espectro de autismo, as emoções na infância e duas experiências com a metodologia de trabalho por projeto.

A metodologia de trabalho por projeto é vivenciada em ambos os contextos. Assim, apresenta-se um breve relato de cada uma das experiências e uma reflexão acerca das aprendizagens realizadas com as crianças.

Palavras chave

Brincar, Creche, Crianças, Jardim de infância, Matemática

ABSTRACT

This report was done as part of the master's degree in pre-school education; which is divided into two parts. The first concerns the supervised teaching practice in nursery and the second concerns the supervised teaching practice in kindergarten I and II.

In the first part are approached subjects related to nursery, in particular, the routine, social interactions, pedagogical action cycle, outer space in child development and being a nursery educator. Still in this part, we have the scientific research made with children between 20 to 24 months of age. This study of qualitative nature aims to analyze the emerging mathematical ideas in children's free play. In this way, we try to understand: how mathematics is present in children's play, Ana, Duarte e Inês, in nursery environment. The information collected showed that children playing freely with different materials are in contact with mathematics through observation, exploration, experimentation and manipulation. The obtained results show that the observed children play is related, mainly with the fit and stacking, the positions, spatial orientation and the classification.

The second part is concerning the supervised teaching practices in the context of kindergarten I and II, where topics such as interactions, the pedagogic action cycle, pedagogical documentation, reflective educators, children with autism spectrum disorder are explored, the emotions in childhood and two experiences with project work methods.

The work methodology by project is experienced in both contexts. Therefore, this is a brief report of each experiences and a reflection regarding the children's learnings.

Keywords

Playing, Nursery, Children, Kindergarten, Mathematic

ÍNDICE GERAL

Resumo	ii
Abstract.....	iii
Índice Geral	iv
Índice de Fotografias	vi
Índice de Quadros.....	viii
Índice de Anexos	ix
Abreviaturas.....	x
Introdução.....	1
Parte I – Prática Pedagógica em Educação de Infância – Creche	3
Capítulo 1 – Dimensão Reflexiva.....	3
1.1. Rotina	4
1.2. Interações	6
1.3. O ciclo de ação pedagógica.....	8
1.4. O exterior e o desenvolvimento da criança	14
1.5. Ser educadora em creche.....	15
Capítulo 2 – Dimensão Investigativa.....	19
2.1. Introdução.....	19
2.2. Enquadramento Teórico	20
2.3. Metodologia de investigação	29
2.4. Apresentação e discussão dos resultados	36
2.5. Conclusões e Limitações	48
Parte II – Prática Pedagógica em Educação de Infância – Jardim de Infância.....	52
Capítulo 3 – Contexto de Jardim de Infância I.....	52
3.1. Interações	53
3.2. Ciclo de ação pedagógica.....	55
3.3. Uma experiência com a Metodologia de Trabalho por Projeto	57

3.4. Documentação pedagógica.....	59
3.5. Ser educadora reflexiva.....	61
Capítulo 4 – Contexto de Jardim de Infância II	64
4.1. Criança com Perturbação do Espectro de Autismo	65
4.2. As emoções na infância	66
4.3. Uma experiência com a Metodologia de Trabalho por Projeto.....	68
Conclusão	72
Referências Bibliográficas.....	74
Anexos	81

ÍNDICE DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1 – Da (16 meses) a dar comida a Sa (12 meses)	8
Fotografia 2 – Exploração dos instrumentos musicais não convencionais	12
Fotografia 3 – Mi (13 meses) a colocar-se em pé.....	14
Fotografia 4 – Duarte a empilhar rolos de papel e um copo.....	36
Fotografia 5 – Duarte com rolos de papel	36
Fotografia 6 – Ana a empilhar rolos de papel	37
Fotografia 7 – Duarte com as peças todas encaixadas.....	37
Fotografia 8 – Duarte a encaixar a peça vermelha	37
Fotografia 9 – Duarte com as peças vermelha e verde	37
Fotografia 10 – Duarte a encaixar a peça vermelha	38
Fotografia 11 – Duarte com a peça vermelha encaixada.....	38
Fotografia 12 – Duarte a encaixar a peça laranja	38
Fotografia 13 – Inês a encaixar a peça branca.....	38
Fotografia 14 – Inês a encaixar a peça azul.....	38
Fotografia 15 – Inês a encaixar a peça laranja.....	38
Fotografia 16 – Inês a colocar o quarto copo de iogurte	39
Fotografia 17 – Inês com 3 copos de iogurte na mão.....	39
Fotografia 18 – Inês a colocar a peça laranja	41
Fotografia 19 – Ana a colocar a peça vermelha	41
Fotografia 20 – Inês com o aramado montanha-russa.....	42
Fotografia 21 – Inês a tirar o pé dentro da caixa de cartão.....	42
Fotografia 22 – Ana e Inês dentro das caixas de cartão	42
Fotografia 23 – Inês com os copos de iogurte dentro da embalagem.....	43
Fotografia 24 – Inês com o copo e a embalagem	43

Fotografia 25 – Inês a colocar a tampa.....	44
Fotografia 26 – Inês com a caixa e os copos de iogurte	44
Fotografia 27 – Duarte a colocar a peça	45
Fotografia 28 – Duarte a colocar a peça verde 4x1	45
Fotografia 29 – Duarte a colocar a peça vermelha 4x1	45
Fotografia 30 – Ana com a torre de peças de legos 1x1	46
Fotografia 31 – Duarte com rolos grandes	46
Fotografia 32 – Ana com rolos pequenos.....	46
Fotografia 33 – Inês com os copos dentro da embalagem.....	47
Fotografia 34 – Desenho acerca do que aprendeu	56
Fotografia 35 – Mascote da sala laranja	58
Fotografia 36 – Placard com fotografias e registos das famílias.....	61
Fotografia 37 – Placard exterior da sala	61
Fotografia 38 – Placard interior da sala.....	61
Fotografia 39 – Rosto da história “o monstro das cores” de Anna Llenas.....	69
Fotografia 40 – Grupo de crianças na biblioteca.....	70
Fotografia 41 – Tabela com medos das crianças.....	70

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos matemáticos nos primeiros 3 anos (adaptado de Hernández, 2011)	28
Quadro 2 – Conceitos matemáticos e o objeto matemático nas primeiras idades (adaptado de Alsina, 2015).....	29
Quadro 3 – Organização do registo	33
Quadro 4 – Categorias e subcategorias de análise de conteúdo antes da recolha de dados	35
Quadro 5 – Categorias e subcategorias de análise de conteúdo depois da recolha de dados.....	35

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I – 10. ^a Reflexão semanal – Creche	1
Anexo II – 3. ^a Reflexão semanal – Creche	5
Anexo III – Avaliação de 21 a 23 de novembro - Creche	7
Anexo IV – Avaliação de 6 de dezembro - Creche	11
Anexo V – Avaliação de 19 e 20 de dezembro - Creche.....	12
Anexo VI – Avaliação de 4 de janeiro - Creche.....	16
Anexo VII – Planificação de 17 de outubro - Creche.....	19
Anexo VIII – Planificação de 9 a 11 de janeiro - Creche.....	22
Anexo IX – Princípios educativos de creche.....	25
Anexo X – Autorização dos encarregados de educação.....	26
Anexo XI – Caracterização dos objetos utilizados na recolha de dados.....	27
Anexo XII – Transcrição dos registos videográficos	29
Anexo XIII – Tabelas de categorização de dados	39
Anexo XIV – 3. ^a Reflexão semanal – Jardim de Infância I.....	42
Anexo XV – 12. ^a Reflexão semanal – Jardim de Infância I.....	44
Anexo XVI – 11. ^a Reflexão semanal – Jardim de Infância I.....	47
Anexo XVII – 13. ^a Reflexão semanal – Jardim de Infância I	49
Anexo XVIII – Reflexão final – Jardim de Infância I.....	53
Anexo XIX – 1. ^a Reflexão semanal – Jardim de Infância II	55

ABREVIATURAS

ESECS – Escola Superior de Educação e Ciências Sociais

OCEPE – Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar

SAC – Sistema de Acompanhamento das Crianças

INTRODUÇÃO

O presente relatório foi realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada, inserida no Mestrado em Educação Pré-Escolar, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria, nos anos letivos de 2016 a 2018. Este revela o meu percurso de vivências e aprendizagens em três contextos distintos: creche (rede privada), Jardim de Infância I e II (rede pública).

Primeiramente ingressei no Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino 1.º Ciclo do Ensino Básico. Contudo, no decorrer do segundo semestre do primeiro ano, decidi aprofundar os meus conhecimentos em Educação Pré-Escolar, uma vez que, senti que tinha ainda muito a aprender e que esta era a valência com a qual mais me identificava. Neste sentido, já tinha realizado a prática pedagógica em creche (rede privada) e em Jardim de Infância (rede pública). Assim, ao ingressar no Mestrado em Educação Pré-Escolar, realizei novamente a prática pedagógica em Jardim de Infância em rede pública.

Relativamente ao relatório, este encontra-se dividido em duas partes, a primeira refere-se ao contexto de creche realizado numa instituição privada entre os meses de setembro de 2016 e janeiro de 2017. Esta primeira parte subdivide-se em dois capítulos, o primeiro sobre as minhas vivências e aprendizagens no contexto de creche. O segundo capítulo é a minha dimensão investigativa, onde será apresentado o enquadramento teórico que abordou o desenvolvimento e aprendizagem na primeira infância, o brincar como contexto de aprendizagem, a matemática na primeira infância, os conceitos matemáticos na primeira infância e a emergência da matemática. Será também apresentada a metodologia utilizada, os resultados e a discussão.

Relativamente à segunda parte do relatório, esta refere-se à experiência em contexto de Jardim de Infância vivida em duas instituições de rede pública. As experiências no primeiro contexto decorreram entre fevereiro e junho de 2017 e no segundo contexto entre setembro de 2017 e janeiro de 2018. Nesta parte aborda-se as minhas vivências e aprendizagens nestes dois contextos.

No final do relatório apresenta-se uma conclusão do mesmo, onde reflito sobre todo o percurso realizado enquanto mestranda no decorrer das Práticas de Ensino

Supervisionadas, nos três contextos. Este relatório é o culminar do meu percurso enquanto mestranda e, por isso, espelha as aprendizagens mais significativas que fiz.

PARTE I – PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA – CRECHE

Nesta primeira parte deste relatório encontram-se assuntos relacionados com a Creche, que para mim fizeram sentido aquando do contexto onde me encontrava a realizar a prática pedagógica. Esta divide-se em dois capítulos: dimensão reflexiva e investigativa.

Na dimensão reflexiva apresento o contexto de aprendizagem, onde foi possível experienciar momentos diversificados e, simultaneamente, aprendizagens significativas. No segundo capítulo encontra-se a investigação concretizada no presente contexto acerca da matemática em contexto de creche no momento de brincadeira livre e, ainda, as aprendizagens realizadas com esta experiência investigativa.

Além da prática pedagógica, houve também reuniões e aulas na ESECS (Escola Superior de educação e Ciências Sociais). Estas não só foram importantes para refletir acerca das minhas intervenções ao longo das diferentes semanas como foram a base para as mesmas e todo o meu percurso. Estes três contextos interligavam-se entre si e contribuíram para o meu desenvolvimento e aprendizagem em contexto de creche.

CAPÍTULO 1 – DIMENSÃO REFLEXIVA

O Mestrado de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico contempla a realização de Prática Pedagógica em contexto de creche, durante o 1.º semestre do 1.º ano. Neste sentido, realizei a minha prática pedagógica numa instituição particular do concelho de Leiria. Esta tinha capacidade para 228 crianças, contudo apenas tinha 222. Acolhia crianças desde a Creche, Pré-Escolar, 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º e 2.º ano de escolaridade) e, ainda, crianças que frequentem as Atividades de Tempos Livres. O grupo de crianças da sala de 1 ano, do piso inferior, era constituído por 16 crianças, 5 do sexo feminino e 11 do sexo masculino, entre o 9 e os 22 meses (em setembro de 2016), sendo este o grupo onde realizei a minha prática pedagógica em contexto de creche. Com as observações que realizei, percebi que as crianças se interessavam por canções, não só cantadas pelos adultos, como as canções transmitidas pelo leitor de CD, uma vez que, as crianças sempre que as ouviam movimentavam o corpo e faziam os gestos correspondentes.

No início do semestre não sabia muito bem o que esperar deste contexto tão particular como a creche. O contacto com crianças desta faixa etária não era novidade para mim, contudo nunca tinha estado presente perante um grupo. Assim, não sabia como interagir com 16 crianças em simultâneo, como conseguiria dar a minha atenção a todas as crianças sendo estas tão pequenas e que necessitavam de todo o meu apoio. Com todos estes pensamentos e receios, as minhas expectativas centrar-se-iam na aquisição de conhecimentos, competências e atitudes que um educador deve adotar, bem como a possibilidade de experimentar estratégias e propostas educativas que futuramente pudessem ser adotadas, tendo em conta o trabalho desenvolvido pela educadora cooperante, uma vez que, seria esta um modelo para nós enquanto aprendizes. Eram muitas as expectativas e os receios, mas no final foram outros aspetos que me fizeram crescer enquanto futura educadora. Descobri outras dimensões pedagógicas que não esperava, como a importância da rotina nesta faixa etária, as relações com adultos e com crianças, as três componentes fundamentais no ciclo da ação pedagógica, observação - planificação - avaliação e, ainda, o espaço exterior como um contexto de aprendizagem para as crianças. Posso afirmar que, embora ainda haja um longo caminho a percorrer, este contexto permitiu que começasse a construir a minha identidade profissional e percebesse de uma forma mais clara o que é ser educador. Nos próximos pontos abordarei a importância da rotina nesta faixa etária, as interações existentes, o ciclo da ação pedagógica, o exterior como espaço promotor para o desenvolvimento das crianças e, também, o papel do educador em creche.

1.1. ROTINA

A rotina é um ponto fulcral no desenvolvimento das crianças e, no início do semestre eu não tinha essa perceção. A rotina é um elemento que se repete, oferecendo segurança à criança de modo a que esta preveja o que acontece, dando-lhe assim, oportunidade de autonomia (Cordeiro, 2014). Esta deve beneficiar tanto os adultos como as crianças, uma vez que, não só ajuda os adultos a organizarem-se como também ajuda as crianças a sentirem-se seguras e confiantes, dando-lhes oportunidade para

sinalizarem as suas necessidades individuais de alimentação, sono, higiene, mudar a fralda ou ir à casa de banho (...) Ao início do dia, se as crianças souberem o que vão fazer quando os pais os deixam, a separação dos pais e a aproximação ao educador e aos colegas torna-se mais fácil. À medida que vivem os rituais e as repetições de uma programação diária consistente, bebés e crianças ganham um sentido de continuidade e controlo (Post & Hohmann, 2003, pp 195 - 196).

A rotina é considerada um momento essencial para a criação de momentos de “interações didáticas, e para aprendizagens sensoriais, comunicacionais e atitudinais” (Portugal & Leavers, 2010, p. 9). Quando as crianças conhecem a rotina diária e em como esta é consistente, estas podem prever os acontecimentos e dar o primeiro passo para a sua concretização (Hohmann & Weikart, 2011). Assim, considero que a rotina deve ser planificada de acordo com os interesses e necessidades das crianças, de modo a que estas se envolvam nas suas rotinas, que sejam momentos de aprendizagem, interação e, ainda, permitam que a criança seja autónoma.

Neste contexto, este primeiro passo foi notável na transição entre o momento do lanche e o momento de brincadeira livre, uma vez que, as crianças interiorizaram que após o lanche se iria ao exterior, mas que era necessário vestir os casacos e colocar os chapéus ou gorros. Deste modo, após terminarem a refeição, esperavam pelos casacos ou iam buscá-los, não saindo da sala sem estes. Assim, indo ao encontro do que foi mencionado anteriormente, a rotina pode ser planeada de forma a que as crianças tomem iniciativas, desenvolvendo o seu sentido de autonomia. Além do educador planificar as rotinas com base nas necessidades e interesses do grupo, o mesmo pode dar espaço às crianças para agirem com competência nesses tempos.

Aprendi que as rotinas devem ser alegres e ter qualidade na medida em que, tanto a criança como o adulto usufruam do momento, proporcionando momentos de aprendizagem. Por vezes, estes momentos são densos e stressantes, não permitindo a existência de um tempo de qualidade com as crianças e, conseqüente, pouca interação entre adulto-criança. Exemplo disso é o momento de higiene, após o almoço. Inicialmente, era um momento de stress em que se tentava dar atenção a todas as crianças presentes no fraldário. O que acabava por acontecer era haver choro, não dar atenção suficiente à criança que se fazia a higiene e não havia aprendizagens por parte desta. Com o decorrer do semestre, esta prática foi sendo alterada, na medida em que, se dava mais atenção à criança enquanto se mudava a fralda, se limpava, permitindo que esta pudesse explorar o seu próprio corpo, a fralda, a toalhita... Uma prática que deveria ser frequente em vários momentos da rotina, mas que só tive esta noção quando presenciei, pesquisei e refleti. A minha interação com as crianças mudou nestes tempos, assim como em outros, pois também percebi que as interações diversas que ocorrem neste contexto são muito importantes. No ponto abaixo refletirei sobre estas questões.

1.2. INTERAÇÕES

Não tinha qualquer conhecimento que o contexto de creche é um espaço promotor de relações interpessoais. Estas são a base para a aprendizagem das crianças, sejam relações entre adultos, entre crianças ou adulto-criança.

A *interação entre adultos* e o saber trabalhar em equipa é essencial para se manter um clima que apoie e proporcione aprendizagens tendo como base os interesses e as necessidades das crianças (Fernandes, 2016). Um dos exemplos é quando se proporciona uma exploração às crianças, não é necessário que estas estejam todas envolvidas, pode haver uma segunda opção para as crianças. Foi o que aconteceu em diversos momentos da prática pedagógica. Enquanto um adulto estava a explorar a tinta num espaço, o outro adulto estava com as restantes crianças a cantar canções, a ouvir música e a dançar. Com o tempo percebi que o adulto que apoia a educadora tem igualmente um papel fulcral

para que seja possível proporcionar momentos individuais às crianças e ao mesmo tempo manter um ambiente estimulante, tranquilo, com o restante grupo. “O trabalho em equipa é fundamental para criar e manter na sala um clima positivo, que apoie e proporcione às crianças oportunidades de aprendizagem com base nos seus interesses e necessidades” (Fernandes, 2016, p. 75).

(Anexo I – 10ª Reflexão semanal - Creche)

Considero que o educador deve, ainda, estar atento a cada criança, identificando-a como única, ajudando-a a reconhecer-se e a lidar com os seus sentimentos, ser companheira de brincadeiras e estabelecer cumplicidade. Acredito, hoje, que a *relação entre o adulto e a criança*, deve ser sempre assim em creche, sustentada em respeito mútuo.

Durante este contexto percebi que a presença de um adulto é essencial para que a criança se sinta segura para realizar uma determinada exploração, pois ao experimentar algo novo, a criança não tem qualquer tipo de conhecimento sobre isso, sentindo-se, por vezes, mais frágil. Por exemplo, quando as crianças iniciam a marcha, estas necessitam do apoio do adulto para se manterem na vertical e para adquirirem confiança em si próprios. “Se os bebés souberem que são valorizados, tratados e respeitados como membros significativos de um grupo, passarão a ter alicerces fortes que lhes permitem explorar e aprender confiantemente sobre o mundo” (Rodd, 1996, citado por Post & Hohmann, 2003, p.33). Contudo, este tipo de interação com as crianças implica tempo e disponibilidade criando desafios quando refletimos sobre o ratio adulto-criança. Tadeu

(2014) refere que nas salas de atividades de creche, o número de crianças por adulto não deve exceder 3 crianças, de modo a que seja possível proporcionar “interações didáticas educador-criança, possibilitando um conhecimento profundo das características de cada criança e uma prestação de cuidados consistente” (Bredekamp, 1987, citado por Tadeu, 2014, p. 166). No nosso contexto português não é muito fácil assistir a esta realidade. Porém, houve alguns dias na minha prática pedagógica em que o grupo de crianças ficava reduzido devido ao estado de saúde destas. Tivemos dias com menos crianças para cada adulto presente na sala, sendo possível não só dar uma maior atenção, como também ter tempo de qualidade com a criança e, ainda conhecê-la de uma forma mais aprofundada. Após esta experiência considero que é fulcral um reduzido número de crianças por sala de atividades, para que estas possam ser acompanhadas com qualidade no seu desenvolvimento e aprendizagem. Em contexto de prática pedagógica, dentro da sala de atividades existia quatro adultos para dezasseis crianças. Momentos como a hora de refeição e a higiene, exigiam uma maior atenção por parte dos adultos para as crianças de modo a que estas tivessem um tempo de qualidade. Na hora de refeição, era possível dar atenção às crianças de uma forma diferente de quando estavam apenas dois adultos, facto dito pela educadora cooperante e experienciado pelas mestrandas. Nestes momentos, era possível deixar as crianças explorar a comida, tentarem levar o talher à boca e dialogar com estas. Apenas com dois adultos, esta tarefa torna-se um desafio, na medida em que, os adultos têm de gerir um conjunto de fatores e a atenção que se dá às crianças não é a desejada.

Um outro tipo de relação que tinha uma conceção completamente diferente no início do semestre é a *relação entre pares*. No início, achava que as crianças brincavam umas com as outras, mas com o decorrer da prática pedagógica, após várias observações e pesquisas, percebi que as crianças brincam lado a lado, nesta faixa etária. Diversas vezes observei as crianças a espreitarem para as brincadeiras do colega do lado e, por vezes, retiram o brinquedo, originando de imediato conflito entre elas. Um episódio de interação entre duas crianças foi quando a criança Sa (12 meses) se levantou do local onde descansava e se sentou junto da criança So (17 meses). Estas estiveram sentadas frente a frente com as chupetas. Davam a sua um ao outro, colocavam a sua na respetiva boca, retiravam-nas. Este episódio demorou alguns minutos. Neste momento, as crianças partilharam as suas chupetas, exploraram-nas. Numa das minhas reflexões refleti sobre as interações das crianças no momento de brincadeira.

Katz, Katz & Halaban (2006) referem que as crianças, nesta faixa etária, costumam brincar lado a lado, “brincadeira paralela”. De vez em quando, espreitam para o colega ao lado para ver o que está a fazer e para o imitar. Deste modo, a criança demonstra um desejo de interação embora, cada um ainda tenha a sua brincadeira. “É o primeiro passo na direção de um relacionamento com seus pares e, pouco a pouco, esse contacto se estreitará naturalmente” (Katz, Katz & Halaban, 2006, p. 42)

(Anexo II – 3ª Reflexão Semanal - Creche)

A educadora tem, ainda, um papel fundamental ao proporcionar situações de interação entre crianças, seja a pares como em pequenos grupos, “estando particularmente atenta às comunicações não verbais das crianças” (Post & Hohmann, 2003, p. 77). Na fotografia 1 é possível verificar a interação entre duas crianças no momento de exploração de dois alimentos, banana e aveia. Da (16 meses) encontra-se a colocar a comida na boca de Sa (12 meses). Na interação entre crianças, estas podem construir o seu próprio conhecimento (Hohmann & Weikart, 2011). Neste processo de encontrar estratégias, a educadora realiza o ciclo da ação pedagógica.



Fotografia 1 – Da (16 meses) a dar comida a Sa (12 meses)

1.3. O CICLO DE AÇÃO PEDAGÓGICA

Neste contexto de prática pedagógica houve três conceitos com a qual tivemos de nos familiarizar: observação, planificação e avaliação. Não bastava apenas saber em que consiste cada um deles, mas saber desenvolvê-los e relacioná-los. Num primeiro momento iniciou-se pela observação e planificação, contudo de forma isolada e, apenas algumas semanas mais tarde, é que surgiu a avaliação. Posso dizer que não sabia como iria relacionar estes três conceitos, mas, após esta experiência, consigo perceber a sua importância e em como estes se interligam, proporcionando um ciclo: observação, planificação e avaliação.

1.3.1 Observação

Quando iniciei a prática pedagógica, o meu conceito de observação ainda se relacionava apenas com o processo de investigação. Observação como uma técnica de recolha de dados onde o investigador se encontra no local para recolher esses mesmos dados, usando métodos categoriais descritivos ou narrativos (Sousa & Baptista, 2011).

Apenas com alguns desafios e pesquisas, comecei a entender o conceito de observar. Observar uma criança era apenas olhar para esta, sem tentar analisar e aproveitar as

ações da criança para a conhecer e elaborar propostas educativas tendo em conta os seus interesses e necessidades. Com o decorrer do meu percurso, percebi que observar e escutar a criança é um processo mais complexo para a conhecer e adequar as propostas. Os adultos deste contexto têm de fazer observações cuidadas e intencionais e escutar cada criança, de modo a que possam garantir as rotinas, as atividades e as experiências de aprendizagem planificadas e adequadas às necessidades das crianças e das respetivas famílias (Parente, 2012).

A meu ver, observar e escutar as crianças permite que os adultos conheçam e aprendam mais sobre as mesmas de modo a garantir uma resposta adequada aos seus interesses e necessidades individuais. Este conhecimento que surge a partir das observações, permite construir relações interpessoais revelando a individualidade de cada criança, permitindo conhecer características e personalidades de cada uma. Assim, os adultos cuidadores desenvolvem capacidades de compreensão e relação, contribuindo para uma ligação de confiança, afetuosa, segurança (Parente, 2012).

Durante este processo de aprendizagem de observação tomei conhecimento da existência de um conjunto de técnicas de recolha de dados que permitem registar acontecimentos ou episódios relevantes, tais como: registos de incidentes, registo contínuo, amostragem de acontecimentos e amostragem temporal, lista de verificação, escalas de estimacão e documentacão (Parente, 2012). Comecei por experimentar listas de verificacão (Anexo III – Avaliacão de 21 a 23 de novembro - creche), mas ao recolher os dados não só se dava pouca atencão e apoio às crianças como apenas recolhia dados de algumas crianças. Após a recolha de dados, iniciei a sua análise, mas rapidamente percebi que os dados não me davam informacão suficiente para conhecer as crianças e adequar as minhas estratégias a estas. Após esta forma de recolher dados, passei para grelhas (Anexo IV – Avaliacão de 6 de dezembro - creche) onde anotava observacões que realizava num determinado momento. Estas grelhas tinham palavras que ajudavam a orientar os dados que deveria tentar recolher. Contudo, não conseguia escrever tudo o que observava e havia pormenores que passavam despercebidos e, ainda, recolhia dados de apenas uma criança. Não satisfeita com o resultado, continuei a experimentar outros métodos e segui para os registos videográficos e fotogríficos (Anexo V – Avaliacão de 19 e 20 de dezembro - creche). Após recolher a forma como uma criança fazia uma determinada exploracão, descrevia esse vídeo de forma detalhada

e, a partir daí, analisava. Estes métodos enquadram-se nos registos de incidentes e contínuos.

Depois de experimentar algumas técnicas, posso afirmar que para mim as listas de verificação são um instrumento de recolha de dados que para além de não me facilitar a recolha, também, não me permite compreender o processo de aprendizagem das crianças. Só conseguia saber o que esta realizou naquele momento, não tinha compreensão do processo da criança, dos desafios e como os superou (Carvalho & Portugal, 2017). Os instrumentos com o qual me identifiquei e que me parecem fazer sentido, uma vez que, permitem ver o processo de aprendizagem das crianças, são os registos de incidentes e os contínuos, uma vez que, se observa a criança e compreende-se o seu processo para atingir um determinado fim.

Um dos grandes desafios é registar ao mesmo tempo que se interage com as crianças, porque as crianças não demonstram as suas capacidades e aprendizagens quando lhes é pedido, o adulto é que tem de se encontrar preparado para observar e registar o momento. O adulto tem ainda o papel de gerir o currículo, uma vez que, é através da observação e avaliação que o “educador consegue perceber qual o caminho que deve seguir” (Carvalho & Portugal, 2017, p. 21).

Após este percurso, posso considerar que a “observação é um ato processual que se desenrola ao longo do acompanhamento da aprendizagem e do desenvolvimento da criança.” (Sousa & França, 2014, p. 51), sendo que o contexto e as interações entre as crianças e os adultos são essenciais para se compreender evidências a analisar, avaliar e reformular. Muitas das observações não são planeadas e ocorrem de forma natural durante o dia, deste modo oferecem informações importantes que podem ser complementadas com observações programadas, dando de forma detalhada a forma como as crianças aprendem (Carvalho & Portugal, 2017). As observações realizadas na prática pedagógica eram utilizadas na planificação seguinte e expostas na contextualização da mesma.

1.3.2. Planificação

No início do meu percurso neste contexto, tinha conhecimento acerca da importância da planificação como um instrumento de auxílio de educadores e professores, mas não dominava as especificações nem as relacionava de forma apropriada. Na unidade curricular de Didática de Educação de Infância-Creche, um dos momentos de partilha

centrou-se neste documento. Pude perceber como não há uma regra ou um modelo a seguir. Cada educador cria o seu modelo, contudo faz sentido incluir as propostas educativas e a respetiva sequência e avaliação (Zabalza, 1992), as competências, a intencionalidade educativa, os intervenientes na ação educativa, o local, o tempo e os recursos materiais. Estes pontos permitem que o educador tenha uma visão global de cada dia como também, é possível que os restantes adultos possam entender o que está a ser explorado. É essencial que se compreenda o processo de planificação e se domine as respetivas especificações (Arends, 1995).

Num primeiro momento, não continha alguns itens deste documento, como é o caso das competências, dos intervenientes e do local. Após o momento de partilha referido anteriormente, refleti com a minha colega de prática pedagógica e percebemos a sua importância e como enriquecia este documento, uma vez que, orientava de modo a que fosse claro o que se pretendia com as propostas educativas. Apesar de inserir estes itens na planificação, só com o decorrer do semestre entendi o que se pretendia com as competências. Posso afirmar que foi um processo constante, todas as semanas se modificava e melhorava a planificação de modo a que estivesse o mais claro possível para nos orientar.

Um outro ponto acerca deste documento orientador é o facto de, no início do semestre, pensar primeiro nas propostas educativas a realizar e, de seguida, pensar nas intencionalidades educativas que se podiam desenvolver na proposta educativa em questão. Após diversas reflexões com a professora supervisora foi possível esclarecer o que realmente deveria ser feito, partir das intencionalidades educativas para de seguida pensar numa proposta educativa. A partir do momento em que percebi a verdadeira ligação entre estes itens, tentei inverter o processo que fazia anteriormente. Contudo, foi um desafio constante, por si só pela exigência do processo como pelas opções institucionais que impunham em alguns momentos, um trabalho pedagógico mais digerido de ver.

Um ponto que não posso deixar de referir relativamente à planificação é o facto de esta evidenciar os interesses das crianças. Não existe ação educativa mais adequada que a que têm como base de planificação educativa, a observação da criança, uma vez que, permite que o adulto planeie e atue com base numa perspetiva teórica e um conhecimento dos interesses, necessidades, competências e possibilidades da criança

(Oliveira-Formosinho, 2007a, citada por Sousa & França, 2014). No início do semestre, as propostas educativas centravam-se em aspetos que faziam sentido apenas para os adultos, mas com o decorrer das semanas, foi-se tendo o cuidado de interligar as intencionalidades educativas com os interesses das crianças, que neste contexto passavam pela música e o espaço exterior. Na planificação de 4 de janeiro (Anexo VI), explorou-se a música, isto é, levei instrumentos musicais não convencionais para a sala de atividades, onde primeiramente manuseei e produzi som e de seguida deixei as crianças explorarem (fotografia 2).



Fotografia 2 – Exploração dos instrumentos musicais não convencionais

Também aprendi que uma planificação deve ser flexível, ou seja, deve poder alterar-se de acordo com um conjunto de fatores como o clima, o número de crianças, os materiais disponíveis, as atividades a decorrer em simultâneo. No início, ficava muito frustrada quando não cumpria a planificação, contudo com o decorrer do semestre, percebi que o mais importante não é cumprir, mas aproveitar o momento com as crianças e que estas possam ter a melhor experiência possível. Como foi o caso da elaboração da figura de um pai natal para colocar na sala de atividades. Esta elaboração demorou mais tempo do que tinha planeado, mas com o decorrer fui observando como as crianças exploravam o material, o tempo que necessitavam para a exploração, o que transmitiam. Não era o produto final que interessava, mas as vivências que as crianças tiveram com a exploração, o contacto com algodão, cola e tinta, sem qualquer restrição.

1.3.3. Avaliação

Segundo a Circular nº.: 4 /DGIDC/DSDC/2011, “avaliar é um ato pedagógico que requer uma atitude e um saber específico que permitam desenvolver estratégias adequadas, tendo em conta os contextos”. Esta definição destina-se apenas à educação pré-escolar, no entanto considero que a creche também deveria estar incluída, uma vez que, neste contexto também existe um saber específico e uma atitude para que o educador desenvolva estratégias de acordo com o seu grupo de crianças. Cardona (2007) refere que quando se fala de avaliação deve-se considerar: “o que avaliar; qual o contexto; quem avalia; como se avalia” (Cardona, 2007, p. 10). Com estes aspetos definidos, estamos conscientes da ação de adequar o processo educativo às necessidades das crianças, uma vez que, a avaliação permite que pensemos nas situações vividas, de

modo a aproveitá-las indo ao encontro dos interesses e necessidades das crianças. Assim sendo, a avaliação também faz parte da planificação. Carvalho & Portugal (2017) referem que numa educação tradicional, a avaliação tem como objetivo recolher informações acerca das aprendizagens e o desenvolvimento das crianças. Quando esta avaliação tem como base a observação, é possível perceber o que as crianças “compreendem, o que pensam, o que são capazes de fazer e quais as suas disposições e interesses” (Carvalho & Portugal, 2017, p. 22). Desta forma, o educador tem a possibilidade de dar feedbacks às crianças e planear novas estratégias para a promoção da aprendizagem destas.

Esta avaliação não se faz apenas com a recolha das observações, mas com a sua interpretação e análise. Após estas três etapas é que se pode dizer que se concluiu a avaliação, sendo este um aspeto que aprendi, uma vez que, não tinha qualquer conhecimento acerca do que era avaliar em creche. Percebi assim que a avaliação assume uma dimensão formativa, uma vez que, se trata de um processo contínuo e interpretativo que se interessa mais pelos processos do que pelos resultados. Procura tornar a criança promotora da sua aprendizagem, de modo a que construa o seu conhecimento e descubra as suas dificuldades (Circular n.º: 4 /DGIDC/DSDC/2011).

Inicialmente, a avaliação era planificada de uma forma simples sem haver interligação com as competências, sem ter um foco além de que não era definido o como e onde eram recolhidos os dados, como é possível observar no exemplo seguinte “Registrar as reações e o comportamento das crianças durante a leitura da história” (Anexo VII - Planificação de 17 de outubro – creche). E ao longo do tempo fui percebendo como era importante ter estes aspetos definidos na planificação, uma vez que, me orientava na recolha de dados para analisar, “Registo vídeo de como o Tiago explora o vestuário e como a Emília explora a sensação de frio no espaço exterior” (Anexo VIII - Planificação de 9 a 11 de janeiro – creche). Além da avaliação das crianças, as mestrandas também se autoavaliavam de questões que permitiam que a mestranda refletisse acerca da sua ação educativa, da experiência e os desafios encontrados.

A avaliação não necessita de se centrar apenas nas propostas educativas ou em situações que estejam previstas, mas também, em situações emergentes. A professora supervisora propôs-nos que cada elemento escolhesse uma criança para, ao longo da prática pedagógica recolher dados e interpretá-los, ou seja, iria observar situações da criança,

registar e, por fim, analisar. Foi durante o processo de avaliação da criança que percebi que a observação das crianças, vai permitir que pense em intencionalidades educativas, estratégias e nos interesses das crianças, ou seja, planifique. Após a planificação e a execução, segue-se a avaliação do que é realizado anteriormente para que esteja predisposta e atenta para observar e recolher dados. Como refere Vayer & Coelho (1990, p. XIII), “A avaliação é a comparação do que se observa, a criança e as suas formas de estar, com outra coisa”.

Ao longo da prática de ensino supervisionada compreendi que, a observação, a planificação e a avaliação são processos interligados, formando o ciclo da ação pedagógica. É através da observação que identificamos os interesses e necessidades das crianças para, de acordo com isto, planear propostas educativas e estratégias. Após a planificação segue-se a avaliação tanto por parte dos adultos como por parte das crianças. Estas duas avaliações conjugam-se, reflete-se e o ciclo inicia novamente. Percebi que é um processo contínuo e que nunca está completo.

1.4. O EXTERIOR E O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

O exterior é um espaço que considero ter potencialidades no que diz respeito ao desenvolvimento e aprendizagem das crianças. Se já tinha um certo interesse por este espaço, após uma sessão conjunta com uma educadora, no âmbito da unidade curricular Didática de Educação de Infância – Creche, fiquei ainda com mais vontade de levar as crianças ao exterior com frequência, uma vez que, como refere Bilton, Bento & Dias (2017), ir ao exterior com regularidade torna-se habitual e previsível, sendo possível dar espaço e tempo às crianças para que estas desenvolvam as suas iniciativas. O adulto dá mais apoio de modo a que a brincadeira se torne mais complexa, mobilizando, assim, diferentes competências e áreas de desenvolvimento. As crianças progressivamente ficam mais confiantes e autónomas. No contexto de prática pedagógica acompanhei o desenvolvimento de todas as crianças e no início do semestre, tinha 5 crianças que apenas gatinhavam. Com a ida ao exterior diariamente, estas crianças começaram a sentir a necessidade de se deslocarem até aos brinquedos que pretendiam e, aos poucos, foram adquirindo a marcha, sentindo-se seguros e autónomos, pois já não necessitavam do auxílio do adulto (fotografia 3).



Fotografia 3 – Mi (13 meses) a colocar-se em pé

Posso dizer que, o espaço exterior proporciona diversos obstáculos às crianças e estas tentam ultrapassá-los, promovendo assim o seu processo de desenvolvimento e de aprendizagem. Neste contexto de creche notou-se “um maior desenvolvimento a nível motor nas crianças, principalmente as que ainda não tinham adquirido a marcha no início do ano letivo” (Reflexão 15.^a Semana), uma vez que, quando estas se encontram no exterior, evidenciam capacidades que não demonstravam no ambiente de sala (Hohmann & Weikart, 2011).

Considero que se os adultos tiverem em conta que as crianças não têm frio, caso estejam agasalhadas “pode-se ir ao exterior para que as crianças possam ter um momento fora da sala, onde podem brincar com outros materiais, estarem noutra ambiente, respirar um ar mais natural” (Reflexão 14.^a Semana), indo ao encontro do que Post & Hohmann (2003) defendem

Lá fora os bebés ouvem, cheiram, sentem ou veêm árvores, nuvens, vento, temperaturas quentes ou frias e alterações de luminosidade. As crianças pequenas podem correr, atirar, espernear, trepar, baloiçar e cavar; encontram plantas, animais e insectos para examinarem minuciosamente. Riquíssimo em vistas, texturas, sons, cheiros e oportunidades para movimento, o espaço exterior de recreio alarga em muito o repertório das experiências sensório-motoras das crianças.” (Post & Hohmann, 2003, p. 161).

Contudo, importa referir que a utilização do espaço exterior exige que se “reconheça e valorize a importância do silêncio e da contemplação, evitando-se situações de sobrecarga de informação que bloqueiam a disponibilidade para apreciar e tirar partido dos estímulos do meio” (Bilton, Bento & Dias, 2017, p. 46).

Deste modo, posso afirmar que o espaço exterior deve ser visto como um espaço complementar à sala de atividades. Um espaço que carece de cuidados para que se mantenha estimulante e responda às necessidades e interesses das crianças.

1.5. SER EDUCADORA EM CRECHE

No que diz respeito ao atendimento educativo à primeira infância, posso dizer que antes do semestre iniciar não tinha qualquer tipo de conhecimento sobre creche, apenas sabia que se destinava a crianças até os três anos de idade. Após a primeira semana de aulas, percebi que creche, perante o Estado, era vista como um apoio social e não como uma resposta educativa plena. Nem o Ministério que alberga o contexto de creche e as restantes valências de ensino é o mesmo, a creche agrega-se ao Ministério do Trabalho,

Solidariedade e Segurança Social enquanto as restantes valências fazem parte do Ministério da Educação e da Ciência. De acordo com a Portaria n.º 262/2011, creche significa “equipamento de natureza socioeducativa, vocacionado para o apoio à família e à criança, destinado a acolher crianças até aos 3 anos de idade, durante o período correspondente ao impedimento dos pais ou de quem exerça as responsabilidades parentais” (Artigo 3.º). Este conceito de creche, a meu ver, ainda está um pouco longe do verdadeiro significado. A Creche não serve apenas para apoiar as famílias, mas para orientar a criança no seu desenvolvimento e aprendizagem, com especialistas, neste caso, os educadores. Contudo, o Governo não considera, ainda, fundamental a presença de um educador em todas as salas de creche, uma vez que, ainda se considera que a creche é apenas para cuidar de crianças (Tadeu, 2014). A minha experiência neste contexto leva-me a não concordar com este pensamento, visto que a criança precisa constantemente de um adulto não apenas para cuidar de si, mas para auxiliar no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. Os educadores têm todas estas tarefas, são especialistas no desenvolvimento de crianças e têm de saber criar situações de aprendizagem nos mais diversificados domínios.

Um ponto que não posso deixar de referir são as finalidades educativas em contexto de creche, pois para mim, mais uma vez, eram desconhecidas. Embora sabendo que as crianças na primeira infância se encontram mais predispostas ao desenvolvimento e aprendizagem, quando me falavam em um educador em creche, pensava que as atividades planeadas seriam semelhantes às de jardim de infância. Agora percebo que estava enganada. Neste contexto, mais do que uma proposta planificada, existe outros momentos da rotina das crianças que são igualmente ou mais importantes que as propostas. E os princípios (Anexo IX – Princípios educativos de creche) que Gonzalez-Mena & Eyer (1989, citados por Portugal, 2000) definiram, e Portugal (2000) tenta descrever, para esta faixa etária ajudaram-me a clarificar estas ideias.

Após o conhecimento acerca dos princípios educativos na creche, posso afirmar que o adulto, seja educador ou familiar da criança, não deve forçar o desenvolvimento desta, mas permitir que a criança tenha experiências que não só permitam aprender como também “lhe confirmam segurança emocional e encorajamento” (Portugal, 2010 p.51). A organização do espaço é igualmente importante.

Ao longo desta prática de ensino supervisionada aprendi a importância da organização do espaço/materiais em contexto de creche, pois é esta organização que transmite à família da criança o que um educador defende e tem como princípios. Como futura educadora, considero que a sala é um espaço que tem significados, momentos de exploração e aprendizagem através de interações. “As crianças desenvolvem-se na interação que estabelecem no espaço-sala e o espaço cresce e modifica-se com as mesmas” (De Mãos Dadas, Associação de Solidariedade Social, 2015, p. 57). O espaço que deve acompanhar o desenvolvimento da criança, oferecer estímulos, ao mesmo tempo dar resposta às suas necessidades e interesses. Como refere Zabalza (2001), o educador deve proporcionar um espaço amplo, harmonioso e acolhedor que não só proporcione interações entre os diferentes elementos como desafie as crianças para que estas tenham aprendizagens mais significativas. Este espaço deve, ainda, ter mobiliário adequado ao tamanho das crianças e com áreas distintas (sala de atividades, fraldário e refeitório) de modo a proporcionar experiências adequadas ao grupo de crianças (Post & Hohmann, 2003).

Além do espaço, deve-se ter em consideração o tempo. No início, eu tinha um ritmo um pouco acelerado para o grupo de crianças em questão. Com o decorrer da prática pedagógica entendi que não é o meu tempo que se deve ter em consideração, mas o tempo das crianças, uma vez que, o adulto muitas das vezes cai no erro de acelerar as crianças, impondo para que se “despachem” e sejam “rápidas”. Cada criança deve ter o seu tempo seja para explorar, para se alimentar, para a sua higiene e o educador deve apoiar este tempo. “O tempo é da criança” (De Mãos Dadas, Associação de Solidariedade Social, 2015, p. 38).

Se no tempo da criança, o educador não reflete, este deve fazê-lo posteriormente. Uma educadora tem de refletir em diferentes situações, refletir no que é melhor para o seu grupo, o que ainda há a melhorar ou a fazer, as estratégias que tem de ser revistas todos os dias, lidar com diferentes situações, crianças... Um conjunto de aspetos que têm de ser refletidos constantemente e, que nos levam ao levantamento de questões, à procura de respostas e que nunca se dá por satisfeito independentemente da resposta. “Observar, perguntar, flexibilizar são atitudes básicas num atendimento responsivo e qualitativamente superior” (Portugal, 2012, p. 14). A reflexão é essencial para ajudar o educador a valorizar e a construir a sua ação educativa, uma vez que, se tem uma maior consciência e controlo o que e como faz (Júnior, 2010).

Posso afirmar que este semestre foi enriquecedor enquanto futura profissional de educação, uma vez que, abordou um conjunto de aspectos essenciais ao contexto profissional e que me despertou para situações semelhantes. Posso afirmar que aprendi bastante e que terei em consideração todos os aspectos mencionados ao longo do documento. Aspectos que, anteriormente, não tinha pensado, mas que neste momento fazem sentido e que me tornam uma futura educadora mais completa e desperta para diferentes situações. Neste momento, posso dizer que pretendo ser uma educadora que vê a criança como um ser ativo e competente, e que lhe oferece experiências para que esta se desenvolva, tendo sempre em conta os seus interesses e necessidades.

CAPÍTULO 2 – DIMENSÃO INVESTIGATIVA

Neste capítulo do relatório apresenta-se a dimensão investigativa realizada durante a Prática de Ensino Supervisionada em contexto de creche. Este capítulo encontra-se organizado em subcapítulos, sendo o primeiro a introdução onde se apresenta a pergunta de partida, os objetivos e a relevância do estudo. Segue-se o enquadramento teórico, a metodologia de investigação e a apresentação e discussão dos resultados. Finaliza-se com as conclusões e as limitações da investigação.

2.1. INTRODUÇÃO

Esta investigação tem por base a curiosidade, a pesquisa e as observações sobre a emergência da matemática nas brincadeiras das crianças em contexto de creche. A ideia impulsionadora para este estudo surgiu após uma pesquisa acerca da área da matemática em crianças dos 0 aos 3 anos e após a observação das crianças, em período de brincadeira livre. Nesse momento observei crianças a empilhar copos e despertou-me curiosidade do modo como a construção está relacionada com o desenvolvimento e aprendizagem das crianças, particularmente nas crianças da sala de 1 ano da instituição onde realizei a prática de ensino supervisionada.

Neste sentido, de seguida apresenta-se a pergunta de partida, os objetivos e a relevância do estudo.

2.1.1. Pergunta de partida e objetivos

Tendo por base a curiosidade, a pesquisa e as observações sobre a emergência da matemática nas brincadeiras das crianças em contexto de creche, para a presente investigação definiu-se a seguinte pergunta de partida: “*De que forma está presente a matemática nas brincadeiras das crianças, Ana, Duarte e Inês, em contexto de creche?*” Face a esta pergunta de partida, definiram-se os seguintes objetivos:

- i) *Identificar os processos e as ideias matemáticas presentes nas brincadeiras;*
- ii) *Descrever os processos e as ideias matemáticas presentes nas brincadeiras;*
- iii) *Analisar os processos e as ideias matemáticas presentes nas brincadeiras;*
- iv) *Refletir sobre a emergência da matemática em contexto de creche.*

2.1.2. Relevância do estudo

Acredita-se que a matemática é desde cedo considerada uma área de grande relevância, pelo que é essencial que as crianças aprendam a gostar dela. Porém, considera-se que as competências matemáticas só começam a ser aprendidas quando a criança se encontra no jardim de infância. Contudo, Hernández, López & García (2015) acreditam que as crianças ao entrarem na creche já desenvolveram um conjunto de saberes matemáticos devido à sua interação com o meio. Estes saberes matemáticos podem ser explorados, mas o principal é que as crianças tenham diferentes experiências para que possam progredir para um novo estágio de desenvolvimento, uma vez que, Horn (2004) considera que existe uma relação entre o pensamento e ação. Para Alsina (2015), é através destas experiências informais que as crianças utilizam a matemática intuitiva, sendo esta essencial para a aprendizagem da matemática em anos posteriores.

Deste modo, acredita-se que é fundamental investir nas brincadeiras significativas para que desde cedo, as crianças desenvolvam o seu pensamento matemático. Neste sentido, defende-se e justifica-se a pertinência desta investigação, na medida em que permite observar, identificar, descrever, analisar e refletir sobre a ligação entre o brincar e o desenvolvimento de processos e ideias matemáticas, em contexto de creche.

Para além do mencionado anteriormente e tendo em conta as dificuldades em encontrar estudos no âmbito do desenvolvimento da matemática em contexto de creche, considera-se que esta investigação é pertinente.

2.2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste ponto apresenta-se a fundamentação teórica que serve como suporte para o estudo realizado. Começa-se pelas características de desenvolvimento e aprendizagens das crianças na primeira infância, o brincar como contexto de aprendizagem e por último a matemática na primeira infância.

2.2.1. Desenvolvimento e aprendizagem na primeira infância

Desenvolvimento e aprendizagem são dois processos que se interligam. Para haver aprendizagem é necessário que o sujeito tenha atingido um determinado nível de desenvolvimento. No entanto, à medida que o indivíduo aprende, ocorrem diversas mudanças na sua estrutura, pensamento e comportamento, estimulando o seu processo de desenvolvimento (Tavares, Pereira, Gomes, Monteiro & Gomes, 2007).

Os primeiros anos de vida e as suas experiências determinam o que o indivíduo será enquanto adulto, uma vez que, é neste período que este aprende sobre si, os outros e o mundo (Portugal, 2009). O desenvolvimento humano é um processo holístico, onde todos os processos que ocorrem se influenciam e provocam mutuamente. Quando se refere ao processo de desenvolvimento humano, este remete-nos para um processo que engloba três domínios: físico, psicossocial e cognitivo (Papalia & Feldman, 2013). Existem diferentes teorias acerca do desenvolvimento infantil, sendo este considerado um processo dinâmico onde se estabelecem trocas entre a criança e o meio envolvente.

Desenvolvimento físico

O crescimento do bebé nos primeiros dois anos de vida é mais acentuado que em qualquer outra fase. Ao longo do primeiro ano de vida, a estrutura corporal do bebé tem uma evolução acentuada, nomeadamente no seu peso, rigidez dos seus ossos e tonicidade muscular, proporção corporal e início da dentição (Tavares, Pereira, Gomes, Monteiro & Gomes, 2007).

As habilidades motoras desenvolvem-se de acordo com uma sequência que depende de alguns fatores como a maturação, o contexto, a experiência e a motivação. Estas habilidades começam por ser simples mas com o decorrer do tempo, tornam-se cada vez mais complexas (Papalia & Foldman, 2013).

Durante os primeiros dois meses de vida, o bebé aprende a segurar o pescoço, e aos quatro meses aprende a sentar-se com auxílio de um suporte (Matta, 2001). Entre os seis e os dez meses, o bebé tenta movimentar-se rastejando-se e gatinhando (Papalia & Feldman, 2013). Por volta dos sete meses, o bebé senta-se sem qualquer apoio e tenta colocar-se em pé, tendo o apoio de alguma coisa. Por volta dos onze meses, a criança começa a andar sem qualquer auxílio (Matta, 2001). O andar não se adquire rapidamente, são necessários alguns meses para que a criança se torne autónoma (Brazelton, 2007; Bebe, 1981). Aos dois anos, a criança anda, sobe degraus, corre e salta. Aos três anos a criança equilibra-se num só pé e salta (Papalia & Feldman, 2013).

Desenvolvimento psicossocial

No que diz respeito ao desenvolvimento psicossocial, a primeira infância é um período com mudanças significativas. Uma criança entre os seis e as oito semanas utiliza o choro e o sorriso como forma de contactar com o mundo que a rodeia (Brazelton, 2007;

Matta, 2001). Nos primeiros meses de vida, o bebê apresenta grandes oscilações de humor. Entre os quatro e os seis meses de idade, a criança tem a capacidade de ser terna, confiante e estabelece intimidade com adultos e pares (Brazelton, 2007). Com um ano, a criança começa a tomar consciência de que é alguém com vontade própria e distinto da mãe. Contudo, ainda apresenta um apego excessivo em relação à mãe ou alguém de quem cuida dela (Bebe, 1981; Papalia & Feldman, 2013).

Aos dois anos, a criança entra em conflito com a necessidade de afeto e independência. Apresenta dificuldade em partilhar os brinquedos, embora brinque com outras crianças, mas em paralelo. Nesta fase, a criança entusiasma-se e pode morder, contudo revela o início da socialização (Brazelton, 2007)

Desenvolvimento cognitivo

Nesta faixa etária, a criança desenvolve capacidades cognitivas devido ao interesse que esta manifesta não só pelo mundo que a rodeia como também pela necessidade que tem em comunicar com os outros (Tavares, Pereira, Gomes, Monteiro & Gomes, 2007). Aos quatro meses, a criança consegue concentrar-se no que vê, toca e ouve (Brazelton, 2007).

Ao longo do desenvolvimento destas capacidades, começam a surgir as primeiras palavras e as primeiras frases. Esta começa a conversar, a questionar para tentar compreender o mundo que a rodeia. Com um ano de idade, a criança pronuncia algumas palavras perceptíveis pelos adultos e outras que não se conseguem compreender (Papalia & Feldman, 2013). Brazelton (2007) refere que a primeira palavra surge entre os 10 e os 14 meses, iniciando, assim, a fala linguística. A partir dos 18 meses, a criança utiliza a pré-frase, ou seja, duas ou mais palavras dispostos de acordo com a ordem afetiva da criança (Delmine & Vermelen, 2001). Aos dois anos, a criança começa a entusiasmar-se com a linguagem, gostando de aprender palavras novas e inventar (Mucchielli, 1992). Começa a nomear os objetos conhecidos pela criança e a conversar sozinha enquanto brinca, surgindo assim as primeiras frases. De acordo com Delmine & Vermelen (2001), é nesta idade que se verifica um maior enriquecimento do vocabulário.

Aos dois anos de idade, a criança ordena e guarda os objetos pessoais, constrói torres, identifica desenhos, observa e agarra pequenos objetos (Gispert, 1996).

2.2.2. O brincar como contexto de aprendizagem

O brincar é uma atividade natural da criança, uma vez que é uma atividade rica e estimulante que promove o seu desenvolvimento e aprendizagem (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Não só permite que a criança se adapte ao seus sonhos e desejos (Antunes, 2005, citado por Ribeiro, 2011) como também que aprenda de forma espontânea (Carvalho, 1993, citado por Ribeiro, 2011). Horn (2004) refere que o brincar permite que a criança progrida para um novo estágio de desenvolvimento, visto que existe uma relação entre o pensamento e a ação. “A situação ideal de aprendizagem é aquela em que a atividade é de tal modo agradável que aquele que aprende a considera como um «trabalho» e como um «jogo»” (Kamii, s.d, p. 31). A aprendizagem pela ação é “fundamental ao completo desenvolvimento do potencial humano (Hohman & Weikart, 2011, p. 19). O tipo de aprendizagem depende do uso de materiais, como a manipulação de brinquedos, a exploração, o levantamento de questões e a tentativa de encontrar respostas para as dúvidas que surgem. Para Gomes (2010), o brincar é essencial porque permite que a criança aprenda a conhecer, a fazer, a conviver e, principalmente, a ser.

Para que a criança brinque e exercite a sua capacidade de compreensão e produção de conhecimento, é necessário um espaço organizado com intenção. A organização do espaço interfere significativamente nas aprendizagens da criança. Como refere Horn (2015, p.114), “quanto mais o espaço for desafiador e possibilitar atividades conjuntas entre parceiros e quanto mais permitir que as crianças se descentrem do adulto, mais fortemente se constituirá como parte integrante da ação pedagógica”.

Basté (2012) realizou um estudo em que envolveu quatro situações didáticas para idades entre os zeros e os três anos, ordenando-as de acordo com o desenvolvimento da criança. Iniciou com o cesto dos tesouros, passando para o jogo heurístico, para as bandejas da experimentação e, por fim, a transformação dos espaços.

O cesto dos tesouros e o jogo heurístico, criados por E. Goldschmied, estimulam a exploração e a manipulação dos objetos, sendo essenciais para o desenvolvimento infantil. Com estas ações, as crianças descobrem as propriedades dos objetos, reconhecem objetos idênticos e conseguem estabelecer relações entre eles. O cesto dos tesouros contém materiais que se encontram em casa ou que podem ser confeccionados ou recuperados. A seleção de um conjunto diversificado de objetos permite que as

crianças utilizem os cinco sentidos: o tato, o olfato, o paladar, a audição e a visão. Sendo o jogo heurístico considerado a continuação do cesto dos tesouros, este estimula a necessidade de explorar os objetos num espaço mais amplo, de forma autónoma, de modo a que a criança compreenda o “comportamento” desses objetos naquele espaço. O jogo heurístico permite que a criança perceba a utilidade dos objetos sem perder a concentração, estimule a imaginação para diferentes fins e, ainda, estructure “el pensamiento, el lenguaje, el dominio del espacio y (...) las consecuencias de las acciones” (Goldschmied, 1986, citado por Basté, 2012, p. 75).

Com o jogo heurístico e através da combinação de diferentes materiais, as crianças descobrem que alguns objetos cabem dentro de outro ou não, que existem objetos maiores e menores, que alguns movimentam-se ou rodam e outros mantêm-se quietos, que alguns objetos encaixam e outros não, que alguns objetos modificam a sua aparência dependendo do toque da criança. Todas estas observações resultam de um conjunto de ações que as crianças fazem com os objetos, tais como, abrir e fechar, agrupar e separar, empilhar, deslizar, empurrar, girar, entre outros. Após esta exploração e manipulação de materiais, segue-se o recolher dos objetos, em que as crianças selecionam os objetos um a um, reconhecem as suas propriedades, identificam a categoria a que o objeto pertence e colocam-no no recipiente correto. Nesta fase de recolha está claramente o conhecimento matemático, sendo o pensamento estruturado através do diálogo do adulto com as ações que realiza (Basté, 2012).

A bandeja da experimentação consiste na experimentação livre dos materiais que a bandeja contém com outros objetos adicionais. Nesta experimentação utiliza-se material contínuo e material adicional de modo a que as crianças possam estabelecer relação com o material de experimentação. Durante esta experimentação, as crianças descobrem aspetos como a capacidade dos diferentes materiais ou recipientes, as consequências de utilizar objetos e recipientes abertos numa das extremidades ou em ambas (Basté, 2012).

A transformação de espaços consiste numa situação em que as crianças têm acesso a um espaço onde encontram materiais de grandes dimensões e de fácil deslocação. Em cada sessão, existe um tipo de material para ser manuseado (Basté, 2012). Esta exploração trata-se de uma situação de grande motricidade, uma vez que, este jogo exploratório é com elementos de grandes dimensões, tendo uma conexão com a matemática. Isto deve-

se ao facto de a transformação de espaços implicar um conhecimento e relação com os objetos, como a sua forma, posição e ocupação no espaço (Basté, 2012).

2.2.3. A Matemática na Primeira Infância

Butterworth (1999, citado por Hernández, 2011) considera que o ser humano nasce com um dispositivo, no cérebro, para a aprendizagem da matemática. Assim, considera que desde o nascimento que se aprende matemática devido à combinação do desenvolvimento cognitivo com a interação com o meio. Assim estamos perante uma matemática emergente e, portanto ainda pouco desenvolvida (Geist, 2009, citado por Hernández, 2011)

A criança, quando entra na creche, já contém um conjunto de saberes matemáticos devido a experiências no mundo que a rodeia (Hernández, López & García, 2015). Bishop (1999, citado por Hernández, 2011) refere como a matemática pode estar implícita entre os 0 e os 3 anos, sendo esta um produto cultural e um tipo de conhecimento resultante de determinadas atividades e processos como o contar, o localizar, o medir, o desenhar, o jogar. Assim, estimulam-se os processos cognitivos, utilizando a linguagem e a representação, aspetos essenciais para o desenvolvimento das ideias matemáticas. Alsina (2015) considera que as crianças da primeira infância utilizam matemática intuitiva através de experiências informais.

A atividade matemática e a sua aplicação, nomeadamente nos primeiros três anos, são explicadas por modelos teóricos apresentados por Hernández (2011). Existem três tipos de conhecimento matemático: físico, lógico-matemático e social (Kamii, 1982/1995) O conhecimento físico é o conhecimento dos objetos e das respetivas propriedades. O conhecimento lógico-matemático, o mais aceite ao longo dos anos, tendo origem na obra de Piaget, é a coordenação “de las relaciones que establecemos entre los objetos y se llega a él mediante la abstracción reflexiva” (Hernández, 2011, p. 49). O conhecimento social é o conhecimento que resulta da interação social e, embora não exclusivamente, engloba em grande parte o conhecimento convencional da matemática. A matemática está presente em jogos ou materiais valorizados na nossa cultura e que possibilitam que a criança tenha a sua primeira abordagem, nomeadamente na contagem, em quantidades de notação, no encaixe de peças de um puzzle ou construção (Hernández, López & Garcia, 2015).

A criança desenvolve o seu pensamento matemático através dos interesses e atividades do quotidiano. O nível de desenvolvimento deste pensamento é influenciado pelo nível sociocultural onde se encontra a criança. A isto Barody (2002) designou por matemática informal. Contudo, há estudos que comprovam que as componentes básicas deste conhecimento matemático informal são universais, sendo independentes da cultura e o nível socioeconómico (Alsina, 2015.).

Quando a criança está a cantar e a fazer gestos, quando faz um jogo de construção empilhando, indica a idade com os dedos, coloca as velas no bolo de aniversário, as noções lógico-matemáticas estão a ser aprendidas (Starkey & Cooper, 1980; Ginsburg, Klein & Starkey, 1998, citados por Alsina, 2015). Assim, estas experiências com a matemática informal são essenciais para a aprendizagem da matemática formal em anos posteriores.

2.2.4. Conceitos Matemáticos na Primeira Infância

Alsina (2015) considera quatro conteúdos matemáticos que a criança aprende na primeira infância: qualidades sensoriais, quantidades, posições e formas e atributos mensuráveis.

Qualidades sensoriais

Quando a criança brinca e utiliza os cinco sentidos (visão, audição, tato, olfato e paladar), esta está a observar as qualidades sensoriais. A criança utiliza a visão para observar a cor, a forma, o tamanho e a grossura. Através da audição, a criança ouve o som e o silêncio. Com o tato, a criança sente a forma, a textura, o tamanho e a grossura e, com o olfato a criança cheira. O paladar é utilizado para a criança sentir o doce, o ácido (Alsina, 2015).

Quantidades

Na primeira infância, o trabalho em conceitos matemáticos centra-se no conhecimento e na progressiva compreensão dos quantificadores (todos, muitos, poucos, ...) e quantidades (um, dois, ...). Desde muito cedo que a criança aprende a interpretar tudo o que a rodeia no que diz respeito a quantificadores, através de diferentes experiências como por exemplo quando a criança agrupa as bolas por cores e observa que existem muitas bolas de uma determinada cor e poucas de outra cor. Assim, o conhecimento quantitativo intuitivo vai sendo interiorizado pela criança (Alsina, 2015).

Posições e formas

“El conocimiento y dominio progresivo de los aspectos del espacio relativos a la posición está determinado, en gran parte, por las posibilidades de movimiento (Alsina, 2015, p. 61). Desde o nascimento que a criança desenvolve o conhecimento da posição dos objetos relativamente a si próprios. Este conhecimento vai-se aperfeiçoando com a experiências para, posteriormente, se desenvolverem autonomamente. Um dos progressos que desenvolvem o sentido de espaço é o aprender a andar, aprendendo de seguida a situar-se. Quando caminha, a criança aprende, também, algumas propriedades dos objetos, uma vez que, aumenta a probabilidade de tocar em diferentes objetos (Alsina, 2015). No entanto, nesta faixa etária, as crianças apenas tentam arranjar diferentes posições para os objetos. Só mais tarde, começa a haver uma tentativa de encontrar uma expressão que descreva as ações das crianças ou as posições dos objetos (Hohmann, Banet & Weikart, 1984).

Atributos mensuráveis

A criança pequena tem experiências com atributos mensuráveis de objetos em situações como a manipulação, experimentação, brincadeira livre, etc. Quando a criança observa, toca e explora os objetos, esta descobre as suas diferentes propriedades, muitas das quantidades são dimensões contínuas, como o tamanho, a capacidade, o comprimento. Num primeiro momento, a criança descobre propriedades mais elementares, aumentando o seu conhecimento progressivamente, sobretudo a partir do momento em que começa a comparar os objetos entre eles. De seguida, a criança começa a classificar, fazendo grupos com objetos exatamente iguais, e ordenar de uma forma mais simples, começando a ter consciência que para construir uma torre é necessário colocar os objetos maiores na base e os mais pequenos no topo (Alsina, 2015; Hohmann, Banet & Weikart, 1984).

2.2.5. A emergência da matemática

A criança conta oralmente nas brincadeiras ou em situações que esta reconheça a necessidade de utilizar a contagem. Gaspar (2004) considera que a criança se encontra a explorar Número. A contagem é uma das primeiras formas de desenvolvimento do sentido de número da criança (Butterworth, 2005, citado por Lemos, Correia & Dias, 2016). Por outro lado, quando a criança modifica e transforma objetos e tem a perceção do mundo que a rodeia, explorando a Geometria. De acordo com Hohmann, Banet & Weikart (1984, p. 319), “as crianças aprendem os conceitos e adquirem uma

compreensão das relações espaciais através de experiências ativas com coisas, pessoas e lugares”. A criança utiliza a Medida quando determina e compara quantidades, tendo em conta o comprimento, a altura e o peso (Hernández, López & García, 2015). Quando a criança ouve um poema, canta, está em contacto com pavimentos, nas suas rotinas, isto é, sabendo que, por exemplo, o pequeno almoço acontece antes da ida para a escola, a criança está a aprender padrões de uma forma informal (Lemos, Correia & Dias, 2016). O quadro 1, que se segue, tem como base um trabalho de Geist (2009, citado por Hernández, 2011), onde são considerados os conceitos matemáticos nos primeiros 3 anos.

Conceito		Descrição
Número		
Permanência do Objeto	do	As crianças sabem que um objeto está escondido.
Quantidade		As crianças têm uma quantidade em cada coleção de objetos.
Correspondência Termo a Termo		As crianças emparelham objetos de um grupo com objetos de outro.
Contagem		As crianças dizem algumas palavras numéricas.
Geometria		
Encaixe, relacionamento, emparelhamento		As crianças emparelham objetos com a mesma forma e a mesma cor.
Empilhamento		As crianças formam torres empilhando peças de diferentes tamanhos.
Medida		
Avaliação de distâncias	de	As crianças começam a perceber quando um objeto está longe ou perto.
Quantificação indefinida		As crianças comparam quantidades utilizando o conceito “mais”.
Comparação de tamanhos	de	As crianças utilizam expressões como “mais grande” ou “mais pequeno” para comparar.
Padrões		
Classificação de objetos iguais	de	As crianças agrupam objetos idênticos.
Classificar com uma variável		As crianças agrupam objetos com a mesma propriedade.
Séries qualitativa com padrão simples		As crianças reconhecem, continuam e produzem padrões simples.
Séries qualitativas sem padrão		As crianças reproduzem uma ordem arbitrária.
Série quantitativa		As crianças ordenam os objetos de menor a maior tamanho.

Quadro 1 – Conceitos matemáticos nos primeiros 3 anos (adaptado de Hernández, 2011)

Alsina (2015) expõe os cinco conteúdos matemáticos e de que forma estão presentes em objetos nas primeiras idades (quadro 2), tendo por base as ideias de Hernández. A criança quando explora a cor ou textura de um objeto, está a aprender álgebra. A criança ao contar oralmente ou fazer uma contagem, no momento de brincadeira, está a explorar a numeração e o cálculo. No momento de brincadeira, se a criança demonstra orientação espacial e brinca com figuras ou sólidos geométricos, esta está a explorar geometria. Quando a criança refere que um objeto é mais comprido que outro ou coloca um conjunto de objetos dentro de um de uma caixa ou brinquedo, a criança encontra-se a aprender medida. Numa situação, se a criança refere que a ação é possível ou impossível, esta encontra-se a analisar os dados e a prever.

Conteúdo matemáticos	Objeto matemático nas primeiras idades
Álgebra	<u>Qualidades sensoriais</u> : cor, textura, ...
Numeração e Cálculo	<u>Quantidades</u> : contínuas (quantificadores) e discretas (numerais)
Geometria	<u>Posições</u> : orientação e estruturação espacial; <u>Formas</u> : linhas, figuras geométricas e os sólidos geométricos;
Medida	<u>Magnitude</u> : comprimento, capacidade, massa, ...
Análise de Dados e Probabilidades	<u>Dados e números</u> : possível, impossível, ...

Quadro 2 – Conceitos matemáticos e o objeto matemático nas primeiras idades (adaptado de Alsina, 2015)

2.3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo apresenta-se a metodologia utilizada ao longo da investigação, nomeadamente a descrição do estudo e as opções metodológicas, o contexto e os participantes do estudo, os instrumentos de recolha de dados, os procedimentos da recolha de dados e o método de análise dos dados. Na descrição do estudo e opções metodológicas explicito o tipo de investigação efetuada, no contexto e os participantes caracterizo-os, nos instrumentos de recolha de dados, indico os instrumentos utilizados para a recolha de dados, nos procedimentos da recolha de dados refiro o processo pelo

qual houve recolha de dados e as condições, por último, refiro os métodos e as técnicas utilizadas para analisar os dados recolhidos.

2.3.1. Descrição do Estudo e Opções Metodológicas

Investigação científica é um método que problematiza e que procura respostas que necessitem de investigação (Fortin, 2009), é um método de aquisição de novos conhecimentos (Sousa & Baptista, 2011). “Investigação é uma atividade de natureza cognitiva que consiste num processo sistemático, flexível e objectivo de indagação e que contribui para explicar e compreender os fenómenos sociais.” (Coutinho, 2011, p.7). Assim, investigação científica é um método que permite não só levantar questões como procurar as suas respostas, permitindo adquirir novos conhecimentos.

A presente investigação decorreu durante a Prática Pedagógica de Educação de Infância, em contexto de creche. O grupo era constituído por 16 crianças entre os 11 e os 24 meses de idade. Este estudo surgiu a partir da observação de crianças a empilhar copos, em momentos de brincadeira livre. Seguiu-se uma pesquisa e reflexão acerca da área da matemática em crianças dos 0 aos 3 anos. Assim, despertou-me curiosidade o modo como a matemática está presente nas brincadeiras das crianças nesta faixa etária.

De acordo com a pergunta de investigação e os objetivos definidos, o método mais adequado é o qualitativo de carácter descritivo, uma vez que, consiste na descrição de características, de forma a estabelecer relação entre os conceitos e estas características (Fortin, 2009). É uma exposição rigorosa e clara da estrutura e funcionamento de um objeto de estudo (Sousa & Baptista, 2011). “A descrição dos conceitos ou variáveis conduz a uma interpretação da significação teórica dos resultados do estudo e à descoberta das relações entre os conceitos, o que é, uma etapa preparatória da elaboração de hipóteses” (Fortin, 2009, p. 164).

Salienta-se o carácter qualitativo, uma vez que, o objeto de estudo são as intenções ou situações, tratando-se de "investigar ideias, descobrir significados nas ações individuais e nas interações sociais a partir da perspectiva dos actores intervenientes no processo" (Coutinho, 2011, p. 26). É uma investigação indutiva e descritiva, porque o “investigador desenvolve conceitos, ideias e entendimentos a partir de padrões encontrados nos dados” (Sousa & Baptista, 2011, p. 56). Deste modo, o objetivo deste tipo de investigação é descrever situações de brincadeira livre, interpretando-as de

seguida de modo a compreender de que forma a matemática se encontra nestas situações.

O investigador não se reconhece como detentor de conhecimento, porque se trata de uma relação sujeito-objeto e esta pode ser intersubjetiva (Fortin, 2009). Este deve apresentar sensibilidade ao contexto onde realiza o estudo e, ainda, desenvolver conceitos e compreender fenómenos a partir dos dados recolhidos (Sousa & Baptista, 2011). Este não se interessa muito pelo produto final, mas pelo processo da investigação (Bogdan & Biklen, 1994). No presente estudo, a recolha de dados centrou-se no modo como a matemática se encontra presente na brincadeira livre das crianças com materiais pouco comuns na sala de atividades.

2.3.2. Contexto e Participantes

O contexto de recolha de dados desta investigação foi uma das salas de creche de uma instituição privada do concelho de Leiria, onde realizei a minha Prática Pedagógica de Educação de Infância – Creche. A sala de atividades era um espaço amplo com um conjunto diversificado de materiais estruturados para as crianças das idades em questão. O exterior foi também um local propício para recolha de dados, uma vez que, era um espaço amplo que continha diversos materiais estruturados de modo a que as crianças não só pudessem movimentar-se livremente com também explorar situações onde a matemática se encontrava presente.

O grupo de crianças era constituído por 16 elementos, mas dada as características do estudo tinha sentido observar apenas 3 crianças. Assim, o critério para selecionar os participantes foi as três crianças mais velhas do grupo. Segue-se uma breve caracterização das três crianças. A Ana nasceu a 11 de novembro de 2014, tinha 24 meses no início da recolha de dados, não tem irmãos, vive com os pais e é uma criança observadora. O Duarte, nasceu a 31 de janeiro de 2015, tinha 22 meses no início da recolha de dados, tem um irmão mais velho e vive, igualmente com os pais. É uma criança comunicativa e muito curiosa. A Inês nasceu a 13 de março de 2015, tinha 20 meses no início da recolha de dados, vive com os pais e tem um irmão mais velho. É igualmente, uma criança observadora e curiosa.

2.3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados

De acordo com o tipo de investigação, optei por recolher dados junto dos participantes com auxílio de instrumentos de recolha de dados previamente selecionados. Sendo o

paradigma qualitativo, recolheram-se os dados através da observação (Bogdan & Biklen, 1994). Assim, uma das técnicas de recolha de dados centrou-se na observação no contexto educativo, quando as crianças brincavam. Segundo Sousa & Baptista (2011), observação é considerada uma técnica de recolha de dados, em que o observador se encontra no local da recolha. Esta é utilizada “quando o objeto de estudo a empreender requer dados que dificilmente podem ser obtidos de outra forma para além de observação. Certos estudos necessitam de uma tal abordagem, como é o caso da investigação junto de crianças” (Fortin, 2009, p. 242).

A observação para recolha de dados foi não participante, uma vez que, no momento de observação, não havia interação com as crianças. A observação não participante consiste na observação do investigador, não participando no decorrer das ações relacionadas com o estudo (Sousa & Baptista, 2011). Neste estudo, a observação não só tem a interação entre as crianças como também tem os detalhes de cada movimento de cada criança.

Ao observar três crianças em simultâneo, a investigadora sentiu que estaria a perder dados essenciais para esta investigação. Neste sentido, optou pelo registo videográfico, sendo considerado o principal instrumento de recolha de dados, pois, não só permitia visualizar as três crianças em simultâneo, fornecendo uma descrição mais detalhada, como também recolhia todos os pormenores essenciais para esta investigação, sendo, assim, possível uma análise e interpretação mais cuidadosa.

2.3.4. Procedimento de Recolha de Dados

A partir da questão de investigação, dos objetivos definidos e da elaboração do enquadramento teórico, seguiu-se a recolha de dados. Os dados foram recolhidos através de registo videográfico, tendo autorizações dos encarregados de educação (Anexo X). A recolha de dados realizou-se entre o dia 22 de novembro de 2016 e 19 de dezembro de 2016, ou seja, entre a 10.^a e a 14.^a semana de intervenção, em momentos de brincadeira livres, mais precisamente entre as 16 horas e as 17 horas (quadro 3). Os momentos de brincadeira livre consistiam na exploração de materiais disponíveis na sala por parte das crianças sem orientação do adulto. Esta recolha foi feita tanto na sala de atividades como no espaço exterior amplo e continha diversos objetos para as crianças brincarem.

Semana	Dia	Local	Fonte dos Dados	Método de Recolha de Dados	Modo de Registo	Material
10. ^a Semana	22 de novembro de 2016	Sala de atividades	Crianças	Observação não participante	Vídeo 1	Legos
	23 de novembro de 2016	Sala de atividades	Crianças	Observação não participante	Vídeo 2	Legos
11. ^a Semana	30 de novembro	Sala de atividades	Crianças	Observação não participante	Vídeo 3	Legos
12. ^a Semana	5 de dezembro de 2016	Exterior e sala de atividades	Crianças	Observação não participante	Vídeos 4, 5 e 6	Triciclos e lagarta (exterior) e aramado de montanha-russa
	6 de dezembro de 2016	Sala de atividades	Crianças	Observação não participante	Vídeo 7	Rolos de papel (grandes e pequenos)
	7 de dezembro de 2016	Sala de atividades	Crianças	Observação não participante	Vídeo 8	Legos
13. ^a Semana	12 de dezembro de 2016	Sala de atividades	Crianças	Observação não participante	Vídeos 9, 10 e 11	Caixas de cartão
	13 de dezembro de 2016	Sala de atividades	Crianças	Observação não participante	Vídeo 12	Embalagens de iogurte, garrafas de plástico
	14 de dezembro de 2016	Sala de atividades	Crianças	Observação não participante	Vídeo 13	Embalagens de iogurte, caixas de cartão e rolos de papel
14. ^a Semana	19 de dezembro de 2016	Sala de atividades	Crianças	Observação não participante	Vídeo 14	Legos

Quadro 3 – Organização do registo

De modo a não se centrar apenas em objetos já familiares às crianças, forneceu-se objetos não estruturados (Anexo XI - caracterização dos objetos utilizados na recolha de dados) de modo a que os intervenientes não se focassem apenas nos objetos conhecidos, demonstrando interesse por parte destes. Foram disponibilizados diversos objetos não estruturados como rolos de papel, grandes e pequenos, embalagens de iogurte, caixas de cartão de diferentes tamanhos e materiais estruturados como legos, aramado montanha-russa, triciclos e lagarta (exterior). A recolha de dados centrou-se no registo videográfico, sendo que a câmara para este efeito esteve na mão da investigadora, de modo a que a imagem tivesse uma maior resolução e rigor, uma vez que, poderia obter imagens das brincadeiras das crianças de um ângulo mais favorável para a observação. Nos primeiros dias, recolheram-se dados com os materiais presentes na sala de atividades e no exterior. Os rolos de papel estiveram na sala no dia 6 de dezembro de

2016, as caixas de cartão, no dia 12 de dezembro de 2016 e as embalagens de iogurte e garrafas de plástico estiveram no dia 13 de dezembro. Após esta pequena apresentação dos materiais, seguiu-se a junção destes, ou seja, as crianças puderam brincar com os materiais anteriormente referidos de forma combinada. A recolha de dados referente a esta situação realizou-se no dia 14 de dezembro do mesmo ano. Após a recolha de dados sob forma de vídeo, seguiu-se a transcrição destes (Anexo XII).

2.3.5. Método de análise de dados

Após a recolha de dados, seguiu-se a organização dos dados para conseqüente tratamento e análise dos mesmos. O tipo de análise deve ser selecionado de acordo com os objetivos definidos e do instrumento de recolha de dados utilizado (Sousa & Baptista, 2011) e, por isso, a técnica de tratamento de dados utilizada foi a análise de conteúdo. Vala (1990, p. 104) considera que análise de conteúdo “é uma técnica de tratamento de informação” que permite que o investigador trate e analise os dados, sendo um processo que possibilita uma descrição objetiva através da organização dos dados das transcrições (Bogdan & Biklen, 1994; Coutinho, 2011). Com esta análise, o investigador pretende apresentar o que descobriu (Bogdan & Biklen, 1994).

Nesta análise, organiza-se os dados em categorias e subcategorias, de modo a reunir o “maior número de informação à custa de uma esquematização e assim correlacionar classes de acontecimentos para ordená-los” (Coutinho, 2011, p. 221). Vala (1990, p. 111) considera que uma categoria é “habitualmente composta por um termo-chave que indica a significação central do conceito se que quer aprender”, isto é, são agrupamentos de unidade de conteúdo organizados de acordo com características comuns dessas unidades (Sousa, 2009).

A análise de conteúdo centrou-se nas transcrições videográficas das brincadeiras das crianças com diferentes materiais, de modo a perceber como a matemática se encontra implícita. É a partir das fases que a autora apresenta que as categorias emergem. Assim, antes da recolha de dados, tinha como categorias Número, Geometria, Medida e Padrões e respetivas subcategorias, que se podem visualizar no quadro 4 (adaptação do quadro de Hernández, 2011).

Categoria	Subcategoria	Descrição
Número	Permanência do Objeto	A criança vai buscar um objeto que está fora do seu campo visual.
	Quantidade	A criança tem uma quantidade em cada coleção de objetos.
	Correspondência Termo a Termo	A criança emparelha objetos de um grupo com objetos de outro.
Geometria	Encaixe, relacionamento, emparelhamento	A criança emparelha objetos com a mesma forma e a mesma cor.
	Empilhamento	A criança constrói torres, empilhando peças de diferentes tamanhos.
	Posições	A criança coloca um objeto em cima/ baixo/ dentro/ fora em relação a outro objeto.
Medida	Avaliação de distâncias	A criança realiza movimentos tendo em conta a distância dos objetos em relação a si própria.
Padrões	Classificação de objetos iguais	A criança agrupa objetos idênticos.
	Séries qualitativa com padrão simples	A criança reconhece, continua e produz padrões simples.
	Séries qualitativas sem padrão	A criança reproduz uma ordem arbitrária.
	Série quantitativa	A criança ordena os objetos de acordo com o seu tamanho.

Quadro 4 – Categorias e subcategorias de análise de conteúdo antes da recolha de dados

No entanto, ao organizar os dados, observei que havia categorias e subcategorias que não tinham qualquer evidência nas transcrições videográficas. Assim, adaptei as categorias e subcategorias de acordo com o que foi possível observar neste contexto (quadro 5, adaptado de Hernández, 2011). Neste sentido, as categorias de análise de conteúdo são Geometria e Padrões.

Categoria	Subcategoria	Descrição
Geometria	Encaixe e empilhamento	A criança constrói torres, empilhando peças.
	Posições	A criança coloca um objeto em cima/ baixo/ dentro/ fora em relação a outro objeto.
Padrões	Classificação de objetos iguais	A criança agrupa objetos idênticos.

Quadro 5 – Categorias e subcategorias de análise de conteúdo depois da recolha de dados

2.4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresentam-se e discutem-se os dados organizados de acordo com as categorias de análise definidas (Anexo XIII – Tabelas de categorização de dados). As categorias de análise que emergiram dos dados recolhidos foram Geometria, com duas subcategorias (encaixe e empilhamento e posições) e Padrões, com apenas uma subcategoria (classificação de objetos iguais). À medida que são apresentadas as evidências, irá ser feita a interligação entre os dados apresentados e a teoria, de modo a evidenciar as ideias matemáticas presentes nas brincadeiras das crianças.

Categoria: *Geometria*

Subcategoria: *Encaixe e empilhamento*

A subcategoria “Encaixe e empilhamento” foi observada ao longo de todo o período de observação, com todas as crianças, em diferentes situações e recorrendo a diferentes objetos.

Numa das primeiras observações, o Duarte “encontra-se sentado no tapete com um rolo de papel grande na mão direita e um conjunto de rolos de papel (grandes e pequenos) junto a si. Agarra num outro rolo de papel grande e junta as duas extremidades de cada rolo”. Após uns breves segundos, o Duarte “senta-se junto a um copo com a abertura para baixo e tenta colocar um rolo na vertical em cima do copo. Com a mão direita tenta colocar outro rolo em cima do anterior. Com auxílio das mãos consegue colocar os três objetos de forma a fazer uma torre” (Fotografias 4 e 5).



Fotografia 4 – Duarte com rolos de papel



Fotografia 5 – Duarte a empilhar rolos de papel e um copo

Em simultâneo, também “a Ana e a Inês agarram em rolos de papel, sendo que a primeira agarra nos grandes e a outra criança nos pequenos. Ambas agarram num rolo de cada vez e colocam-no junto ao seu corpo.” Segundos mais tarde, a Ana “tem dois rolos grandes no braço esquerdo e com a mão direita, tenta colocar um terceiro em cima de um dos rolos” (Fotografia 6).



Fotografia 6 – Ana a empilhar rolos de papel

Neste episódio é possível compreender que as crianças tentaram construir torres com materiais que não se encaixam, mas são semelhantes, tornando-se num desafio maior. No entanto, a torre não passa dos três patamares. Nesta situação, as crianças descobriram o conhecimento físico dos objetos, ou seja, as propriedades físicas dos objetos e as semelhanças entre si, através dos diferentes sentidos (Alsina, 2015). De seguida, as crianças empilharam os objetos, estando, assim, a construir ideias geométricas (em cima, em baixo, ao lado) como defende Geist (2009, citado por Hernández, 2011, p. 52) ao apresentar na sua tabela, na categoria de Geometria, “Los niños pueden formar torres apilando piezas de distintos tamaños”.

Numa outra ocasião, o Duarte, brincando com legos, tem uma peça em cada mão, com diferentes dimensões, e encaixa-as. Após breves segundos a olhar para a peças ao seu redor, o Duarte agarra num conjunto de peças, novamente de diferentes dimensões, e tenta encaixá-las em cima das anteriores. Não consegue e encaixa-as ao lado (Fotografias 7, 8 e 9).



Fotografia 7 – Duarte com as peças vermelha e verde



Fotografia 8 – Duarte a encaixar a peça vermelha



Fotografia 9 – Duarte com as peças todas encaixadas

Num outro momento, ainda a brincar com legos, o Duarte agarra uma torre constituída por peças iguais entre si e coloca sobre a torre uma peça mais pequena. Em seguida, agarra noutra peça com outra forma e com outra dimensão e coloca-a em cima da torre. Continua com este processo de construção da torre, colocando sucessivas peças em cima umas das outras, apesar de não ter visível qualquer tipo de critério (cor, forma ou tamanho) (Fotografias 10, 11 e 12).



Fotografia 10 – Duarte a encaixar a peça laranja



Fotografia 11 – Duarte com a peça vermelha encaixada



Fotografia 12 – Duarte a encaixar a peça vermelha

Por sua vez, a Inês “coloca uma peça laranja 2x1 em cima de uma outra da mesma cor 4x1. Retira-a e coloca-a no chão. Agarra numa azul clara 2x1 e coloca-a em cima da laranja 4x1. Esta peça laranja já tem duas peças iguais azuis. Agarra numa peça branca 2x1 e encaixa-a em cima de uma das azuis. Retira-a e coloca-a no chão. Levanta-se, dá alguns passos e baixa-se e agarra numa peça semelhante às azuis, mesmo formato e cor.

A Inês (ao contrário do que aconteceu com o Duarte) procura respeitar dois critérios, tamanho e cor, como é visível nas fotografias 13, 14 e 15.



Fotografia 13 – Inês a encaixar a peça laranja



Fotografia 14 – Inês a encaixar a peça azul



Fotografia 15 – Inês a encaixar a peça branca

Este tipo de procedimento vai ao encontro do que refere Geist (2009, citado por Hernández, 2011) que afirma que as crianças quando empilham ou encaixam objetos estão a aprender geometria. O Duarte encaixa as peças, mas não apresenta um critério, apenas demonstra querer encaixar as peças de lego, evidenciando compreender as propriedades de encaixe comuns às peças que manipula e tentando organizá-las especialmente no sentido de conseguir o encaixe. Nesta situação, a criança utiliza a visão e o tato para observar as qualidades sensoriais dos objetos, descobrindo as suas propriedades (Alsina, 2015). Contudo, a Inês constrói uma torre de modo a que fique uniforme e com a mesma cor em cada patamar. A mesma criança, a Inês, descobre que existem objetos de diferentes dimensões quando encaixa duas peças azuis 2x1 em cima de uma laranja 4x1 e, ainda as suas diferentes propriedades como por exemplo a cor. De facto, como refere Basté (2012) é através deste tipo de explorações que as crianças identificam e relacionam as propriedades dos objetos. O autor (Basté, 2012) afirma que “Exploración y manipulación permiten el descubrimiento de cualidades de los objetos, el reconocimiento de elementos idénticos y el establecimiento de relaciones entre ellos (Basté, 2012, p. 73).

Noutras situações, porém, foi possível observar explorações diferentes em que à partida, as crianças definiram critérios para procederem às suas construções. Por exemplo uma das crianças referidas atrás, a Inês, “pega em dois copos de iogurte e tenta encaixá-los um dentro do outro”. Procura mais alguns copos de iogurte e “coloca o terceiro copo em cima dos restantes dois, baixa-se e pega num quarto copo. Coloca-o dentro dos restantes (Fotografias 16 e 17).



Fotografia 16 – Inês com 3 copos de iogurte na mão



Fotografia 17 – Inês a colocar o quarto copo de iogurte

Nesta observação, a Inês embora tenha ao seu dispor diferentes objetos, escolhe os copos de iogurte e encaixa-os. Neste momento, a Inês percebe que, para construir a torre, terá de colocar a abertura dos copos virada para cima de modo a conseguir

encaixá-los. Neste episódio, a Inês percebe que os objetos cabem dentro uns dos outros através da sua combinação indo ao encontro do que defende Basté (2012). O autor refere que “combinado los diferentes materiales descubren que algunos objetos caben dentro de otros y otros no” (Basté, 2012, p. 76). Nesta situação, a criança ao manipular e experimentar os objetos, descobre as suas propriedades como refere Alsina (2015). O autor afirma que “este conocimiento inicial de las cualidades sensoriales de los objetos que se efectua a través de los diferentes sentidos, és, pues, un conocimiento de tipo físico que permite ir identificando los diferentes atributos de cada objeto” (Alsina, 2015, p.37). Além destas descobertas, a criança encontra-se a desenvolver o seu pensamento geométrico, uma vez que, encaixa vários objetos com a mesma forma e o mesmo tamanho (Geist, 2009, citado por Hernández, 2011).

Em síntese, nesta subcategoria, as crianças brincaram com diferentes objetos. Nestas brincadeiras exploraram os objetos através dos sentidos visão e tato, o que lhes permitiu identificar as propriedades dos objetos em questão (cor, forma e tamanho) e, por vezes, estabelecer relações entre eles, como por exemplo o tamanho das peças. Além das propriedades, as crianças descobriram algumas ideias geométricas, nomeadamente, em cima, em baixo e ao lado. Desta forma, as crianças encaixaram e empilharam objetos, umas vezes sem critério, outras vezes com critério (cor, forma ou tamanho). Nas brincadeiras, também, foi possível descobrir que os objetos cabem dentro uns dos outros.

Subcategoria: *Posições*

A subcategoria “Posições” foi observada ao longo de todo o processo de recolha de dados em diferentes situações e com recurso a objetos distintos. Está intimamente ligada às subcategorias encaixe e empilhamento e classificação de objetos iguais, pelo que, nos episódios que se seguem, emergem categorias já apresentadas.

Na primeira evidência desta subcategoria, é possível observar o Duarte sentado junto a um copo com a abertura para baixo, e “tenta colocar um rolo na vertical em cima do copo. Com a mão direita tenta colocar outro rolo em cima do anterior. Com auxílio das mãos consegue colocar os três objetos de forma a fazer uma torre”. Após alguns segundos, a criança “vira o copo com a abertura para cima e coloca um rolo dentro deste.” De seguida, “move o rolo para cima e para baixo dentro do copo”.

Neste episódio, o Duarte não só sobrepõe objetos para que estes formem uma torre, como também tem a capacidade para os rodar e colocar objetos dentro do copo. São ações que envolvem a emergência dos conceitos cima/ baixo e dentro/ fora. Após a exploração dos diferentes objetos a criança descobriu que os objetos cabiam dentro do copo, indo ao encontro do que Basté (2012) defende. O autor refere que através da combinação de diferentes materiais, as crianças descobrem que alguns objetos cabem dentro de outro ou não e que existem objetos maiores e menores.

Numa outra situação, é possível observar a Ana que se encontra a brincar com os legos. A Ana tem “4 peças compridas empilhadas, coloca uma vermelha do mesmo tamanho e cima destas. Com a mão esquerda, agarra numa peça laranja e com o mesmo formato e encaixa-a por baixo das restantes” (Fotografias 18 e 19).



Fotografia 18 – Ana a colocar a peça vermelha



Fotografia 19 – Inês a colocar a peça laranja

Nesta exploração, a Ana encaixa diferentes peças tanto em cima da torre, como também, na parte de baixo, o que demonstra que a criança tem a noção destes dois conceitos, pois não se limita a colocar as peças sempre em cima. Alsina (2015) afirma que as primeiras noções que as crianças adquirem são frente/ trás, dentro/ fora e cima/ baixo. No entanto, Hohmann, Banet & Weikart (1984) referem que as crianças, nesta faixa etária, apenas tentam colocar os objetos em diferentes posições, não havendo uma ligação entre as expressões que descrevem as ações das crianças ou as posições dos objetos.

Um outro episódio com a mesma criança, acontece quando a Ana se encontra sentada no tapete com o aramado montanha-russa. Após tocar em algumas peças, a Ana “desliza uma para cima e uma para baixo” (Fotografia 20).

Nesta situação, a criança movimentava as peças, a partir de um ponto comum, para cima e para baixo, revelando uma orientação espacial. Como referem Hohmann, Banet & Weikart (1984, p. 319), “as crianças aprendem os conceitos de espaço e adquirem uma compreensão das relações espaciais através de experiências activas com coisas, pessoas e lugares”. Alsina (2015, p. 61) afirma que “El conocimiento y dominio progresivo de los aspectos del espacio relativos a la posición está determinado, en gran parte, por las posibilidades de movimiento”.



Fotografia 20 – Inês com o aramado montanha-russa

Porém, estas possibilidades de movimento também ocorrem com a interação das próprias crianças com os objetos, como é possível observar no episódio que se segue que ocorreu quando a Ana e a Inês estavam a brincar com caixas de cartão. A Ana tem “os pés dentro da caixa de cartão e as mãos apoiadas nas gavetas de madeira”. A Inês imita a Ana. Após alguns segundos, a Inês tenta colocar “o pé direito fora da caixa e de seguida tenta o outro pé, mas não consegue. A caixa é arrastada, ainda com o pé lá dentro. A Inês baixa-se e apoia-se na caixa de cartão e retira o pé esquerdo” (Fotografias 21 e 22).



Fotografia 21 – Ana e Inês dentro das caixas de cartão



Fotografia 22 – Inês a tirar o pé dentro da caixa de cartão

Neste episódio ambas as crianças se colocaram dentro das caixas de cartão, mas uma delas tenta sair. Assim, as crianças deparam-se com os conceitos dentro e fora da caixa, numa perspetiva distinta de episódios mencionados anteriormente, uma vez que, se trata não de colocar um objeto dentro/ fora de outra, mas sim de a criança se colocar, a si própria, dentro/ fora de um objeto. Nesta situação, o facto de serem as próprias crianças a estarem dentro/ fora de um objeto, permite que estes conceitos fiquem interiorizados, como refere Horn (2004), o brincar permite que a criança progrida para um novo estágio de desenvolvimento, uma vez que, se estabelece uma relação entre o pensamento e a

ação. O mesmo autor, Horn (2015), defende ainda que o espaço deve ser desafiador e possibilitar atividades conjuntas entre crianças de modo a que estas se descentrem do adulto. Neste sentido, as crianças através de experiências informais, utilizam uma matemática intuitiva (Alsina, 2015).

Numa outra situação, a Inês encontra-se a brincar com copos de iogurte, garrafas de água e uma embalagem de plástico. A Inês “agarra num copo e na embalagem”, colocando o copo dentro desta. Uma das crianças retira os objetos dentro da embalagem. “A Inês coloca um copo novamente dentro da embalagem e agarra-a, levando-a até junto de outro copo de iogurte. Agarra neste, aperta-o e coloca-o dentro da embalagem. A Inês levanta-se, agarra num outro copo e aperta-o (fotografias 23 e 24). A outra criança oferece os copos, assim a Inês agarra nestes e coloca-os dentro da embalagem. Baixa-se e coloca três copos de iogurte na vertical, dentro da embalagem”.



Fotografia 23 – Inês com o copo e a embalagem



Fotografia 24 – Inês com os copos de iogurte dentro da embalagem

Neste episódio, a criança explora os conceitos dentro/ fora, mas também tem a perceção que se apertar os copos, estes ocupam menos volume e consegue colocar um maior número de copos dentro da embalagem, uma curiosa e invulgar (nestas idades) relação de proporcionalidade inversa. Para além disso, constrói uma torre, à semelhança do que já fizera em outras ocasiões, mas agora, a sua construção é feita dentro de uma embalagem.

A mesma criança, a Inês “caminha pela sala com a caixa cor-de-rosa nas mãos e com os copos de iogurte dentro desta. Pousa a caixa no tapete, agarra numa embalagem de iogurte líquido e coloca dentro da caixa. Agarra num copo de iogurte, coloca-o dentro da caixa e tenta inserir a tampa. Agarra a tampa, roda-a e tenta novamente colocar a tampa” na caixa (fotografias 25 e 26).



Fotografia 25 – Inês com a caixa e os copos de iogurte



Fotografia 26 – Inês a colocar a tampa

Neste acontecimento, a Inês coloca diferentes objetos dentro da caixa e tenta fechá-la, colocando a tampa. Ao não conseguir fechar a caixa, roda a tampa. Assim, esta criança não só coloca diferentes objetos dentro de outro, como também procura e encontra soluções para fechar a caixa.

Estes dois episódios vivenciados pela Inês demonstram que a criança não só explora os conceitos dentro/ fora como se observou em situações anteriores com outras crianças, como também explora as propriedades dos objetos (dimensão, formato e manipulação) e, ainda, tenta resolver os problemas, neste caso fechar a caixa. A criança compreendeu que ao tocar num objeto (o copo de iogurte), a sua aparência sofre alterações (Basté, 2012). Na primeira situação, a Inês colocou objetos iguais numa embalagem e na segunda situação, a criança colocou diferentes objetos numa caixa. Ainda, neste episódio, a criança tenta resolver um problema, fechar a caixa. Assim, esta tenta encontrar respostas para as dúvidas que surgem, como defende Hohmann & Weikart (2011). Os autores referem que “quando as crianças se confrontam com problemas da vida real, o processo de reconciliar o inesperado com aquilo que já sabem sobre o mundo estimula a aprendizagem e o desenvolvimento” (Hohmann & Weikart, 2011, p. 24).

Nesta subcategoria, as crianças demonstraram que tinham descoberto conceitos como cima/ baixo e dentro/ fora, relacionados com as posições dos objetos e das próprias crianças. Além disso, exploraram a orientação espacial, mais concretamente para cima e para baixo. Descobriram, também, que podem rodar os objetos de modo a que fiquem na direção que pretendem. Uma das crianças descobriu, ainda, que se manuseasse os objetos, estes poderiam adquirir um aspeto diferente e ocupariam menos volume, podendo colocar mais objetos dentro da embalagem. Assim, sendo, as crianças

descobriram também uma nova propriedade dos objetos, a manipulação. Por último, as crianças procuraram soluções para as suas dúvidas, aprendendo assim a resolver problemas. Finalmente, parece importante realçar que, apesar de se estar a analisar uma determinada categoria, outras categorias emergem, com mais ou menos intencionalidade por parte das crianças, mas que devem ser salientadas de modo a reforçar, mais uma vez, o carácter holístico e globalizante da aprendizagem matemática nestas idades.

Categoria: *Padrões*

Subcategoria: *Classificação objetos iguais*

A subcategoria “Classificação objetos iguais” tal como as outras categorias, esteve presente em diferentes situações, utilizando diferentes matérias e envolvendo todas as crianças. De notar que, novamente, algumas das situações que integram esta categoria, integram igualmente outras categorias pelo que poderão já ter sido anteriormente descritas, embora com outro objetivo. Ainda nesta subcategoria, importa referir que as crianças classificaram os objetos iguais tendo em conta a forma e a dimensão. Assim, irão apresentar-se as observações de acordo com estes aspetos.

A primeira evidência centra-se na classificação de objetos com a mesma forma. Duarte, ao brincar com legos, “tenta colocar a [peça] vermelha 4x1 em cima de outra vermelha 2x2”. Após alguns segundos “agarra nas peças verdes 4x1 e coloca-as sobre a vermelha 4x1”. Após breves momentos, a criança “olha para as peças do chão e agarra uma peça amarela 2x2. Coloca-a sobre a peça vermelha 2x2” (fotografias 27, 28 e 29).



Fotografia 27 – Duarte a colocar a peça vermelha 4x1



Fotografia 28 – Duarte a colocar a peça verde 4x1



Fotografia 29 – Duarte a colocar a peça

A Ana também classifica objetos iguais pela forma quando se encontra a fazer uma torre com peças de lego com a mesma forma, 1x1. “A Ana, em pé no tapete, com duas peças 1x1, uma castanha e outra azul, baixa-se e agarra numa peça azul clara 1x1 e encaixa-a às restantes. Faz o mesmo processo com uma peça equivalente à anterior. (...) Baixa-se e agarra numa outra peça branca 1x1 e encaixa-a” (fotografia 30). Da mesma forma que a Ana, a Inês também encaixa objetos iguais para formar uma torre, mas neste caso são copos de iogurte, como foi exposto na subcategoria de encaixe e empilhamento.



Fotografia 30 – Ana com a torre de peças de legos 1x1

Nestes episódios, as crianças agrupam as peças pela sua forma. Este tipo de procedimento vai ao encontro do que refere Hohmann, Banet & Weikart (1984) quando afirmam que os primeiros conjuntos que as crianças fazem são de objetos exatamente iguais. Alsina (2015) refere que a criança descobre as propriedades mais elementares que, nestas situações são a forma das peças de lego e dos copos de iogurte.

Numa outra situação de registo de evidência, classifica-se os objetos iguais pela sua dimensão. Duas crianças brincam com rolos de papel grandes e pequenos. “O Duarte encosta-se às gavetas e tenta juntar os dois rolos grandes. A Ana tem um rolo pequeno em cada mão” (fotografia 31). Após alguns segundos, o “Duarte dá um dos rolos grandes a uma das adultas”. De seguida retira-o e “caminha pela sala e bate os rolos um no outro (fotografia 32). Baixa-se e agarra num terceiro rolo grande e coloca os três junto ao seu corpo e abraça-os.



Fotografia 31 – Ana com rolos pequenos



Fotografia 32 – Duarte com rolos grandes

Nesta observação, as crianças agruparam os rolos de acordo com as suas dimensões, uma vez que, a Ana tem apenas os rolos pequenos e o Duarte os rolos grandes. Assim, o procedimento destas duas crianças vai novamente ao encontro do que referem Hohmann, Banet & Weikart (1984) quando afirmam que as crianças começam por agrupar objetos exatamente iguais. Neste caso, as crianças agrupam de acordo com a dimensão, pois a cor dos objetos é igual.

Por último, temos a Inês a brincar com copos de iogurte e embalagens de plástico, agrupando os copos de iogurte pois “coloca os três copos de iogurte na vertical, dentro da embalagem” (fotografia 33). Nesta situação, a Inês descobre as propriedades dos objetos através da utilização dos diferentes sentidos e da manipulação dos diferentes objetos, concordando com o que defende Alsina (2015, p. 73) quando afirma que “Cuando observan, tocan y exploran los objetos que tienen a su alrededor van descubriendo sus diferentes atributos, muchos de los cuales son medibles puesto que se trata de magnitudes continuas (el tamaño,)”.



Fotografia 33 – Inês com os copos dentro da embalagem

Desta forma, as crianças ao brincarem, identificam as propriedades dos objetos e separam-nos, realizando pequenos conjuntos, dividindo com colegas, colocando dentro de embalagens ou construindo torres, de modo a classificarem-nos de acordo com um critério (forma ou dimensão).

Em suma, as ideias matemáticas estiveram presentes ao longo de todas as brincadeiras das crianças. Contudo, o adulto não estruturou o pensamento das crianças, afirmando os que estas estavam a aprender. As crianças identificaram as propriedades dos objetos (cor, forma, tamanho e manipulação), estabeleceram relações, descobriram ideias geométricas (cima, baixo, lado) e a orientação espacial, encaixaram e empilharam objetos com e sem critério, descobriram que alguns objetos cabem dentro uns dos outros e conceitos como cima/ baixo, dentro/ fora, rodaram objetos tendo uma finalidade, compreenderam que para caber mais objetos dentro de uma embalagem é necessário que estes ocupem menos volume, criaram conjuntos classificando os objetos com um critério (forma e dimensão) e, ainda, aprenderam a resolver problemas.

Nesta fase de recolha está claramente o conhecimento matemático, sendo o pensamento estruturado através do diálogo do adulto com as ações que realiza

2.5. CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

Chegando ao final deste percurso investigativo, são apresentadas as conclusões deste estudo em contexto de creche e as limitações sentidas com o decorrer do mesmo.

2.5.1. Conclusões

Este estudo teve como base a seguinte pergunta de partida: “*De que forma está presente a matemática nas brincadeiras das crianças, Ana, Duarte e Inês, em contexto de creche?*”. A partir desta pergunta de partida definiram-se os seguintes objetivos de investigação:

- i) *Identificar os processos e as ideias matemáticas presentes nas brincadeiras;*
- ii) *Descrever os processos e as ideias matemáticas presentes nas brincadeiras;*
- iii) *Analisar os processos e as ideias matemáticas presentes nas brincadeiras;*
- iv) *Refletir sobre a emergência da matemática em contexto de creche.*

Os resultados obtidos nesta investigação permitem tirar algumas conclusões. Primeiro, importa referir que as crianças se desenvolvem de forma holística, em que as aprendizagens são integradoras, fazendo com que as categorias se sobreponham, ou seja, as evidências são comuns às diversas categorias. Neste sentido, o estudo começou com quatro categorias de análise e terminou com apenas duas categorias, uma vez que, estas se evidenciaram em todas as crianças e ao longo de todo o processo. Existem autores (Alsina, 2015; Basté, 2012; Hernández, 2011; Hernández, López & García, 2015)), referidos no enquadramento teórico, que defendem que as crianças ao brincarem, aprendem em todas as áreas da matemática. No entanto, nesta investigação, não existiam evidências concretas do desenvolvimento de todas as áreas da matemática.

Pode-se concluir que a presença da matemática no quotidiano da creche é uma realidade, que as crianças livremente, nas suas explorações sensoriais vão desenvolvendo ideias e conceitos matemáticos de forma autónoma em interação com os diferentes objetos e com os seus pares.

Analisemos então de que modo os objetivos de investigação definidos foram atingidos. Relativamente ao primeiro objetivo, este pretendia identificar os processos e as ideias

matemáticas quando as crianças brincavam livremente com os objetos disponibilizados, sem interferência do adulto. Estas ideias matemáticas centraram-se sobretudo no encaixe e empilhamento de objetos (com e sem critério), nas posições dos mesmos e na classificação de objetos iguais (forma e dimensão). No entanto, houve ideias que também foram exploradas, nomeadamente o volume dos objetos e resolução de problemas.

O segundo e o terceiro objetivos estiveram interligados ao longo de todo o processo, uma vez que, foi a partir da descrição dos processos utilizados pelas crianças que foi possível analisar as ideias matemáticas subjacentes a estes processos. De facto, a observação sistematizada dos procedimentos das crianças, das suas ações sobre os objetos permitiram verificar que as crianças utilizaram diferentes sentidos nas suas explorações, centrando-se essencialmente, na visão e no tato. Ao manusearem os objetos disponibilizados, as crianças compreenderam as suas semelhanças e diferenças (cor, forma, tamanho), perceberam como os podiam relacionar a partir dessas características (empilhando, encaixando, sobrepondo). A partir destas relações, as crianças também puderam construir ideias geométricas como os conceitos cima/baixo, dentro/fora, lado, sendo, também possível explorar a orientação espacial. Relacionado com estes conceitos, as crianças exploraram não só a posição dos objetos entre si como em relação a si próprias. Ainda relacionado com o conhecimento físico dos objetos, as crianças classificaram-nos de acordo com um critério (forma e dimensão) através de diversos processos, construir torres, separar objetos iguais para cada criança e colocar objetos iguais dentro de uma embalagem.

Através da exploração e do manuseamento de objetos distintos, as crianças perceberam que existem objetos que cabem dentro de outros ou que podem ser manipulados (amachucados) de modo a ocuparem menos volume sendo, portanto, possível colocar um maior número de objetos dentro da embalagem. Ao longo de todo o processo, as crianças depararam-se com alguns problemas, que resolviam de forma imediata, no entanto houve situações em que tiveram de experimentar para poder resolver essas questões. Exemplo disso foi quando uma das crianças descobriu que poderia rodar a tampa da caixa para a conseguir fechar. Desta forma, procurou soluções, rodando a tampa.

Por último, relativamente ao quarto objetivo, refletir sobre a emergência da matemática em contexto de creche, foi possível refletir ao longo de todo o processo, uma vez que, foi notório como as crianças através das brincadeiras exploraram os objetos disponibilizados, construíram o seu conhecimento matemático, resolveram problemas e estabeleceram relações. Uma brincadeira aparentemente semelhante, como a construção de torres com legos, apresenta ideias matemáticas distintas. Neste sentido, é possível observar a emergência da matemática nas brincadeiras das crianças, independentemente dos objetos utilizados.

Respondendo à pergunta de partida, as ideias matemáticas estão presentes nas brincadeiras das crianças quando estas observam os objetos com os cinco sentidos, exploram, experimentam, manuseiam, manipulam, relacionam objetos. A partir destas ações, as crianças estão em contacto com a matemática desde o seu conhecimento físico ao seu conhecimento lógico-matemático.

2.5.2. Limitações

O estudo realizado apresenta algumas limitações, algumas sentidas ao longo de todo o processo de investigação, outros que sobressaíram com mais ênfase na fase de análise dos resultados.

Relativamente às limitações sentidas ao longo da realização deste estudo, considera-se que a falta de tempo para poder recolher dados foi um fator que pode não ter facilitado o desenvolvimento desta investigação. A recolha de dados sendo na altura de intervenção, não permitia recolher dados e responder às necessidades das crianças, havendo assim falta de tempo para a recolha dos mesmos. Neste sentido, considera-se que se tivesse mais tempo para recolher dados e consequentemente analisá-los, a investigação poderia ter resultados mais ricos.

Além do tempo, a falta de experiência também dificultou a realização do estudo, uma vez que, em determinadas etapas não se sabia como se deveria proceder para dar continuidade a este processo. Com esta experiência, pensa-se que num futuro estudo não haverá tantas dificuldades, uma vez que, ter-se-ão em consideração alguns aspetos e saber-se-á realizar de uma forma mais profunda cada uma das etapas.

Além disso, uma outra limitação do estudo foi a dificuldade de encontrar estudos sobre a problemática em questão, uma vez que, têm sido poucas as investigações sobre a

exploração de ideias matemáticas até aos três anos de idade, principalmente no nosso país.

Por fim, considera-se que o facto de as crianças não dominarem a linguagem verbal também dificultou a realização deste estudo, na medida em que, não se tem a certeza da intenção das crianças, o que elas estão a pensar no momento de brincadeira, ou seja, não se tem a certeza se a criança tem consciência das ações que realiza. A linguagem seria uma vantagem, uma vez que, era possível compreender o pensamento da criança, enriquecendo as evidências.

PARTE II – PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA – JARDIM DE INFÂNCIA

Após o contexto de Creche, seguiu-se o contexto de Jardim de Infância. Este foi desenvolvido em duas instituições da rede pública.

CAPÍTULO 3 – CONTEXTO DE JARDIM DE INFÂNCIA I

O primeiro contexto de Jardim de Infância foi na rede pública. Este contexto demonstrou o contraste entre não apenas o contexto de Creche e Jardim de Infância como também entre a rede pública e a rede privada. Tive um período de adaptação ao contexto o que fez com que clarificasse as minhas expectativas e receios. Uma das expectativas era comunicar verbalmente com as crianças, uma vez que, estas já verbalizam e perceber os interesses do grupo para que fosse possível adequar as propostas de modo a que as crianças não só tivessem interesse como despoletasse a sua curiosidade.

Relativamente aos meus receios, o primeiro centrava-se na diferença de idades das crianças, porque tornava um desafio constante no momento de integrar todo o grupo nas propostas educativas. Um outro receio era conseguir gerir o grupo e todos os seus interesses tão diversificados.

A instituição está inserida num agrupamento do concelho de Leiria. Esta tinha valência de Jardim de Infância e de 1.º Ciclo de Ensino Básico. Para além destas valências, esta instituição oferecia uma Unidade de Ensino Estruturado para Crianças com Autismo.

A sala em que eu estava inserida neste contexto designava-se por Sala Laranja, sendo dividida por 9 áreas: casinha das bonecas, garagem, biblioteca, escrita, construções, casa, informática, atividades plásticas e jogos de mesa. As paredes da sala de atividades eram revestidas por placard de cortiça onde se colocava a documentação pedagógica. Esta sala tinha uma porta de acesso direto ao exterior da parte de trás do edifício, onde existia um parque infantil e um campo de jogos.

O grupo era constituído por 24 crianças, 12 do sexo feminino e 12 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos de idade. Com o tempo de observação, percebi que as crianças tinham interesse pela área da casinha e pela zona do exterior. A

equipa educativa desta sala era composta por uma educadora e uma auxiliar de ação educativa.

Neste contexto aprofundi alguns aspetos que foram essenciais neste percurso, como as interações, o ciclo da ação pedagógica e o papel do educador em contexto de jardim de infância. Além de que aprendi a trabalhar com as crianças a metodologia de trabalho por projeto, a documentar e como é fundamental o educador ter uma atitude reflexiva. Estes são alguns dos pontos que serão explorados ao longo deste capítulo.

3.1. INTERAÇÕES

Início pelas interações pois estas foram uma novidade para mim. Vinha de um contexto onde as interações entre crianças eram pouco frequentes e, neste contexto, era o oposto. As crianças têm amigos, brincam em grande grupo ou em pequenos grupos, verbalizam, resolvem os seus conflitos.

No início achei que o grupo nos tinha recebido bem e que era de fácil interação, mas com o decorrer do percurso, percebi que ainda havia um longo caminho a percorrer. Era necessário conquistar a confiança das crianças e interagir mais com estas, nos momentos de brincadeira livre, conto de histórias, na hora do lanche. Esta confiança começou a ser notória quando, no momento de partilha, antes da marcação de presenças, nós também partilhávamos o que tínhamos feito no fim-de-semana ou no dia anterior. Para além de que se ouvia com muita atenção o que as crianças partilhavam, como refleti na terceira semana de prática pedagógica:

Os adultos ao interagirem com a criança e estando abertos aos seus propósitos, sentimentos e ideias, permite que a criança vê o adulto como companheiro, uma vez que, o adulto demonstra o interesse pelas suas brincadeiras e ideias, gosto e prazer. Assim, as crianças veem os adultos como companheiros e alguém em quem podem confiar (Hohmann & Weikart, 2011). Um adulto que comunica com a criança, ouve os seus interesses e necessidades, apoia nas brincadeiras e percebe os seus desafios e sentimentos, permite que a relação entre a criança e o adulto se torne mais forte.

(Anexo XIV - 3.^a Reflexão semanal – Jardim de Infância I)

No final deste percurso, as crianças já nos viam como elementos do grupo. Como é notório no episódio que se segue:

no momento de contagem de crianças presentes. As marcações ainda não estavam feitas e tinham de contar quantas crianças estavam no tapete, mas para si próprio. O Afonso que estava junto a mim, olha para mim e diz “Somos 18”. Não fiz qualquer comentário e questionou a minha colega se contava as adultas. No momento em que me disse que era 18, eu percebi de imediato que nos tinha contado, mas não sabendo o que a minha

colega de prática pedagógica pretendia englobar, não comentei mas a criança sentiu necessidade de esclarecer a dúvida.

(Anexo XV - 12.^a Reflexão semanal – Jardim de Infância I)

De alguma forma as crianças sentem esta necessidade e, se partilharmos as nossas experiências com elas, porque não podemos fazer parte deste momento de marcação de presenças?

As interações entre os adultos e as crianças são essenciais para aprendizagens significativas (Folque, 2014), uma vez que, o adulto não só apoia as crianças como lhes proporciona um ambiente que facilita as interações entre elas (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Para além disso, as interações com pessoas significativas permitem que a criança construa a forma como se vê a si própria, influenciando a maneira como interage com as outras pessoas em diferentes situações (Hohmann & Weikart, 2011), uma vez que existe uma troca de saberes e conhecimentos (Folque, 2014).

Da mesma forma que existem interações entre adulto e criança, também existe entre crianças e com aprendizagens igualmente significativas pois eles próprios já verbalizam, entendem-se e defendem as suas ideias. Pode verificar-se num episódio que observei com um pequeno grupo de crianças, onde estes decidiram dividir tarefas

decidiram que os meninos iam pintar o cenário enquanto as meninas desenhavam estrelas e cortavam. Mais tarde, em conversa com todo o grupo, as meninas questionam se podiam terminar as estrelas-do-mar. De imediato, um dos meninos questiona-me se podem ajudar, eu respondo “Pergunta-lhes se podem”. O menino dirige-se às meninas e questiona, mas a resposta é negativa. Eu pergunto qual a justificação para os meninos não poderem ajudar. Uma das meninas responde que não é justo porque os meninos faziam 4 tarefas e elas apenas faziam 3 (enumerando-as e representando com os dedos). Os meninos acabam por perceber e aceitar a situação.

(Anexo XVI - 11.^a Reflexão Semanal – Jardim de Infância I)

Neste caso, poderia ter havido uma discussão entre as crianças, mas dialogaram, respeitaram opiniões, ouviram. Outro aspeto que se pode retirar desta situação é o facto de as crianças se dividirem por género. Foi o próprio grupo que se dividiu. Nesta faixa etária, as crianças já têm o seu próprio grupo de amigos e observa-se que as meninas brincam entre si, da mesma forma que os meninos. Cada grupo vai elaborando as suas regras e tem os seus interesses (Morris, 2011).

Desta forma é possível envolver as crianças na planificação das propostas educativas de modo a que estas tenham interesse para elas.

3.2. *CICLO DE AÇÃO PEDAGÓGICA*

A prática de ensino supervisionada inicia com um período de observação. Este tem o intuito de se conhecer o grupo de crianças, os seus gostos, interesses, o modo como a educadora interage com as crianças, a interação entre as próprias crianças. A partir destas observações era possível planificar. Contudo, a planificação foi sofrendo algumas alterações ao longo do percurso, nomeadamente na contextualização. No início do percurso centrava-se num resumo das propostas educativas que se iriam realizar durante a semana. Com o decorrer desta experiência foi-se percebendo que o que faria mais sentido, tanto para as mestrandas como para os adultos que acompanhavam este processo, seria explicar o que despoletou a realização das propostas educativas em questão, se foi ideia das crianças, o que estas disseram, como resolveram um possível conflito, ou seja, descrever todo o processo que levou à realização daquelas propostas. Como refere Silva, Marques, Mata & Rosa (2016, p. 16), “planear com as crianças (...) são oportunidade de participação nas decisões sobre o currículo, em que a criança faz propostas, prevê como as vai pôr em prática e com quem”.

Com estas propostas educativas, observávamos, registávamos através de vídeos ou fotografias de modo a analisar e avaliar todas as crianças do grupo, tendo em conta as áreas de conteúdo e os domínios das Orientações Curriculares Para a Educação Pré-Escolar (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Também, tentámos ter em conta o Sistema de Acompanhamento das Crianças (SAC, Portugal & Laevers, 2010), um documento orientador do educador que tem como base o ciclo de observação, avaliação, reflexão e ação. Este auxilia as práticas pedagógicas de modo a relacionar a observação, documentação, avaliação e edificação curricular. Além desta tentativa de avaliação, tentei desenvolver a avaliação por portfólio de uma criança, com o intuito de acompanhar o desenvolvimento e aprendizagem da mesma. Neste contexto, não me limitei apenas ao registo fotográfico e videográfico e a posterior análise dos mesmos, mas adaptei documentos para observar e compreender a criança, uma vez que, não estava a conseguir envolvê-la neste processo de aprendizagem. Pesquisei e compreendi que

Como refere Shores & Grace (2001, p. 21), “As avaliações com portfólio integralmente implementadas encorajam a criança a reflectir sobre o seu próprio trabalho, realizando, assim, as conexões tão marcantes entre tópicos e experiências que são as bases da actividade intelectual e criativa.”. Na elaboração de um portfólio, a maioria das tarefas é a criança que realiza e toma iniciativa. O educador deve apenas dar algumas ideias, de

modo a estimular a criança. Penso que seja desta forma que tenha de recorrer para envolver as crianças no processo de construção do seu portfólio.

(Anexo XV - 12.^a Reflexão semanal – Jardim de Infância I)

Tendo um grande desafio na construção deste portfólio com a participação da criança, pedi a esta que tirasse fotografias ao que mais gostava, desenhasse livremente quando lhe apetecesse e acerca de algumas experiências realizadas em sala de atividades (Shores & Grace, 2001). Esta foi comentando o que desenhava, revelando pormenores acerca do seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. A Fotografia 34 revela um desenho da criança onde esta comenta “É a cobra coral”, “A ponta da cauda” (apontando para os traços pretos e roxo), “Eu aprendi que vive no deserto, nos buracos, na floresta e na água”, “Esta é a senhora Maria”. Nesta última afirmação revelou o nome de um adulto que marcou esta criança anteriormente. No final deste processo de construção do portfólio, posso dizer que a criança participou ativamente, mas, a meu ver, ainda não foi o suficiente, uma vez que, a criança tem o poder total de decisão acerca deste documento (Parente, 2015). A criança participa no planeamento e avaliação da sua aprendizagem, revê o seu processo e toma consciência do seu progresso (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Esta experiência permitiu que não só me levasse a encontrar estratégias para envolver a criança na construção do seu portfólio como também, a conhecesse melhor pois esta revelava momentos da sua vida que me fazia entender determinados comportamentos.



Fotografia 34 – Desenho acerca do que aprendeu

No entanto, a avaliação não se centra apenas na recolha de evidências de aprendizagem e de registo, porque a avaliação no pré-escolar é uma avaliação para a aprendizagem, uma vez que, é uma estratégia de formação das crianças, educadores e restante comunidade educativa (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). E a experiência que tivemos com a metodologia de trabalho por projeto permitiu mostrar tudo isto.

3.3. UMA EXPERIÊNCIA COM A METODOLOGIA DE TRABALHO POR PROJETO

A metodologia de trabalho por projeto foi proposta pelos professores supervisores para que as mestrandas tivessem uma oportunidade de explorar esta metodologia. O trabalho por projeto é recomendado por diversas pedagogias devido às suas ações inovadoras na educação, especialmente em jardim de infância (Pinazza, 2007). É uma metodologia inovadora, flexível, capaz de responder aos interesses das crianças, ao mesmo tempo que se atinge as finalidades e competências estabelecidas para as crianças nesta faixa etária. Contudo, esta metodologia não é recente no processo de ensino-aprendizagem (Gambôa, 2011).

No início do nosso percurso neste contexto, não sabíamos bem como realizar um projeto com as crianças, mas numa conversa com o grupo de crianças, rapidamente nos apercebemos como estávamos a iniciar um projeto em que todas as crianças se estavam a envolver. Assim, o projeto foi intitulado por: *Cobras*.

Esta metodologia engloba 4 fases. Inicia-se pela *Fase I - definição do problema* (Vasconcelos, 2011), onde as crianças manifestaram a sua curiosidade sobre o assunto. No nosso projeto algumas questões que emergiram das crianças foram: “As cobras vivem na água?”, “As cobras têm uma língua comprida?”, “Será que têm nariz?”, “Porque têm pele e as largam?”, entre outras. De seguida, as crianças partilharam os saberes que possuíam acerca do assunto, numa conversa em grande grupo.

Segue-se a *Fase II – Planificação e desenvolvimento do trabalho* (Vasconcelos, 2011), em que com as crianças decidiu-se trabalhar em pequenos grupos e as próprias crianças constataram que na proposta inicial nem todas as crianças participariam. Assim, as crianças decidiram dividir os grupos de acordo com as idades para que todos pudessem participar ativamente no projeto. Nesta fase de planificação não houve tanta participação das crianças, estas ainda não apresentavam as suas ideias sendo que o adulto tinha de dar algumas sugestões. As crianças apenas decidiram como dividir o grupo e onde poderiam pesquisar. Seguindo para a *Fase III – Execução* (Vasconcelos, 2011), estas pesquisaram em casa juntamente com os pais, apresentaram às restantes crianças e, a partir daí decidiram em pequenos grupos o que procurar. Cada grupo optou por ficar com uma ou duas espécies de cobra. Apesar das mestrandas saberem a intencionalidade das experiências educativas, teve-se de optar por planear

semanalmente com as crianças o que se pretendia fazer. Assim, foi possível que as crianças aderissem de uma forma diferente notando-se a evolução do início do percurso até ao final, uma vez que, no final as crianças apresentavam mais ideias o que se tornou difícil de concretizar todas elas.

No decorrer do projeto, contámos com um amigo da família de uma criança que tinha cobras como animal de estimação. Assim, disponibilizou-se a fazer uma visita à instituição, levar algumas cobras e responder às questões das crianças.

Neste momento, podemos afirmar que tivemos a participação de alguns pais. Estes ficaram na sala, tocaram na cobra, participaram neste momento. Não houve apenas a participação dos pais, mas também de docentes e de crianças de outras salas que foram observar e, algumas tocaram nas cobras. Um momento rico em aprendizagens tanto para as crianças, mas também para mim, uma vez que, pude compreender como pequenos momentos podem ter um envolvimento de toda a comunidade educativa.

(Anexo XVII - 13.^a Reflexão semanal – Jardim de Infância I)

Após cerca de dois meses desde o início do projeto, chegou-se à *Fase IV – divulgação/avaliação* (Vasconcelos, 2011). Nesta fase, as crianças decidiram como queriam divulgar o projeto. As ideias surgiram rapidamente, mas o tempo não permitiu divulgar de todas as formas como queriam. Em grande grupo decidiram fazer um vídeo com as fotografias que se tiraram ao longo do projeto e com as vozes deles onde estes afirmavam o que tinham aprendido. De seguida, as restantes salas do jardim de infância foram convidadas a assistir ao filme na sala de atividades.

Com o intuito de envolver as famílias no projeto, o grupo de prática pedagógica decidiu ter uma mascote na sala (Fotografia 35), esta tinha como principal intencionalidade desenvolver a autonomia e responsabilidade das crianças. As crianças escolheram o nome para a mascote e, diariamente, esta ia para casa de uma criança. A criança teria de registar o que fizera com a mascote para no dia seguinte apresentar ao grupo. Esta proposta surpreendeu-nos pela positiva porque os pais acabaram por se envolver de uma forma ativa, investindo no registo.



Fotografia 35 – Mascote da sala laranja

Com a realização deste projeto, percebi que o conhecimento acerca do assunto em questão é uma pequena parte do que as crianças vivenciaram e aprenderam.

o que realmente fez diferença foram as competências que as crianças desenvolveram a partir deste projeto, crianças e eu própria. Aprendi como esta abordagem permite envolver as crianças no seu processo de ensino aprendizagem de uma forma completamente diferente do que propostas educativas aparentemente isoladas. Uma metodologia onde a criança tem total voz, poder de decisão e como aprende a viver em sociedade, dá asas à sua imaginação e criatividade.

(Anexo XVIII - Reflexão final – Jardim de Infância I)

Uma forma de trabalhar que declara a criança como investigadora, que interliga diferentes áreas do saber para chegar a uma resolução do problema (Vasconcelos, 2011). Desta forma, mudei a minha visão acerca da criança, pois a partir desta experiência reconheço a criança como um sujeito do seu processo de aprendizagem. No entanto, um projeto deve ser documentado e foi nisso que tive uma maior dificuldade.

3.4. DOCUMENTAÇÃO PEDAGÓGICA

Documentação pedagógica para mim centrava-se apenas nas planificações e avaliações das crianças, mas com o decorrer do meu percurso neste contexto, percebi que vai mais além.

Documentação Pedagógica, segundo Rinaldi (1998a, citado por Lino, 2007, p. 114), constitui um conteúdo e um processo. O conteúdo é o material que regista o que as crianças dizem e fazem, através de diversas formas de registo, sendo que este material torna visível e concreto o trabalho das crianças. O processo envolve o uso desse material de forma a refletir sobre o trabalho pedagógico. Em várias perspetivas pedagógicas, a documentação pretende demonstrar o trabalho das crianças, conferindo-lhes autenticidade, problematizando e articulando as aprendizagens destas.

O mesmo autor considera que a documentação recolhida e analisada é uma forma de descrição, compreensão e conhecimento da criança e da ação educativa. O papel do educador consiste em ser capaz de ver, ouvir e registar as aprendizagens das crianças. Este processo é um modo de tornar os pais, profissionais e visitantes capazes de reconhecerem as capacidades em desenvolvimento da criança e do que acontece na escola.

A documentação é uma mais valia na ajuda aos educadores, a ouvir e observar as crianças. Esta possibilita refletir o modo como veem as crianças, como acontecem as suas aprendizagens e preparam as intervenções. A prática de documentar os processos pedagógicos pode favorecer diversas finalidades. De acordo com Edwards, Gandini & Forman (1999) enquanto decorrência desse processo é possível: dar a possibilidade aos pais de perceber o processo de desenvolvimento e aprendizagem dos seus filhos; permitir às crianças reverem as suas experiências, através da observação e audição do que fizeram; e garantir que a criança ou o grupo de crianças possa(m) observar-se a si próprio(s) enquanto aprende(m).

A Documentação Pedagógica é uma atividade docente que estabelece, por meio de ações intencionalmente planeadas, uma relação consciente do professor com o seu trabalho voltado para o desenvolvimento do processo de aprendizagem das suas crianças. Existe uma regra que permite ajudar a sintetizar as informações importantes a ter em conta num projeto (Malavasi e Zoccatelli, 2013). Os seguintes pontos têm como objetivo orientar e apoiar a realização de qualquer tipo de documentação: *O que documentar; Com que documentar?; Como documentar?; Quando documentar?; Onde documentar?; Para quem documentar?*.

Tendo em conta a metodologia utilizada neste contexto, foi necessário ter-se em atenção como divulgar o projeto. Assim, recorreu-se à documentação pedagógica, uma vez que, esta permite recolher todas as evidências do processo de desenvolvimento do projeto realizado e evidenciar todas as aprendizagens das crianças.

No início não se começou por expor nada nos placards, contudo após uma reflexão com a professora orientadora, percebemos que faria mais sentido para as crianças, pois ajudava a organizar o pensamento de modo a que estes tivessem um fio condutor acerca do que se estava a explorar. As crianças ajudaram neste processo de construção do placard, no entanto houve um longo caminho a percorrer até chegar ao produto final. As crianças começaram também a sentir a necessidade de registar e afixar os registos neste placard.

Utilizou-se um placard no interior da sala, onde se encontrava os registos e os planos das crianças para a semana e as questões que se pretendia descobrir (Fotografia 36). No cartaz no exterior da sala encontrava-se todo o processo que as crianças já tinham

percorrido e todos os registos elaborados por estas (Fotografia 37). Num terceiro cartaz, também, no exterior da sala, encontravam-se fotografias e algumas frases que as crianças foram dizendo, de modo a complementar o cartaz mencionado anteriormente, e os registos das crianças e das suas famílias acerca da mascote (Fotografia 38). No final elaboraram um registo que evidenciava as competências que foram desenvolvidas ao longo deste projeto.



Fotografia 36 – Placard interior da sala



Fotografia 37 – Placard exterior da sala



Fotografia 38 – Placard com fotografias e registos das famílias

Depois de todas as aprendizagens ao longo deste contexto, compreendo com maior rigor o papel do educador em contexto de jardim de infância.

3.5. *SER EDUCADORA REFLEXIVA*

No que diz respeito ao contexto de Jardim de Infância, este possui orientações de modo a apoiar a construção e gestão do currículo no jardim de infância, por parte do educador, em colaboração com a restante equipa educativa (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). No entanto, compreendi que ao gerir o currículo para este contexto não é necessário impor propostas educativas, existe um trabalho de equipa com as crianças, onde estas manifestam “as suas opiniões, intenções e desejos” (De Mãos Dadas, Associação de Solidariedade Social, 2014, p. 82). Nesse momento, o educador tem de ter bem definido as competências que pretende que as crianças desenvolvam. A partir dos interesses

destas, o educador orienta-as de modo a que a sua intenção esteja presente no que é planificado com as crianças. No início, não conseguia ter esta visão, e com o decorrer da prática de ensino supervisionada, fui ouvindo as crianças e refletindo sobre o que estas me diziam. Consegui perceber que as crianças têm muito para dar e que o educador tem o papel de orientar as suas ideias. Cheguei ao final deste percurso a ouvir as crianças e planificar com estas.

Com esta aprendizagem, seguiu-se também a aprendizagem acerca da atitude que o educador deve ter, ou seja, uma atitude reflexiva. Isto porque no jardim de infância nada acontece por acaso e tudo tem uma justificação. O educador deve refletir sobre não só as atitudes e comportamentos das crianças e o seu processo de desenvolvimento e aprendizagem como, também, sobre a sua ação educativa. Marques, Oliveira, Santos, Pinho, Neves & Pinheiro (2007, p.132) referem que um educador reflexivo significa

ser um profissional que reflecte sobre o que é, e o que realiza, o que sabe e o que ainda procura, encontrando-se em permanente atenção às situações e contextos em que interage. Assim, o educador deve estar atento às diversas culturas dos seus alunos, criando pontes entre a escola e os contextos familiares e sociais.

Como refere Alarcão (1996), o educador ao questionar, assume-se como educador reflexivo, mas é necessário ter um espírito de investigação no sentido de descoberta e envolvimento pessoal. Assim, é possível descobrir-se e conhecer-se como profissional de ensino, ou seja, “descobre o sentido da tua profissão e descobre-te a ti mesmo como professor” (Alarcão, 1996, p. 181). Desta forma, é possível ter-se consciência das semelhanças e diferenças entre o próprio processo reflexivo de formação e o que se propõe às crianças. Ao longo do percurso foram vários os momentos de autorreflexão. Questionava-me constantemente se agi da maneira correta na resolução de conflitos, se dei espaço e tempo às crianças para serem elas próprias a explorar, que estratégia utilizar para que elas me ouvissem, como acalmar o grupo após o almoço. Aspetos que me fizeram ir pesquisar, colocar em prática, refletir, voltar a tentar com novas estratégias. Exemplo disso foi o retorno à calma após o almoço, uma vez que, as crianças se encontravam muito agitadas neste momento. A primeira tentativa centrou-se em levar as crianças para o exterior, deitá-las no chão, fecharem os olhos e ouvirem o som da natureza. Segunda tentativa, movimentos de relaxamento. Seguiu-se a aprendizagem de uma música com gestos e, por último, ouvir uma história. Mas para chegar a esta última tentativa foi necessário ouvir as crianças e refletir. Neste caso, foi

uma criança que levou para a escola um livro que gostava muito. Pediu-me para o ler e eu no momento fiquei um pouco apreensiva, mas decidi experimentar no momento de relaxamento. Ao ler a história fui observando a expressão das crianças. Estas estavam atentas, envolvidas na história, estavam serenas. Fui para casa pensar no momento e cheguei à conclusão que era aquela a estratégia que poderia adotar. Contudo havia outro desafio, escolher histórias que fossem do interesse de todas as crianças. O papel do educador é esse mesmo, questionar-se constantemente, encontrar soluções para os desafios que vão surgindo e nunca ficar satisfeito com o resultado, surgem sempre novos desafios

CAPÍTULO 4 – CONTEXTO DE JARDIM DE INFÂNCIA II

O segundo contexto de jardim de infância foi novamente na rede pública. Neste contexto tive a possibilidade de compreender o período inicial do ano letivo, ou seja, o período de adaptação. Numa primeira fase, à semelhança do contexto anterior, clarifiquei as minhas expectativas e os meus receios. As minhas expectativas era comunicar verbalmente com as crianças e conseguir compreender os seus interesses e necessidades para adequar as propostas educativas.

Relativamente aos meus receios, estes centraram-se em ter uma criança com perturbação do espectro de autismo e saber não só interagir com esta, como também compreender os seus interesses e envolvê-la nas propostas educativas. Um outro receio era gerir o grupo de crianças, uma vez que, havia crianças que desafiavam constantemente o adulto.

A instituição está inserida num agrupamento de escola do concelho de Leiria, e tinha apenas a valência de Jardim de Infância. Contudo, a instituição também oferecia Atividades de Animação e Apoio à Família (AAAF).

A sala em que eu estava inserida neste contexto designava-se por Sala B, sendo dividida por 8 áreas, mas apenas se encontravam disponíveis 6 áreas: casinhas das bonecas, biblioteca, jogos de mesa, jogos de construção, expressão plástica/ plasticina, garagem/ animais (no período de prática pedagógica esta área não estava definida, dependeria do interesse das crianças), computador e escrita. Estas duas últimas áreas seriam inseridas no decorrer do ano letivo. As paredes da sala eram revestidas por placard de cortiça onde se colocava a documentação pedagógica. No exterior, existia um parque infantil e um espaço amplo para as crianças explorarem.

O grupo era constituído por 20 crianças, 11 do sexo feminino e 9 do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 3 e os 6 anos de idade. Com o tempo de observação, percebi que as crianças demonstravam interesse pela área da casinha, biblioteca, garagem/ animais e pelo exterior. Um dos aspetos que não posso deixar de referir é a existência de uma criança com perturbação do espectro de autismo e outras com dificuldades na linguagem. A equipa educativa desta sala era composta por uma educadora e uma auxiliar de ação educativa que trocava semanalmente com a outra sala da instituição.

Neste contexto aprofundei alguns aspetos que foram essenciais ao longo da prática pedagógica, como a perturbação do espectro de autismo, as emoções na infância e, por último, a metodologia de trabalho por projeto.

4.1. CRIANÇA COM PERTURBAÇÃO DO ESPETRO DE AUTISMO

Quando iniciei a prática pedagógica e soube que o grupo tinha uma criança com perturbação do espectro de autismo, fiquei receosa. Nos primeiros dias estava com medo, a criança estava num período crítico, ou seja, estava constantemente aos gritos e reagia com violência. Não sabia como agir perante a situação em que me encontrava.

Apesar de ter contacto com crianças com esta especificidade no contexto de prática pedagógica anterior, nunca me relacionei diretamente com as mesmas. Logo, para este contexto não sabia como lidar com a situação, como interagir com a criança, como a incluir nas propostas educativas.

(Anexo XIX - 1.^a Reflexão semanal – Jardim de Infância II)

Entretanto, fui observando como os adultos interagem com a criança, as estratégias que utilizavam e os interesses desta criança. Todos os dias era um grande desafio. Com o decorrer do tempo, fui percebendo que a criança gostava de estar no computador a ouvir música ou no exterior a andar de baloiço. Além desta observação, fui pesquisar para compreender melhor em que consiste esta perturbação, as estratégias que podem ser utilizadas para que nos momentos de intervenção, a criança pudesse usufruir das experiências. “É crucial compreender as principais dificuldades de uma criança para a elaboração de um currículo e de uma abordagem pedagógica que corresponda às suas necessidades” (Jordan, 2000, p. 21), uma vez que, cada criança tem as suas próprias características e necessita de uma observação cuidadosa de modo a ser possível determinar o seu nível de compreensão e as suas capacidades. No entanto, esta observação deve ser complementada com “o conhecimento das dificuldades especiais com que se depara ao procurar dar um sentido ao mundo que a rodeia” (Jordan, 2000, p. 21). Este autor defende que a educação deve procurar formas de conseguir atingir os mesmos fins, mas acessíveis a crianças com esta perturbação.

No final da prática pedagógica senti um grande desespero por não ter conseguido acompanhar esta criança como deveria. Não planifiquei em concreto para esta criança, pois senti que, para isso necessitava de estar focada apenas nela e, se o fizesse, não poderia ter acompanhado adequadamente o restante grupo de crianças. Assim, optei por

adequar as propostas educativas para que esta criança pudesse participar. Foi uma decisão complicada, mas que me permitiu compreender que em casos como estes, é necessário ter apoio de um adulto para que o trabalho em equipa possa permitir que tanto o grupo como a criança com necessidades educativas especiais possam usufruir de experiências educativas adequadas. A criança autista necessita de um apoio mais individualizado, uma vez que, esta não vai realizar as mesmas propostas educativas que as restantes crianças, pois é motivada pelo próprio sistema interno baseado no que lhe agrada (Siegel, 2008). No entanto, houve propostas educativas em que esta criança participou. Exemplo disso, foi a exploração da sombra. Inicialmente explorou-se a sombra dentro da sala, com um foco de luz e um pano. As crianças, individualmente, iam para trás do pano para representar uma sombra. De seguida, fomos para o exterior ver a sombra de cada criança e ver quais as sombras maiores. Nesta exploração, a criança com perturbação do espectro de autismo, participou através da exploração da luz, ao observar as outras crianças, na ida ao exterior, a observar a sua própria sombra.

Depois de concluída a prática pedagógica, fui a uma ação de formação com a pediatra Arlete Crisóstomo sobre perturbações neurobiológicas, nomeadamente a perturbação do espectro de autismo. Esta pediatra referiu por diversas vezes que, o essencial para estas crianças é trabalhar a socialização, para que seja possível estas viverem em sociedade e, na vida adulta, não se isolarem. Se tivesse tido esta ação de formação, no início de prática pedagógica, teria agido de outra forma. Teria promovido propostas educativas onde gradualmente a criança tivesse um maior contato com o restante grupo. Compreendi, também, que as crianças com esta perturbação são muito sensíveis ao som, e o que teria de ter uma maior atenção neste aspeto. Em contexto de prática pedagógica, observei que a criança com perturbação do espectro de autismo, ficava agitada quando existia muito ruído na sala de atividades.

Foi uma prática pedagógica com muitas emoções envolvidas, o que proporcionou um ambiente propício para explorar este assunto com as crianças. Mas primeiro, foi necessário pesquisar para não induzir as crianças em ideias erradas.

4.2. AS EMOÇÕES NA INFÂNCIA

Neste contexto de prática pedagógica, as emoções estiveram muito presentes no dia-a-dia das crianças e dos adultos. Desta forma, apresento a seguinte definição de emoção:

“uma emoção é uma resposta que o corpo dá ao que se passa à nossa volta” (Moreira, 2016, p. 29). No entanto, Damásio (2001, p. 72) afirma que

as emoções são conjuntos complicados de respostas químicas neurais que formam um padrão; todas as emoções desempenham um papel regulador que conduz, de uma forma ou de outra, à criação de circunstâncias vantajosas para o organismo que manifesta o fenómeno; as emoções dizem respeito à vida de um organismo, mais precisamente ao seu corpo; a finalidade das emoções é ajudar o organismo a manter a vida.

Almeida (1999) refere que o afeto tem um papel fundamental no desenvolvimento do ser humano. “A afetividade manifesta-se primitivamente no comportamento, nos gestos expressivos da criança” (Almeida, 1999, p. 42). Bowlby, (citado por Costa, 2003) na sua teoria evolucionista, apresenta a vinculação como um laço afetivo que se estabelece entre a criança e a figura de vinculação, ou seja, a figura que dela cuida.

Neste contexto de prática pedagógica, foi notória esta ligação com a figura de vinculação, pois houve um período de adaptação para a maior parte das crianças, porque estas choravam durante grande parte do tempo que se encontravam no jardim de infância. Chamavam pela mãe, pai, avós, ou seja, a sua figura de vinculação. Dava por mim a dar mais atenção aos mais novos que às restantes crianças, os abraços e os carinhos eram constantes para que se sentissem o mais seguras possíveis naquela instituição.

Houve uma questão que me acompanhou durante algum tempo: Como ajudar as crianças a reconhecerem e a agirem perante as suas próprias emoções? Franco (2009) defende que é essencial identificar e reconhecer as emoções, porque assim toma-se consciência destas, permitindo um melhor perceção e controlo das emoções. Desta forma, é possível compreender o que os outros estão a sentir.

Agora, vou debruçar-me sobre as principais emoções que foram exploradas em contexto de prática pedagógica: alegria, tristeza, medo e raiva.

A alegria advém da perceção de se ter alcançado algo que se esperava. A alegria é acompanhada por uma melhoria do humor e aumento da energia. Esta emoção é caracterizada por um estado de ativação que nos conduz à ação. Assim, pode ser considerada como um motor que nos leva a agir, por ser uma considerada motivadora (Moreira 2016). Goleman (2012, pp 28-29) reforça a ideia de que quando uma pessoa está alegre vai sentir “um aumento de energia disponível, bem como um acalmar

daqueles geram pensamentos de preocupação (...) esta configuração oferece ao corpo uma tranquilidade geral, bem como uma disponibilidade e entusiasmo para desempenhar tarefas e perseguir uma grande variedade de objetivos”.

Relativamente à tristeza, esta é uma das emoções mais importantes (Goleman, 2003), porque nos ajuda a tomar consciência das nossas necessidades e fraquezas. Moreira (2016, p.220) considera que existe uma “diminuição de energia em que ficamos mais atentos aos aspetos desagradáveis e menos disponíveis para nos envolvermos em atividades de exploração do meio”. Quando sentimos tristeza, o nosso corpo fica com menos energia e com menos capacidade de exploração, uma vez que, está a tentar adaptar-se ao que aconteceu.

No que diz respeito ao medo, este é ativação que resulta da perceção de ameaça, provocando o desejo de evitar, afastar ou fugir desta (Moreira, 2016). Quando uma pessoa sente medo, “o sangue corre para os grandes músculos esqueléticos, como os das pernas, facilitando a fuga e empalidecendo a face, devido à perda do fluxo sanguíneo (...). Ao mesmo tempo, o corpo imobiliza-se (...), talvez para ter tempo de decidir se esconder-se não será a melhor reação” (Goleman, 2012, p. 28).

Por último, temos a raiva. Esta está associada à agitação e agressividade intensas, geralmente, repentinas e descontroladas. Quando sentimos a raiva, o corpo fica agitado, tem-se dificuldade em pensar de uma forma serena e controlar o que dizemos ou fazemos. Pode, ainda, ter-se uma sensação de calor ao longo de todo o corpo e os maxilares exercem muita pressão um no outro (Moreira, 2016).

Neste sentido, e com uma breve reflexão com a educadora cooperante sentimos a necessidade de pesquisar sobre este assunto com as crianças. Em conjunto seria uma grande aprendizagem. Assim, surgiu o nosso projeto sobre emoções.

4.3. UMA EXPERIÊNCIA COM A METODOLOGIA DE TRABALHO POR PROJETO

O projeto surgiu, como referi anteriormente, em resposta ao período de adaptação que estava a acontecer no momento. As crianças estavam constantemente a chorar, a pedir abraços, beijinhos, a chamar pelos pais e avós. Neste sentido, levei o livro “O monstro das cores” de Anna Llenas (fotografia 39). A partir deste livro poderia surgir um conjunto de projetos mas tal como tinha previsto, as crianças começaram a colocar

diversas questões sobre este assunto. Assim, as questões que emergiram das crianças foram: “Que emoções existem?”, “Do que cada um tem medo?”, “O que nos deixa calmos?”, “O que nos deixa irritados?”, “O que nos deixa felizes?”. De seguida, em grande grupo, as crianças partilharam o que sabiam acerca deste assunto. Terminando assim a *Fase I - definição do problema* (Vasconcelos, 2011).



Fotografia 39 – Rosto da história “o monstro das cores” de Anna Llenas

A *Fase II – planificação e desenvolvimento do trabalho* (Vasconcelos, 2011), consistiu na decisão do que poderia ser feito para respondermos às questões. As crianças sugeriram pesquisar nos livros, nas tecnologias que conhecem e questionar os pais. Deram algumas sugestões de exploração. Seguiu-se a *Fase III – execução* (Vasconcelos, 2011), onde as crianças foram à biblioteca do agrupamento de escolas (fotografia 40) procurar livros que pudessem ter informação relevante e questionou-se os pais sobre os motivos pelos quais tinham uma determinada emoção. Neste envolvimento dos pais, estes deram respostas abstratas que me desafiaram, uma vez que, não tinha a certeza como poderia explorar com as crianças. Optei por explorar os medos das crianças (fotografia 41) e apenas o que faz os pais terem medo, lendo o que escreveram e perceber o que as crianças compreendiam. Nesta exploração, fiquei surpreendida porque algumas crianças não só compreendiam a mensagem como explicavam às restantes. Foi um momento em que pensei que não tenho de ter medo de arriscar, as crianças compreendem o que lhes é dito. A planificação era feita semanalmente com as crianças, embora tivesse presente a minha intencionalidade educativa. Posso dizer que desde início que as crianças deram sugestões, no entanto foi notável a evolução da participação com as crianças. Penso que se houvesse oportunidade de realizar outro projeto, as crianças iriam envolver-se muito mais, uma vez que, já estavam mais confiantes em si próprias, pois eram ouvidas. Após várias explorações e descobertas,

chegou-se à *Fase IV – divulgação/ avaliação* (Vasconcelos, 2011), onde as crianças propuseram realizar uma canção sobre as emoções que descobriram e partilhar não só esta canção, mas tudo o que foi realizado durante o projeto, às crianças da outra sala da instituição.



Fotografia 40 – Grupo de crianças na biblioteca



Fotografia 41 – Tabela com medos das crianças

Este projeto não só permitiu desenvolver diversas competências nas crianças como também as ajudou a reconhecer e a lidar com as emoções. É uma forma de trabalhar gratificante, uma vez que, permite que as crianças coloquem questões, sejam curiosas, sejam agentes do seu processo de aprendizagem, sejam criativas, trabalhem em conjunto e respeitem as opiniões uns dos outros. De certa forma, começam a estar preparadas para o mundo onde se inserem.

Por último, não posso deixar de referir que as experiências com a metodologia de trabalho por projeto nos diferentes contextos contribuíram para a minha formação enquanto estudante, mas também enquanto futura educadora. Foi possível compreender a importância de cada fase para que o processo fizesse sentido para as crianças, visto que têm voz ativa em todo o percurso. O meu papel ao longo deste caminho foi orientar e apoiar o caminho que as crianças sentiam interesse em ir. Neste sentido, a minha visão perante as competências das crianças alargou, na medida em que compreendi que estas são sujeitos e agentes do seu processo educativo.

Tentei, ainda, proporcionar-lhes um ambiente rico e estimulante, onde as experiências e as oportunidades de aprendizagem estivessem relacionadas e fizessem sentido para as crianças (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016; Hohmann, Banet & Weikart, 1984).

Contudo, ainda tenho um longo caminho a percorrer, ainda existem melhorias que posso fazer, nomeadamente, na escuta da criança, na planificação (teia de ideias) pois é importante anteciparmos as possibilidades de caminho que cada projeto pode percorrer. Neste sentido, é possível ajudar as crianças a encontrar as respostas que pretendem, utilizando diferentes linguagens.

CONCLUSÃO

A elaboração do presente relatório constitui-se com uma das etapas mais importantes do meu percurso acadêmico, uma vez que, reflete todas as minhas vivências, desafios, dificuldades e, principalmente aprendizagens ao longo do mestrado. Foi um percurso rico em experiências e aprendizagens que contribuíram não só para o meu desenvolvimento profissional, mas também pessoal.

Se no início deste percurso tive dúvidas acerca se deveria aprofundar o meu conhecimento apenas em educação de infância. Neste momento considero que a decisão tomada permitiu-me ter novas experiências, em novos contextos. Experiências que me colocaram diversos desafios, mas que aprendi a superá-los. Aprendi que cada contexto é um contexto e cada criança é uma criança. O educador deve conhecer cada uma delas individualmente, perceber o interesse e as necessidades de cada uma, como deve agir e como apoiar o seu processo de desenvolvimento e aprendizagem. O educador deve, ainda, valorizar a criança como um ser único e que tem um papel ativo ao longo do seu processo educativo, dando a sua opinião e expondo as suas ideias. Neste sentido, o educador deve envolver as crianças no processo de planificação e avaliação

Aprendi, também, a trabalhar com uma metodologia que permite olhar para as crianças como um ser ativo na construção do seu próprio conhecimento, a metodologia de trabalho por projeto. Nesta metodologia, o educador tem um papel de observador e orientador, que parte dos interesses e conhecimentos prévios das crianças de modo a proporcionar a construção de novas aprendizagens. Na realização destes projetos, compreendi que é essencial partir do interesse e da curiosidade das crianças, uma vez que, assim a criança se encontra mais motivada, envolvendo-se mais na descoberta do mundo que a rodeia. Neste sentido, a criança constrói aprendizagens mais significativas e enriquecedoras para si própria.

A investigação realizada também contribuiu positivamente no meu percurso, na medida em que compreendi que o educador deve considerar o brincar como um momento rico de aprendizagens, uma vez que a criança se desenvolve de forma holística. No entanto, apenas analisei a área da matemática, uma vez que é uma área onde existe poucos estudos no que diz respeito à primeira infância.

De um modo geral, aprendi que tudo o que é desenvolvido com e para as crianças, contribui para o seu processo de desenvolvimento. Neste sentido, o trabalho desenvolvido pelo educador deve considerar a crianças como o centro do todo o processo educativo, permitindo que esta tenha uma voz ativa no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem, através da tomada de decisões e das escolhas feitas.

Em suma, após ter vivenciado este percurso, percebi que tipo de educadora quero vir a ser. Pretendo ser uma profissional em constante formação e investigação, uma profissional reflexiva, atenta a cada criança, aos seus interesses e necessidades, valorizando cada criança como um ser único e que tem voz ativa no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcão, I. (1996). Ser Professor Reflexivo. In Alarcão, I. (Org.). *Formação Reflexiva de Professores: Estratégias de Supervisão*. Porto: Porto Editora.
- Almeida, A. R. S. (1999). *A emoção na sala de aula*. Campinas: Papirus.
- Alsina, A. (2015). *Matemáticas intuitivas e informales de 0 a 3 años*. Madrid: Narcea.
- Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Barody, A. J. (2002). Incentivar a aprendizagem matemática das crianças. In Spodek, B. (Org.). *Manual de investigação de educação de infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Basté, M. E. (2012). Ahí empieza todo. Las matemáticas de cero a tres años. *Números* (80), 71 – 84.
- Bebe, M. (1981). *O meu filho dos 12 meses aos três anos*. Porto: Porto Editora.
- Bilton, H., Bento, G. & Dias, G. (2017). *Brincar a ar livre: oportunidades de desenvolvimento e de aprendizagem fora de portas*. Porto: Porto Editora.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Brazelton, T. B. (2007). *O Grande Livro da Criança – o desenvolvimento emocional e do comportamento durante os primeiros anos*. Lisboa: Editorial Presença.
- Cardona, M. J. (2007). A avaliação na educação de infância. *Cadernos de Educação de Infância*, (81), 10 – 15.
- Carvalho, C. M. & Portugal, G. (2017). *Avaliação em creche: crechendo com qualidade*. Porto: Porto Editora.
- Circular n.º.: 4 /DGIDC/DSDC/2011 de 4 de abril. Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular. Lisboa: Ministério da Educação [consultado a 1 de dezembro de 2016 às 10h 32min] disponível em:

http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Documentos/circular_avaliacao_epe.pdf

- Cordeiro, M. (2014). *O livro da criança dos 1 aos 5 anos*. Lisboa: Esfera dos Livros.
- Costa, M. E. (2003). *Gestão de conflitos na Escola*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. Coimbra: Almedina.
- Damásio, A. (2001). *O Sentimento de Si – O Corpo, a Emoção e a Neurobiologia da Consciência*. Mem Martins: Publicações Europa-América.
- Delmine, R. & Vermelen, S. (2001). *O Desenvolvimento Psicológico da criança*. Porto: Edições Asa.
- De Mãos Dadas, Associação de Solidariedade Social. (2015). *Pedagogia da Consideração pela Criança – Inovar em Educação de Infância* (2.^a Edição). Porto: Positivagenda.
- Edwards, C., Gandini, L. & Forman, G. (1999). *As cem linguagens da criança*. Porto Alegre: Artmed.
- Fernandes, M. L. P. (2016). A promoção da aprendizagem ativa suportada por um ambiente que promove o envolvimento parental. In Sarmento, T. (Coor.). *Juntos... Pela Criança na Creche*. Braga: CNIS.
- Folque, M. A. (2014). *O aprender a aprender no pré-escolar: O modelo pedagógico do movimento da escola moderna* (2.^a ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- Franco, A. F. (2009). O mito da autoestima na aprendizagem escolar. *Revista Psicologia Escolar e Educacional*, (13), 325-332.
- Gambôa, R. (2011). Pedagogia-em-participação: Trabalho de Projecto. In Oliveira-Formosinho, J. & Gambôa, R. (Org.), *O Trabalho de Projecto na Pedagogia-em-Participação* (47-81). Porto: Porto Editora.

- Gaspar, M. F. R. F. (2004). Aprender a contar, aprender a pensar: as sequências numéricas de contagem abstrata construídas por crianças portuguesas em idade pré-escolar. *Análise Psicológica* (1 XXII), 119 – 138.
- Gispert, C. (1996). *Programa de formação de educadores – Psicologia Infantil e Juvenil*. Lisboa: Liarte.
- Goleman, D. (2003). *Inteligência Emocional*. Lisboa: Temas e Debates.
- Goleman, D. (2012). *Inteligência Emocional*. Lisboa: Temas e Debates.
- Gomes, B. (2010). A importância do brincar no desenvolvimento da criança, *Cadernos de Educação de infância*, (90), 45 - 46.
- Hernández, C. C. (2011). Buscando el origen de la actividad matemática: estudio exploratorio sobre el juego de construcción infantil. *Escuela Abierta* (14), 47 – 65.
- Hernández, C. C., López, G. F. & García, M. R. (2015). Matemáticas con dos años: buscando teorías para interpretar la actividad infantil y las prácticas docentes. *Tendencias Pedagógicas* (26), 89 – 108.
- Hohmann, M., Banet, B. & Weikart, D.P. (1984). *A criança em acção*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hohmann, M. & Weikart, D. P. (2011). *Educar a Criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Horn, M. G. S. (2004). *Sabores, cores, sons, aromas - A organização dos espaços na educação Infantil*. Porto Alegre: Artmed.
- Horn, M. G. S. (2015). O bebê e suas relações com o espaço. In Cairuga, R. R., Castro, M. C. & Costa, M. R. (Org.), *Bebês na escola – Observação, sensibilidade e experiências essenciais* (pp. 103 - 117). Porto Alegre: Editora Mediação.
- Jordan, R. (2000). *Educação de crianças e jovens com autismo*. Lisboa: Ministério da Educação, Instituto de Inovação Educacional.

- Júnior, V. C. (2010). Gênese e interpretação do conceito de professor reflexivo. *Rever, pensar e (re)significar: A importância da reflexão sobre a prática na profissão docente*, 34.
- Kamii, C. (1982/1995). *El número en la educación preescolar*. Madrid: Visor.
- Kamii, C. (s.d.). *A teoria de Piaget e a educação pré-escolar*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lemos, A., Correia, S. & Dias, I. S. (2016). A matemática no quotidiano da creche: dados de um estudo qualitativo. *Investigação, Práticas e Contextos em Educação*, 106 – 111.
- Lino, D. (2007). O Modelo Pedagógico de Reggio Emília. In Oliveira-Formosinho, J. (Org), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (93 - 121). Porto: Porto Editora.
- Llenas, A. (2017). *O monstro das cores*. Lisboa: Nuvem de letras.
- Malavasi, L. & Zoccatalli, B. (2013). *Documentar os projetos nos serviços educativos*. Lisboa: Associação de Profissionais de Educação de Infância.
- Marques, M., Oliveira, C., Santos, V., Pinho, R., Neves, I. & Pinheiro, A. (2007). *O educador como prático reflexivo*. Porto: Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti. [consultado a 30 de agosto de 2017 às 15h 32min] disponível em: http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/909/2/Cad_6Educador.pdf .
- Matta, I. (2001). *Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Moreira, P. (2016). *Emoções e sentimentos ilustrados*. Porto: Porto Editora.
- Morris, D. (2011). *O desenvolvimento da criança*. Lisboa: Arte Plural Edições.
- Mucchielli, R. (1992). *A personalidade da criança: sua formação do nascimento até ao fim da adolescência*. Lisboa: Livraria Clássica Editora.
- Papalia, D. F. & Feldman, R. D. (2013). *Desenvolvimento Humano*. Porto Alegre: AMGH.

- Parente, C. (2012). *Observar e escutar na creche*. Porto: CNIS.
- Parente, C. (2015). Avaliação na educação de infância: Construindo portefólios de aprendizagem. In A. Filho, A. Martins, A. Santos, A. Cordeiro, C. Anjos, C. Janes, . . . T. Sarmiento, *Educação de infância: Formação, identidades e desenvolvimento profissional* (pp. 29 - 41). Santo Tirso: De facto Editores.
- Pinazza, M. A. (2007). John Dewey: inspirações para uma pedagogia da infância. In Oliveira-Formosinho, J., Kishimoto, T. M. & Pinazza, M. A. (Org.), *Pedagogia(s) da Infância: Dialogando com o Passado, Construindo o Futuro* (65 – 94). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Portaria n.º 262/2011 de 31 de agosto. Diário da República n.º167/2011 – I Série A. Lisboa: Ministério da Solidariedade e da Segurança Social.
- Portugal, G. (2000). Educação de bebés em creche - perspectivas de formação teóricas e práticas. *Infância e Educação - Investigação e práticas*, p. 86.
- Portugal, G. (2009). Desenvolvimento e aprendizagem na infância. In Conselho Nacional de Educação (Org.). *Relatório do estudo – A educação das crianças dos 0 aos 12 anos*. Lisboa: Ministério da educação.
- Portugal, G. (2010). Mesa Redonda: As questões do atendimento e educação da 1.^a infância. *Educação das crianças dos 0 aos 3 anos: Estudos e seminários*, 45 – 114. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Portugal, G., & Laevers, F. (2010). *Avaliação em educação pré-escolar: sistema de acompanhamento das crianças*. Porto: Porto Editora.
- Portugal, G. (2012). *Finalidades e práticas educativas em creche: das relações, actividades e organização de espaços ao currículo na creche*. Porto: CNIS.
- Post, J. & Hohmann, M. (2003). *Educação de Bebés em Infantários: Cuidados e Primeiras Aprendizagens*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Ribeiro, P. A. (2011). *Relatório de estágio apresentado à escola superior de educação de Bragança para obtenção do grau de mestre em educação pré-escolar* (Dissertação de Mestrado de Educação pré-Escolar). Instituto Politécnico de

Bragança, Escola Superior de Educação de Bragança, Bragança [consultado a 28 de fevereiro de 2018 às 11 horas e 33 minutos] Disponível em: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/6823/1/Mestrado%20trabalho%20final.pdf>.

Shores, E. & Grace, C. (2001). *Manual de portfólio: Um guia passo a passo para o professor*. Porto Alegre: Artmed.

Siegel, B. (2008). *O mundo da criança com autismo*. Porto: Porto Editora.

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

Sousa, A. (2009). *Investigação em educação*. Lisboa: Livros Horizonte.

Sousa, J. M. & França, A. M. (2014). Que avaliação na educação de infância?. *Interações*, (32), 40 – 53.

Sousa, M. J. & Baptista, C. S. (2011). *Como fazer Investigação, dissertações, teses e relatórios*. Lisboa: Pactor.

Starkey, P. & Cooper, R. G. (1980). Perception of numbers by human infants. *Science*. (210), 1033 – 1035.

Tadeu, B. (2014). A legislação portuguesa para a pequena infância: uma visão sociológica sobre a infância. *Interações*, (30), 159 – 174.

Tavares, J., Pereira, A. S., Gomes, A. A., Monteiro, S. & Gomes, A. (2007). *Manual de Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem*. Porto: Porto Editora.

Vala, J. (1990). A análise de conteúdo. In A. Silva & J. Pinto, *Metodologia das ciências sociais* (pp. 101-128). Porto: Edições Afrontamento.

Vasconcelos, T. (Coord.). (2011). *Trabalho por Projectos na Educação Infantil: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Vayer, P. & Coelho, M. H. (1990). *A Observação da Criança*. São Paulo: Editora Manole LTDA.

Zabalza, M. (1992). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Rio Tinto: Edições ASA.

Zabalza, M. A. (2001). *Didáctica da Educação Infantil*. Porto: ASA Editores.

ANEXOS

ANEXO I – 10.^a REFLEXÃO SEMANAL – CRECHE

A reflexão desta décima semana de prática pedagógica em contexto de creche tem como objetivos pensar em alguns momentos ao longo da semana, em aspetos da minha intervenção e em como é essencial a presença de um outro adulto para ajudar a educadora, neste caso eu própria.

Um momento em que se inicia a estória e as crianças reconhecem que chegou esse momento, fez-me refletir. Quando mostrei o baú, o Tiago olha, ri-se e diz: “Tória...” (história) ou quando o Afonso coloca a mão à frente da sua boca, mostrando surpresa, uma vez que, sabe que após a canção do Bom Dia se segue o baú e que há surpresas e mistério. São momentos como estes que se tornam tão familiar para este grupo de crianças, que já conseguem identificar o que sai em primeiro lugar do baú e que há novidades todos os dias, uma vez que, “Quando as crianças reconhecem a consistência da rotina diária, podem antecipar os acontecimentos que se irão seguir e movimentar-se no sentido de concretizar esses acontecimentos” (Hohmann & Weikart, 2011, p. 241).

O reconhecimento das pessoas que se encontravam nas fotografias das famílias de cada criança, foi um aspeto que me surpreendeu, na medida em que, não esperava que, por exemplo, o Tiago conseguisse identificar os pais dos seus colegas e de seguida os seus e os animais, dizendo de imediato o respetivo nome. É normal reconhecer os seus pais e animais, mas conseguir reconhecer também os dos seus colegas é diferente. Pode dever-se ao facto de já conhecer os seus colegas há algum tempo ou então ser uma criança muito observadora e conseguir de seguida transpor para outra situação o que viu anteriormente, neste caso os pais dos colegas.



Fig. 1 – Identificação dos

Um outro episódio que observei foi na pintura, com tinta, de cartões para a representação de casas. Aqui, a Matilde e o Rafael mostraram-se interessados e entusiasmados com a pintura que estavam a realizar, porque ao colocarem as mãos em várias cores, visualizavam a sua mistura ao passar as suas mãos no cartão. Inicialmente fizeram este movimento lentamente, possivelmente para observarem com mais atenção

e, de seguida, de uma forma mais rápida pois já sabiam o que iria acontecer. Será que perceberam mesmo o que acontecia ou então deixaram de ter interesse nesse aspeto e apenas desfrutaram da experiência a nível do sentir?



Fig. 2 – Matilde a pintar



Fig. 3 – Rafael a pintar

Um aspeto que também não posso deixar de referir é o facto de as crianças já tomarem a iniciativa de fazer roda, dando as mãos umas às outras, ou comboio para dançarem as músicas que ouvem. Não é necessário pedir para que se juntem ao restante grupo. As próprias crianças querem participar e vão juntando-se. Isto deve dever-se ao facto de conseguirem ter uma interação criança-criança e adulto-criança diferente da que tinham no início do ano. Já sentem a necessidade de estarem juntas umas com as outras, principalmente em momentos lúdicos como a música e a dança.



Fig. 4 – Comboio I



Fig. 5 – Comboio II



Fig. 6 – Comboio III



Fig. 7 – Comboio IV

Relativamente à minha intervenção, de um modo geral correu bem. No primeiro dia ao contar a estória fui um pouco rápida, mas nos restantes já consegui aprofundar, inserir outros aspetos, como o tamanho de cada personagem, pegar nas ideias das crianças, interpretar o papel de cada personagem, fazendo diferentes sons. Aspetos que foram surgindo naturalmente e que me deixaram mais segura na minha intervenção, uma vez que, ao sentir-me assim, as crianças também vivenciavam de outra forma a experiência e demonstravam aprendizagens relativamente aquele momento.

Um outro momento ao qual me desafiei, ao perceber que a pintura com lápis de cera não era a melhor aposta, mas com tinta, foi pintar individualmente com cada criança, mas na sala de atividades, com o restante grupo. Foi uma experiência em que as crianças perceberem que tinham de esperar pela sua vez, embora houvesse duas crianças que queriam constantemente mexer nas tintas. Neste momento, foi fundamental a presença e o apoio da minha colega de prática, uma vez que, conseguia manter o grupo calmo e sereno enquanto algumas crianças estavam junto a mim.

Assim, posso dizer que o adulto que apoia a educadora tem um papel fulcral para que seja possível proporcionar momentos individuais às crianças e ao mesmo tempo manter um ambiente estimulante, tranquilo, com o restante grupo. “O trabalho em equipa é fundamental para criar e manter na sala um clima positivo, que apoie e proporcione às crianças oportunidades de aprendizagem com base nos seus interesses e necessidades” (Fernandes, 2016, p. 75).

Referências Bibliográficas

Fernandes, M. L. P. (2016). A promoção da aprendizagem ativa suportada por um ambiente que promove o envolvimento parental. In Sarmiento, T. (Coord.), *Juntos... Pela Criança na Creche* (1.^a edição, pp. 57 – 88). Braga: CNIS.

Hohmann, M. & Weikart, D. P. (2011). *Educar a Criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

ANEXO II – 3.^a REFLEXÃO SEMANAL – CRECHE

Na presente reflexão irá dar-se a conhecer alguns momentos das crianças e refletir a partir das suas ações e/ ou descobertas.

Um momento que achei que deveria de ser refletido foi, na hora de repouso, enquanto alguns dormiam e outros já se encontravam acordados. O Martim não tinha a meia calçada e eu disse “Martim, calças a meia no pé?”. Quando olho para as restantes crianças, estas já se encontravam com o pé no ar. Com este episódio, percebi que as crianças já conseguem ter noção das suas partes do corpo, mãos, pés, cara. Tinha a perceção que, as crianças desta faixa etária já tinham algum conhecimento sobre o seu corpo. Contudo, não sabia que já levantavam, por exemplo, o pé quando se menciona.

Um aspeto que considero importante mencionar é o facto de algumas crianças serem autónomas e responsáveis por si e pelos outros. Numa ida ao exterior, sentou-se as crianças no tapete para se colocar os respetivos chapéus. Alguns retiraram-no de imediato e, duas crianças andaram a colocar os chapéus para que pudessem todos ir brincar para o exterior. Com esta atitude, demonstraram que têm a noção que o chapéu é um elemento que indica o próximo acontecimento.

Um outro episódio relacionado, na hora de almoço, existem crianças que querem ser autónomas. Uma delas não quer qualquer ajuda para almoçar, mas em certos momentos está distraída e não come. Nesta situação, agarra-se a mão dela e a colher, para ajudar, mas esta com a outra mão, coloca em cima da nossa e empurra para baixo, de modo a que não se leve comida até à boca. Uma estratégia que utilizo é passar a minha mão na outra mão da criança, para que ela me deixe auxiliá-la.

Um outro ponto que quero refletir, é a relação entre pares nesta idade. Katz, Katz & Halaban (2006) referem que as crianças, nesta faixa etária, costumam brincar lado a lado, “brincadeira paralela”. De vez em quando, espreitam para o colega ao lado para ver o que está a fazer e para o imitar. Deste modo, a criança demonstra um desejo de interação embora, cada um ainda tenha a sua brincadeira. “É o primeiro passo na direção de um relacionamento com seus pares e, pouco a pouco, esse contacto se estreitará naturalmente” (Katz, Katz & Halaban, 2006, p. 42).

O que observo é que as crianças além de espreitar para as brincadeiras do colega do lado, por vezes tiram o brinquedo, originando de imediato confusão entre elas. No entanto, já se começa a observar algumas interações. Por exemplo, a Matilde e o David

andaram a abraçar-se e, após a sesta, o Santiago sentou se junto da Sofia e estiveram alguns minutos com as suas chupetas.

Assim, posso verificar que existe uma evolução no que diz respeito à interação entre pares e, como as crianças estão a progredir de semana para semana.

Referências Bibliográficas

Katz, S., Katz, A. & Halaban, S. (2006). *Brinca comigo! Tudo sobre brincar e os brinquedos*. São Paulo: Marco Zero.

ANEXO III – AVALIAÇÃO DE 21 A 23 DE NOVEMBRO - CRECHE

Grelha de observação/avaliação do desenvolvimento pessoal e social (1-2 anos)

Data de observação: 21 de novembro de 2016 Observador: Catarina Local: Sala de

refeições Criança A: Martim Idade em meses: 01/05/2015

Criança B: Tiago Idade em meses: 31/01/2015

Criança C: Teresa Idade em meses: 13/03/2015

Criança D: Sofia Idade em meses: 07/04/2015

Desenvolvimento oral-motor	Sim				Não				Às vezes			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Raramente se baba				*			*		*	*		
Move suavemente o maxilar, a língua e os lábios quando mastiga			*	*					*	*		
Usa um movimento ativo dos lábios quando mastiga	*	*	*	*								
Deixa cair uma quantidade mínima de comida e de saliva quando mastiga	*	*	*	*						*		
Fecha os lábios quando engole líquidos e semi-sólidos	*	*	*	*								
Limpa o lábio inferior com os dentes de cima	*	*	*	*								
Começa a usar a língua para limpar os lábios			*	*					*	*		
Mostra um bom controlo a beber líquidos, verificando-se uma pequena perda		*	*	*					*			
Dá uma dentada controlada, abrindo e fechando a boca adequadamente quando come um pedaço de pão	*			*						*	*	
<p>Notas: Ementa de almoço - Sopa de Feijão – Feijoada (arroz, couve, carne, cenoura, feijão) – Pera – Água. O pão é dado às crianças depois de comerem a papa ao lanche.</p>												

Grelha adaptada de Ana Mafalda de Castro e Pinho. Avaliação do desenvolvimento pessoal e social dos 0 aos 3 anos (2008). Universidade de Aveiro – Departamento de Ciências da Educação.

Grelha de observação/avaliação do desenvolvimento pessoal e social (1-2 anos)

Data de observação: 22 de novembro de 2016 Observador: Catarina Local: Sala de

refeições Criança A: Martim Idade em meses: 01/05/2015

Criança B: Tiago Idade em meses: 31/01/2015

Criança C: Teresa Idade em meses: 13/03/2015

Criança D: Sofia Idade em meses: 07/04/2015

Desenvolvimento oral-motor	Sim				Não				Às vezes			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Raramente se baba		*	*	*					*			
Move suavemente o maxilar, a língua e os lábios quando mastiga	*	*	*	*								
Usa um movimento ativo dos lábios quando mastiga	*	*	*	*								
Deixa cair uma quantidade mínima de comida e de saliva quando mastiga		*	*	*					*			
Fecha os lábios quando engole líquidos e semi-sólidos	*	*	*	*								
Limpa o lábio inferior com os dentes de cima									*	*	*	*
Começa a usar a língua para limpar os lábios		*	*	*					*			
Mostra um bom controlo a beber líquidos, verificando-se uma pequena perda		*	*						*			*
Dá uma dentada controlada, abrindo e fechando a boca adequadamente quando come um pedaço de pão	Foi-se embora	*	*	*								
<p>Notas: Ementa de almoço – Sopa rainha (salsa, ovo) – Salada do Mar (massa espiral, peixe, cenoura) – Manga – Água. O pão é dado às crianças depois de comerem a papa ao lanche.</p>												

Grelha adaptada de Ana Mafalda de Castro e Pinho. Avaliação do desenvolvimento pessoal e social dos 0 aos 3 anos (2008). Universidade de Aveiro – Departamento de Ciências da Educação.

Grelha de observação/avaliação do desenvolvimento pessoal e social (1-2 anos)

Data de observação: 23 de novembro de 2016 Observador: Catarina Local: Sala de

refeições Criança A: Martim Idade em meses: 01/05/2015

Criança B: Tiago Idade em meses: 31/01/2015

Criança C: Teresa Idade em meses: 13/03/2015

Criança D: Sofia Idade em meses: 07/04/2015

Desenvolvimento oral-motor	Sim				Não				Às vezes			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Raramente se baba	*	*	*									
Move suavemente o maxilar, a língua e os lábios quando mastiga	*	*	*									
Usa um movimento ativo dos lábios quando mastiga	*	*	*									
Deixa cair uma quantidade mínima de comida e de saliva quando mastiga			*						*	*		
Fecha os lábios quando engole líquidos e semi-sólidos	*	*	*									
Limpa o lábio inferior com os dentes de cima		*	*		*							
Começa a usar a língua para limpar os lábios			*			*			*			
Mostra um bom controlo a beber líquidos, verificando-se uma pequena perda	*		*									
Dá uma dentada controlada, abrindo e fechando a boca adequadamente quando come um pedaço de pão		*	*									
<p>Notas: Ementa de almoço - Sopa de agrião – Febras grelhadas com arroz de alho francês – maçã – Água. O pão é dado às crianças depois de comerem a papa ao lanche.</p>												

Grelha adaptada de Ana Mafalda de Castro e Pinho. Avaliação do desenvolvimento pessoal e social dos 0 aos 3 anos (2008). Universidade de Aveiro – Departamento de Ciências da Educação.

Interpretação e Análise

Ao longo dos três dias de observação/avaliação, verificou-se nas crianças autonomia na hora da alimentação, apenas as adultas ajudaram depois de questionarem a criança se necessitavam de ajuda, recusando no segundo prato, na fruta. Apenas quando terminavam a sopa, aceitaram a ajuda, no dia 21 de novembro, as crianças B e C, no dia 23 de novembro a criança D.

Na interpretação dos dados verifica-se que a criança A (18 meses) ao segundo dia apresentava sintomas de estar a ficar doente, não ficando até ao final do dia. No terceiro dia, 23 de novembro não veio à creche por estar doente, por esta razão não foi

possível continuar a observação/avaliação desta criança, isto é, não parece correto proceder ao registo visto que o seu estado de saúde não era igual ao das outras crianças.

Nas crianças B (23 meses) e C (20 meses) observou – se diversas diferenças no desenvolvimento em avaliação. No dia 21 de novembro a criança C – **Não**- Raramente se baba; **Às vezes**- Dá uma dentada controlada, abrindo e fechando a boca adequadamente quando come um pedaço de pão. No dia 22 de novembro a criança C – **Às vezes**- Limpa o lábio inferior com os dentes de cima. No dia 23 de novembro a criança C- **Não**- Começa a usar a língua para limpar os lábios; **Às vezes**- Deixa cair uma quantidade mínima de comida e de saliva quando mastiga. No dia 21 de novembro a criança B– **Às vezes**- Raramente se baba; Move suavemente o maxilar, a língua e os lábios quando mastiga; Deixa cair uma quantidade mínima de comida e de saliva quando mastiga; Começa a usar a língua para limpar os lábios; Dá uma dentada controlada, abrindo e fechando a boca adequadamente quando come um pedaço de pão. No dia 22 de novembro a criança B – **Às vezes**- Limpa o lábio inferior com os dentes de cima. No dia 23 de novembro a criança B-**Não**- Limpa o lábio inferior com os dentes de cima. **Às vezes**- Deixa cair uma quantidade mínima de comida e de saliva quando mastiga; Começa a usar a língua para limpar os lábios.

De acordo com os dados em anexo 1, a criança D com 19 meses, demonstra ao longo dos três dias de observação/avaliação um desenvolvimento positivo nos parâmetros: Raramente se baba; Move suavemente o maxilar, a língua e os lábios quando mastiga; Usa um movimento ativo dos lábios quando mastiga; Deixa cair uma quantidade mínima de comida e de saliva quando mastiga; Fecha os lábios quando engole líquidos e semi-sólidos; Limpa o lábio inferior com os dentes de cima; Começa a usar a língua para limpar os lábios; Mostra um bom controlo a beber líquidos, verificando-se uma pequena perda; Dá uma dentada controlada, abrindo e fechando a boca adequadamente quando come um pedaço de pão.

Segundo Brazelton (2005, p.331,332) cita que a partir de um ano “de idade, ele começará a cuspir a comida, como se estivesse a dizer: «Quero ser independente e comer sozinho». Com um ano, ele deve estar apto a comer com os dedos. Engolirá facilmente bocadinho que consegue mastigar com as gengivas.” No entanto “antes dos dezasseis meses não será capaz de dominar um garfo ou uma colher, por isso, precisa de ter liberdade para escolher os bocadinhos que apanha do prato.”

Grelha de registo acerca da hora do lanche

Grelha de observação/avaliação do desenvolvimento pessoal e social (1-2 anos)

Data de observação: 6 de dezembro de 2016 Observador: Juliana

Local: Sala de Refeições Criança: Santiago

Como agarra na colher	Agarra na colher com a mão direita e com todos os dedos fechados; Por vezes agarra fazendo o movimento de pinça digital.
Como manuseia a colher	Agarra na colher com a mão direita, leva-a até à taça; Levanta a colher notando-se um pouco de balanço; Leva a colher até à boca.
Como agarra na taça	Agarra na taça com a mão esquerda; O polegar na parte de cima da taça e os restantes dedos, ligeiramente separados, na lateral da taça.
Qual a postura	Sentado na cadeira, encostado ao encosto da cadeira e virado de frente para a mesa.
Qual a expressão facial	Feliz, sorridente, entusiasmado, concentrado.
Observações	Papa (iogurte natural, fruta e cereais)

Análise e Interpretação dos dados

Dia 6 de dezembro de 2016, terça-feira, observou-se como o Santiago lancha, ou seja, como agarra na colher, como manuseia, como agarra na taça, qual a sua postura corporal e a sua expressão facial. Embora, algumas vezes agarre a colher fazendo o movimento de pinça digital.

Relativamente à forma “como agarra na colher”, a criança agarra na colher com a mão direita e com os quatro dedos à volta da colher e com o polegar pelo lado oposto. A criança manuseia a colher levando a colher até à taça, levantando-a de seguida. Por fim, leva-a até à sua boca. Neste processo, a colher balança um pouco o que, por vezes, faz com que a criança deixe cair a papa no babeto.

A criança agarra na taça com a mão esquerda. Esta mesma mão está encostada à taça, com o dedo polegar na parte de cima e com os restantes dedos, um pouco separados, na lateral da taça.

Registo vídeo¹ de como a criança explora a tinta

Data de observação: 19 de dezembro de 2016 Observador: Juliana

Criança: Miguel Local: Sala de refeições

Registo de Vídeo

Coloca a mão direita dentro da taça com tinta vermelha. Retira a mão e com o indicador esticado e os restantes dedos encolhidos, passa o dedo sobre o papel cenário. Faz movimentos com o dedo para a direita e para a esquerda. A mão esquerda está apoiada na mesa. Repete este movimento três vezes. À quarta vez, ao passar a mão no papel, passa num espaço onde ainda não contém tinta. À quinta vez, após colocar a mão na taça, leva a mão até perto da boca. Olha para o dedo e leva-o até à taça. À sexta vez, tenta levar até à boca, mas a Juliana diz “Não, na boca não...”. O Miguel olha para o dedo, coloca-o sobre o papel. Olha para a Juliana e sorri.

Análise e interpretação dos dados

No dia 19 de dezembro, a proposta educativa centrava-se na pintura de um dos elementos da figura do Pai Natal, o gorro. O Miguel, a criança observada, em pé, junto à mesa, colocou a mão dentro da taça, com tinta, 6 vezes. De seguida passa o dedo indicador sobre o papel cenário, sendo que duas vezes tenta levar a mão com tinta até à boca. A Juliana interrompe uma das vezes, pois não é aconselhável colocar a tinta na boca. A mão esquerda esteve sempre apoiada na mesa. Sendo uma criança que ainda não adquiriu a marcha, esta mão pode servir de apoio para que se mantenha em pé.

Nesta situação o Miguel revela curiosidade na tinta, pois tenta colocá-la na boca. Contudo apenas utiliza um dedo para espalhar a tinta no papel.

Hohmann & Weikart (2011) referem que

As crianças que estão a começar a desenhar e pintar ficam absorvidas pelo uso das tintas e materiais de desenho pelas manchas que estes fazem. Estão fascinadas com o processo físico de fazer pontos, linhas, borrões e espirais. (...)

¹ O vídeo foi enviado em anexo para o email.

o entusiasmo motor é quem comanda, e a criança não está minimamente preocupada com a aparência do produto final, se bem que geralmente fique agradada com o facto dos seus movimentos vigorosos deixarem marcas visíveis no papel (p.513)

Registo fotográfico sobre a interação entre duas crianças em situação de brincadeira livre

Data de observação: 20 de dezembro Observador: Juliana

Local: Sala de atividades Criança: David e Matilde



Fig. 1 – Matilde e David I



Fig. 2 – Matilde e David



Fig. 3 – Matilde e David



Fig. 4 – Matilde e David

1- Quais os movimentos que realizam?

A Matilde sentada e o David de pé. Apenas utilizam os braços e a comunicação verbal para interagirem. Com os braços para cima e para baixo, tocando um no outro. O David baixou-se um pouco para que conseguisse tocar na Matilde.

2- Utilizam a comunicação verbal? De que forma?

O David utiliza a comunicação verbal, pronunciando alguns sons enquanto toca na colega. A Matilde não pronuncia qualquer tipo de som.

3- Qual o tempo de interação?

A interação entre as duas crianças foi de 19 segundos.

4- Qual a situação?

A Matilde sentada no chão a tentar colocar a sapatilha no pé. O David aproxima-se, abre os braços e sorri. Reflete as pernas um pouco e com os braços, faz movimentos cima-baixo e toca na cabeça da Matilde. Simultaneamente, levanta um pé de cada vez. A Matilde coloca os braços para cima e começa a fazer movimentos semelhantes que o colega, baixo-cima. A sua expressão facial contém um sorriso, tal como o seu colega. Com a repetição destes movimentos, a Matilde começa a ter uma expressão facial séria, embora continue com os movimentos. Por fim, o David dá meia volta e vai embora.

Análise e Interpretação

No dia 20 de dezembro, a observação centrou-se na interação entre duas crianças em momento de brincadeira livre. A interação observada é relativamente à Matilde e ao David. As crianças fizeram movimentos semelhantes, por vezes havia contacto físico um com o outro.

Inicialmente, a Matilde sorria juntamente com o David, mas após alguns segundos ficou com uma expressão mais séria. Provavelmente não se sentia confortável com a situação.

As crianças pareciam estar a brincar e a gostar da interação e possível brincadeira. Contudo, numa certa altura, os movimentos já pareciam mais firmes e não apenas de brincar, mas possivelmente bater numa criança.

Referências Bibliográficas

Hohmann, M. & Weikart, D. P. (2011). *Educar a Criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

ANEXO VI – AVALIAÇÃO DE 4 DE JANEIRO - CRECHE

Planificação (4 de janeiro)			
Alunas mestrandas: Ana Catarina Santos (1160092) Juliana Matias (1160085)		Educadora Cooperante: Sara Caseiro Professora Supervisora: Sónia Correia	
Intervenientes	16 crianças (11 meses aos 24 meses), 1 educadora, 1 auxiliar da ação educativa e 2 alunas mestrandas.		
Contextualização	O Projeto Educativo da Creche é “Quando o baú abrir, que estória irá surgir?”. Neste dia, irá explorar-se alguns materiais de plástico que ao serem manuseados pelas crianças, produzem som. Esta exploração teve como base a observação, uma vez que, se identificou que um dos interesses das crianças é a música e, também, a exploração de materiais incomuns para a brincadeira. Durante a manhã, os materiais serão explorados de acordo com a música que ouvem. Neste sentido, as propostas educativas serão relacionadas e adaptadas ao desenvolvimento e aprendizagem do grupo de crianças. A proposta educativa será explorada no período da manhã, no tempo destinado. (ver anexo 1)		
Data	4 de janeiro de 2017 (quarta-feira)	Local	Sala de 1 ano, piso inferior
Intencionalidade Educativa	Competências	Propostas Educativas	
<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar momentos de segurança (de clareza, referências e limites claros) de um contexto previsível; - Desenvolver a necessidade de se sentir competente (de se sentir capaz, alcançar objetivo de procurar desafios, o novo e/ou desconhecido); - Estabelecer uma perceção de sentido, de se sentir bem consigo próprio, em ligação com os outros e com o mundo); - Possibilitar às crianças experiências de pesquisa e descoberta (diferentes objetos); - Desenvolver relações interpessoais; - Estimular a linguagem verbal da criança, estimulando a fala; - Estimular a coordenação motora favorecendo a criança a adequar gestos e movimentos às intenções das crianças em relação às demandas 	<ul style="list-style-type: none"> - As crianças ouvem, observam, respondem e acompanham o que a Juliana vai perguntando e afirmando; - As crianças utilizam os diferentes sentidos para explorar os materiais; - As crianças exploram o seu corpo com a audição da música. - As crianças manuseiam os 	<ul style="list-style-type: none"> - O grupo de crianças senta-se no tapete, em círculo para comerem a bolacha e cantarem a canção do Bom Dia com a orientação da Juliana. A tartaruga estará no tapete para ser alimentada com a ajuda das crianças. - As crianças permanecem no tapete, em círculo para verem os objetos que a Juliana retira do baú. Ainda dentro do baú, a Juliana manuseia cada material para produzir o som, só de seguida o mostra e coloca-o no tapete. - Após mostrar todos os objetos, dá um a cada criança para que estas o possam explorar. - Aquando da exploração das crianças, a Juliana coloca a música para que as crianças a ouçam uma primeira vez. De seguida, as crianças acompanham com os seus materiais. 	

da atividade (“podem mexer...”, “se baterem com força no copo, faz som forte”, “vamos acompanhar a música”);	materiais enquanto ouvem a música.	
Rotina	Em anexo 1 encontra-se a rotina diária deste grupo de crianças, que na qual as propostas educativas são ajustadas à mesma.	
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Música: https://www.youtube.com/watch?v=cut6WJV-Grc - Colunas; - 6 garrafas de água (reco-reco); - 6 pinceis; - 12 conjuntos de copos de iogurte (maracas); 	
Avaliação	Crianças	- Registo vídeo de como a criança x explora o material de exploração musical.
	Alunas mestrandas	<ul style="list-style-type: none"> - O que pareceu mais interessante e enriquecedor fazer? - Que desafios foram encontrados? O que foi feito para solucionar? Em quê? - As aprendizagens são constantes, de que forma? Em que momentos? (Registos narrativos em caderno, que serão tidos em conta nas reflexões)

Referências Bibliográficas

Portugal, G. (2012). Finalidades e práticas educativas em creche: *das relações, atividades e organização dos espaços ao currículo na creche*. Universidade de Aveiro: Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade.

Anexo 1

Rotina	
Sala de 1 ano, piso inferior:	
Acolhimento	9h00m às 10h00m
Hora do “Bom dia”	10h00m às 10h10m
Exploração de experiências Educativas*	10h10m às 11h00m
Almoço	11h00m às 12h00m
Higiene (troca de fraldas, lavagem de cara, mãos,...)	12h00m às 12h15m
Repouso	12h15m às 15h30m
Lanche	15h30m às 16h00m
Higiene (troca de fraldas, lavagem de cara, mãos,...)	16h00m às 16h30m
Exploração livre da sala/Espaço exterior*	16h30m às 20h00m

*Durante estes 2 dias de planificação, serão recolhidos dados para o relatório de prática supervisionada da Juliana, em contexto de creche, em período de brincadeira livre.

ANEXO VII – PLANIFICAÇÃO DE 17 DE OUTUBRO - CRECHE

Sala de atividades: sala de 1 ano, piso inferior

Planificação da semana 17 a 19 de outubro

No âmbito do tema a explorar, a alimentação, o grupo em parceria com a educadora cooperante, decidiu explorar esta temática a partir do livro “A que sabe a lua?” de Michael Grejniec. Neste sentido, irá explorar-se um conjunto de atividades de exploração, tendo em conta a forma e o sabor.

Os dias serão dinamizados por ambas as estagiárias e a avaliação será feita através de observações dos comportamentos, reações que as crianças terão durante o dia.

Tema	Intencionalidade Educativa		Proposta Educativa	Recursos	Avaliação		Tempo/ Duração
	Conteúdos	Objetivos			Das crianças	Das estagiárias	
Acolhimento							9h – 10h
Hora do “Bom dia”							10h
<u>Alimentação</u>	<p>Exploração da história “A que sabe a lua?”;</p> <p>A forma da lua;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilitar às crianças experiências de pesquisa e descoberta (diferentes objetos e/ou diferentes sons); -Possibilitar às crianças o desenvolvimento de formas de sentir; - Estimular a coordenação motora favorecendo o aprendizado de adequar gestos a movimentos às intenções das crianças em relação às demandas da atividade; -Incentivar também o andar, segurando-o com as mãos; -Incentivar a fala, impondo limites, toda 	<ul style="list-style-type: none"> - Após a canção do “Bom dia” e de comerem a bolacha, a Juliana dramatiza com recurso a modelo de fantoche, enquanto a Ana lê o livro “A que sabe a Lua?”. - Associar a forma da lua representada no livro com uma folha branca amachucada. - De seguida, cada criança amachuca uma folha e coloca um pouco de cola para se colocar uma fita. 	<p><u>Humanos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 16 crianças; - Educadora; - Auxiliar de ação educativa; - 2 estagiárias; <p><u>Materiais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Livro “A que sabe a Lua?” - Modelo de fantoche (pau de espetada e decoração em cartolina); -Representação 	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar as reações e o comportamento das crianças durante a leitura da história; - Registrar as reações durante a atividade da representação da lua; 	<ul style="list-style-type: none"> - O que mais gostaram de fazer? -Sentiram dificuldades? Em quê? 	<p>10h10min –</p> <p>11h</p> <p>20</p>

		vez que a criança coloca em perigo, a si mesmo, os colegas, adultos e o ambiente escolar.		da Lua; - Folhas brancas; - Fitas; - Cola branca; - Pincel;			
Almoço							11h – 12h
Higiene (troca de fraldas, lavagem de cara, mãos, ...)							12h – 12h15min
Repouso							12h15min – 15h30min
Lanche							15h30 – 16h
Higiene (troca de fraldas, lavagem de cara, mãos, ...)							16h – 16h30min
Exploração livre da sala/ Espaço exterior							16h30min

ANEXO VIII – PLANIFICAÇÃO DE 9 A 11 DE JANEIRO - CRECHE

Planificação (9 a 11 de janeiro)			
Alunas mestradas: Ana Catarina Santos (1160092) Juliana Matias (1160085)		Educadora Cooperante: Sara Caseiro Professora Supervisora: Sónia Correia	
Intervenientes	16 crianças (11 meses aos 24 meses), 1 educadora, 1 auxiliar da ação educativa e 2 alunas mestradas.		
Contextualização	<p>A Educadora Sara, alertou para que planifica-se tendo em conta a visita de uma turma da infantil à nossa sala, que irá apresentar a chegada do inverno ao grupo. Tendo isto em mente, as propostas educativas serão realizadas no dia 9 e 11, sendo o dia 10 agendado para apresentação, podendo ser alterada a data.</p> <p>O Projeto Educativo da Creche é “Quando o baú abrir, que estória irá surgir?”, pretende-se explorar a estória “Perdido na Neve”.</p> <p>A proposta para os três dias, consiste em envolver as crianças na observação e audição da estória, seguida da participação nas atividades de exploração dos seus cinco sentidos.</p> <p>Explora-se algumas peças de vestuário (cachecol, gorro, casaco, botas, guarda-chuva e luvas) permitindo mexer e vestir.</p> <p>Esta exploração tem como base a observação, uma vez que, muitas das crianças trazem algumas peças de vestuário do inverno, parecendo pertinente explicar para que servem e como cuidar da saúde das crianças no inverno.</p> <p>Neste sentido, as propostas educativas serão relacionadas e adaptadas ao desenvolvimento e aprendizagem do grupo de crianças.</p> <p>A proposta educativa será explorada no período da manhã, no tempo destinado. (ver anexo 1)</p>		
Data	9 e 11 de janeiro de 2017 (segunda-feira e quarta-feira)	Local	Sala de 1 ano, piso inferior
Intencionalidade Educativa	Competências	Propostas Educativas	
<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar momentos de segurança (de clareza, referências e limites claros) de um contexto previsível; - Desenvolver a necessidade de se sentir competente (de se sentir capaz, alcançar objetivo de procurar desafios, o novo e/ou desconhecido); - Estabelecer uma perceção de sentido, de se sentir bem consigo próprio, em ligação com os outros e com o mundo); - Possibilitar às crianças experiências de 	<ul style="list-style-type: none"> - As crianças ouvem, observam e acompanham a estória através dos recursos utilizados; - As crianças manuseiam e vestem peças de vestuário de inverno; 	<ul style="list-style-type: none"> - O grupo de crianças senta-se no tapete, em círculo para comerem a bolacha e cantarem a canção do Bom Dia com a orientação da Catarina. A tartaruga estará no tapete para ser alimentada com a ajuda das crianças. - As crianças permanecem no tapete, em círculo para ouvir a Catarina a contar a estória com recurso a imagens, adereços,... - Após mostrar, referir o nome de todos os objetos de roupa e para que servem, dá o casaco, gorro e luvas a cada criança para que estas possam explorar o frio no espaço exterior. - Aquando da exploração, a Catarina explica para que servem e como ajudam a cuidar da saúde das crianças no inverno. 	

<p>pesquisa e descoberta (diferentes objetos);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver relações interpessoais; - Estimular a linguagem verbal da criança, estimulando a fala; - Estimular a coordenação motora favorecendo a criança a adequar gestos e movimentos às intenções das crianças em relação às demandas da atividade (“podem mexer...”, “se vestirmos ficamos mais quentes”, “vamos enfiar o gorro na cabeça, para que fique quentinha”, “ as luvas são fofinhas e macias ”) 	<ul style="list-style-type: none"> - As crianças utilizam o tato para explorar o frio através de brincadeiras livres no exterior; - As crianças ouvem, observam e acompanham a explicação sobre como cuidar da saúde no inverno; 	
Rotina	Em anexo 1 encontra-se a rotina diária deste grupo de crianças, que na qual as propostas educativas são ajustadas à mesma.	
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> -Gorro; -Cachecol; -Casaco; -Luvas; -Botas; - Colunas; - Guarda-chuva. 	
Avaliação	Crianças	- Registo vídeo de como o Tiago explora o vestuário e como a Emília explora a sensação de frio no espaço exterior.
	Alunas mestrandas	<ul style="list-style-type: none"> - O que pareceu mais interessante e enriquecedor fazer? - Que desafios foram encontrados? O que foi feito para solucionar? Em quê? - As aprendizagens são constantes, de que forma? Em que momentos? <p>(Registos narrativos em caderno, que serão tidos em conta nas reflexões)</p>

Referência bibliográfica

Portugal, G. (2012). Finalidades e práticas educativas em creche: *das relações, atividades e organização dos espaços ao currículo na creche*. Universidade de Aveiro: Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade.

Anexo 1

Rotina	
Sala de 1 ano, piso inferior:	
Acolhimento	9h00m às 10h00m
Hora do “Bom dia”	10h00m às 10h10m
Exploração de experiências Educativas*	10h10m às 11h00m
Almoço	11h00m às 12h00m
Higiene (troca de fraldas, lavagem de cara, mãos,...)	12h00m às 12h15m
Repouso	12h15m às 15h30m
Lanche	15h30m às 16h00m
Higiene (troca de fraldas, lavagem de cara, mãos,...)	16h00m às 16h30m
Exploração livre da sala/Espaço exterior*	16h30m às 20h00m

*Durante estes 3 dias de planificação, serão recolhidos dados para o relatório de prática supervisionada da Juliana, em contexto de creche, em período de brincadeira livre.

ANEXO IX – PRINCÍPIOS EDUCATIVOS DE CRECHE

Princípios educativos de creche segundo Portugal (2000):

- *Princípio 1* – Envolver bebés e crianças pequenas nas coisas que lhes dizem respeito.
- *Princípio 2* – Investir no tempo de qualidade.
- *Princípio 3* – Aprender as formas únicas por meio das quais as crianças comunicam e ensinar-lhes as suas.
- *Princípio 4* – Investir tempo e energia para construir uma pessoa total.
- *Princípio 5* – Respeitar as crianças enquanto pessoas de valor e ajudá-las a reconhecer e a lidar com os seus sentimentos.
- *Princípio 6* – Ser verdadeiro com os seus sentimentos relativamente às crianças.
- *Princípio 7* – Modelar os comportamentos que pretende ensinar.
- *Princípio 8* – Reconhecer os problemas como oportunidades de aprendizagem e deixar as crianças tentarem resolver as suas próprias dificuldades.
- *Princípio 9* – Construir a segurança ensinando a segurança.
- *Princípio 10* – Promover a qualidade do desenvolvimento em cada faixa etária, sem apressar a criança.

Referências Bibliográficas

Portugal, G. (2000). Educação de bebés em creche - perspectivas de formação teóricas e práticas. *Infância e Educação - Investigação e práticas*, p. 86.

ANEXO X – AUTORIZAÇÃO DOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO



Caro Encarregado de Educação,

Na qualidade de estagiárias, alunas do Mestrado Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, na Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria, vimos por este meio solicitar a sua autorização para realizar registos fotográficos, vídeos e/ou áudios do seu educando no decorrer da nossa ação educativa nesta sala. Estes registos serão importantes para o desenvolvimento das nossas atividades formativas, assim como para o desenvolvimento do trabalho com as crianças. Comprometemo-nos a salvaguardar o anonimato do seu educando e a não publicar nem divulgar as suas imagens com finalidades que não sejam as referidas anteriormente.

Desde já agradecemos a sua colaboração.

Com os melhores cumprimentos,

As alunas estagiárias

(Ana Catarina Santos)

(Juliana Matias)

Eu, _____ (nome do Encarregado de Educação) Encarregado de Educação de _____ (nome do Educando)

Autorizo (Assinalar com x a opção que deseja)

Não autorizo

que as estudantes Ana Catarina Santos e Juliana Matias realizem registos fotográficos, áudios e/ou vídeos do meu educando para os devidos efeitos acima mencionados.

Assinatura: _____

Data: __/__/____

ANEXO XI – CARACTERIZAÇÃO DOS OBJETOS UTILIZADOS NA RECOLHA DE DADOS

Objetos não estruturados:



28 rolos pequenos de papel: O rolo de papel apresenta uma forma cilíndrica, tendo 9,5cm de altura e 4,6cm de diâmetro. A cor exterior é castanha clara e interior é creme claro.



11 rolos grandes de papel: O rolo de papel apresenta uma forma cilíndrica, tendo 22,5cm de altura e 4,5cm de diâmetro. A cor exterior é castanha clara e interior é creme claro.



1 embalagem de plástico de 900 ml: Caixa com forma oval, com 7,2cm de altura e 19cm de comprimento e 12,4cm de largura. É transparente e com letras grande, contrastante com as cores do autocolante existente na tampa e na lateral da caixa.



10 embalagens de iogurte sólido: Forma cilíndrica com a parte inferior tapada e a parte superior com abas. A embalagem tem 5,2cm de diâmetro e 6,3cm de altura.



7 embalagens de iogurte líquido: Forma irregular com 14 cm de altura e 4 cm de diâmetro. Tem cores claras, nomeadamente azul claro.



5 garrafas de 50cl: Embalagem de plástico de 50 cl, de 22,5cm de altura e 5,5 cm de diâmetro. A embalagem é transparente e apenas contém um rótulo de papel.



3 garrafas de 33cl: Embalagem de plástico de 33cl, de 18cm de altura e 5 cm de diâmetro. A embalagem é transparente e apenas contém um rótulo de papel.



10 caixas de cartão: As caixas de cartão apresentam diferentes tamanhos de altura, comprimento e largura. As cores são também diferenciadas.

Objetos estruturados:



2 aramados montanha-russa: Base em madeira e estrutura em metal. Contém rolos de diferentes formas e cores, que se deslocam pela estrutura.



Legos: peças de diferentes tamanhos e cores, onde é possível encaixarem-se entre eles.

ANEXO XII – TRANSCRIÇÃO DOS REGISTOS VIDEOGRÁFICOS

Transcrição do registo videográfico 1

Transcrição Videográfica 1	
Data: 22 de novembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Legos	Criança(s): Duarte e Inês
<p>A Inês sentada com peças empilhadas. Agarra a torre para a manter na vertical, larga para ir buscar outra peça.</p> <p>O Duarte sentado no tapete com algumas peças empilhadas. Agarra com as duas mãos e faz movimentos para cima e para baixo, imitando som, simultaneamente. Três peças soltam-se e caem no chão. O Duarte agarra com a mão esquerda uma das peças, e com a mão direita agarra a torre, encostando ao seu corpo. Com a mão esquerda e com a peça tenta encaixar na torre. Não consegue. Olha para um adulto e imite som “Ohh”, esticando a mão direita com as peças empilhadas.</p> <p>Após alguns segundos, na mão, tem uma peça verde 4x2 e uma vermelha 2x2 encaixadas. Agarra com as duas mãos numa peça vermelha alta 4x2 que as restantes. Olha para a peça e dá à adulta que se encontra junto a si. Esta dá-lhe peças laranjas, verdes e a vermelha empilhadas. O Duarte agarra com as duas mãos e coloca no chão, mantendo-a na vertical.</p>	

Transcrição do registo videográfico 2

Transcrição Videográfica 2	
Data: 23 de novembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Legos	Criança(s): Duarte
<p>Sentado no tapete com uma peça vermelha alta 4x2 e uma azul escuro 2x1 na mão direita e duas peças, uma branca 2x1 e uma azul clara 2x1. Encaixa as peças na peça vermelha. Larga e as peças caem e ficam na horizontal. O Duarte, com as duas mãos coloca-as na vertical. Olha para elas e aponta, emitindo, em simultâneo, sons. Olha para o conjunto de peças. Com a mão direita, retira a peça azul escura 2x1. Tenta colocar novamente em cima da peça vermelha alta 4x2, mas junto à peça azul clara 2x1. Larga a peça azul escura 2x1 e agarra com a mão esquerda, uma peça vermelha 2x1. Coloca-a ao lado da peça azul clara 2x1.</p>	

Transcrição do registo videográfico 3

Transcrição Videográfica 3	
Data: 30 de novembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Legos	Criança(s): Duarte
<p>O Duarte, sentada no tapete, tem uma peça verde 4x1 na mão direita e uma peça vermelha 2x2 na mão esquerda. Coloca a vermelha 2x2 por cima da verde 4x1 e encaixa-as. Levanta as peças com a mão direita e olha para a adulta. Olha para o conjunto de peças que se encontram junto a si e agarra, com a mão esquerda, numa vermelha 4x1, com uma azul clara 1x1 encaixada. Tenta colocar a vermelha 4x1 em cima da outra vermelha 2x2. Não consegue. Coloca este grupo de peças no chão, do seu lado direito. Estica-se e agarra com a mão direita duas peças verdes 4x1 e, de seguida, coloca-as em cima da peça azul clara 1x1. Olha para o conjunto de peças. Agarra as duas peças verdes e, a restante torre cai, saindo as peças azul clara e a vermelha 2x2. O Duarte agarra nas peças verdes 4x1 e coloca-as sobre a vermelha 4x1. Pousa no chão, estas caem. Coloca-as no seu colo e encaixa a peça vermelha 2x2. Coloca-as no chão. Agarra na peça azul clara 1x1 e coloca-a em cima da peça vermelha 2x2. (Após alguns segundos) A peça vermelha 2x2 cai. Agarra nas restantes peças encaixadas, coloca junto de seu corpo, no chão, e com a mão esquerda encaixa a peça vermelha 2x2 sobre uma torre com peças 4x1 encaixadas. Olha para as peças do chão e agarra uma peça amarela 2x2. Coloca-a sobre a peça vermelha 2x2. Olha novamente para as peças e agarra numa peça azul clara 1x1 e coloca-a sobre a amarela 2x2.</p>	

Transcrição do registo videográfico 4

Transcrição Videográfica 4	
Data: 5 de dezembro de 2016	Local: Exterior
Material: Triciclos	Criança(s): Ana e Duarte
<p>A Ana sentada no triciclo, anda até junto da relva. Vira para o lado esquerdo e começa a andar sempre junto ao limite. Entretanto o Duarte segue a Ana, estando do seu lado esquerdo. Dão alguns passos e viram novamente para o lado esquerdo. Passam junto da lagarta e continuam a andar até chegarem junto das janelas de acesso à sala de atividades.</p>	

Transcrição do registo videográfico 5

Transcrição Videográfica 5	
Data: 5 de dezembro de 2016	Local: Exterior
Material: Triciclos e lagarta	Criança(s): Duarte
<p>O Duarte encontra-se junto de um triciclo e de uma outra criança. A adulta diz "Olha ali, Olha ali um.". O Duarte olha para a adulta e para o triciclo. A outra criança empurra o triciclo. O Duarte observa e dá uma volta de 180°. Olha e de imediato começa a correr na direção do triciclo, contudo para junto da outra criança. Anda para trás e para a frente. Dá uns passos para junto da lagarta e começa a tocar nela. Inclina-se e espreita por um buraco. Dá mais alguns passos e vai para a extremidade da lagarta. Baixa-se e espreita. Coloca-se de joelhos. Levanta-se e coloca o pé esquerdo em cima de um dos pés da lagarta e começa a passar as mãos na lagarta.</p>	

Transcrição do registo videográfico 6

Transcrição Videográfica 6	
Data: 5 de dezembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Aramado montanha-russa	Criança(s): Ana
<p>Sentada no tapete, a Ana tem o aramado montanha-russa em cima das pernas. Com a mão direita agarra o brinquedo e com a mão esquerda toca nas peças. Desliza uma para cima e uma para baixo. Com a mão direita, coloca três peças numa extremidade. A peça verde que se encontra no topo, é deslizada até à extremidade oposta de onde as restantes peças se encontram. Desliza novamente a peça verde até ao topo. A mão esquerda encontra-se com as peças do arame roxo, fazendo-as deslizar até ao topo. Duas das peças voltam para o local onde se encontravam. E toca nas restantes duas peças que se encontram no topo.</p>	

Transcrição do registo videográfico 7

Transcrição Videográfica 7	
Data: 6 de dezembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Rolos de papel (grandes e pequenos)	Criança(s): Ana, Duarte e Inês
<p>O Duarte encontra-se sentado no tapete com um rolo de papel grande na mão direita e um conjunto de rolos de papel (grandes e pequenos) junto a si. Agarra num outro rolo de papel grande e junto duas extremidades de cada rolo. Separam-se. Olha para o rolo e para o que o rodeia e, com o rolo da mão direita, leva-o até à boca. Emite sons para dentro do rolo.</p> <p>Em simultâneo, a Ana e a Inês agarram em rolos de papel, sendo que a primeira agarra nos grandes e a outra criança nos pequenos. Ambas agarram num rolo de cada vez e colocam-no junto ao seu corpo.</p> <p>O Duarte volta a tentar juntar os seus dois rolos de papel. Não consegue e volta a colocar um dos rolos na boca.</p> <p>A Ana tem dois rolos grandes no braço esquerdo e com a mão direita, tenta colocar um terceiro em cima de um dos rolos.</p> <p>A Inês coloca um rolo grande junto à boca imitando, também, sons, enquanto tem dois rolos pequenos junto ao seu corpo.</p> <p>O Duarte tenta, novamente, juntar os dois rolos enquanto, a Ana coloca um dos rolos na boca e emite sons. As três crianças têm os rolos grandes na boca e emitem som.</p> <p>O Duarte levanta-se e caminha em direção ao espelho. A Ana agarra num rolo que se encontra no chão. As três crianças caminham pela sala com rolos junto ao seu corpo e com um rolo na boca.</p> <p>O Duarte encosta-se às gavetas e tenta juntar os dois rolos grandes.</p> <p>A Ana tem um rolo pequeno em cada mão, sendo que um deles está junto à boca. Emite alguns sons e deixa cair os dois rolos no chão.</p> <p>A Inês tem um rolo pequeno nas mãos e leva-o até junto à sua cara e fecha os olhos.</p> <p>A Ana tem, novamente dois rolos pequenos nas mãos. O Duarte dá um dos rolos grandes a uma das adultas, levando até junto da sua boca. De seguida, retira um e dá outro. Caminha pela sala e bate os rolos um no outro. Baixa-se e agarra um terceiro rolo grande e coloca os três junto ao seu corpo e abraça-os. Caminha pela sala.</p> <p>Após alguns segundos senta-se junto a um copo com a abertura para baixo e tenta colocar um rolo na vertical em cima do copo. Com a mão direita tenta colocar outro rolo em cima do anterior. Com auxílio das mãos coloca os três objetos de forma a fazer uma torre. Um dos rolos cai e a criança coloca outro na boca. Coloca o rolo no chão. Levanta-se. Vira o copo, com a abertura para cima e coloca um rolo dentro deste. Move o rolo para cima e para baixo dentro do copo. Coloca o rolo no chão. De joelhos vai buscar outro rolo grande. Agarra no outro que colocara no chão. Coloca um dentro do copo e de seguida o outro. Agarra num rolo e tenta juntá-lo, novamente, ao outro rolo. Coloca um dos rolos na boca e emite sons. Levanta-se com os dois rolos nas mãos, bate-os um contra o outro e caminha em direção ao fraldário.</p>	

Transcrição do registo videográfico 8

Transcrição Videográfica 8	
Data: 7 de dezembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Legos	Criança(s): Ana, Duarte e Inês
<p>O Duarte sentado no tapete com um conjunto de peças de lego encaixadas. Agarra numa peça laranja 2x1 e coloca-a em cima de uma verde 4x1. De seguida, agarra numa vermelha 2x2 e coloca-a em cima da laranja 2x1. Levanta-se.</p> <p>A Ana, em pé no tapete, com duas peças 1x1, uma castanha e outra azul. Baixa-se e agarra numa peça azul clara 1x1 e encaixa-a às restantes. Faz o mesmo processo com uma peça equivalente à anterior. Levanta-se e olha para as peças que se encontram no tapete. Baixa-se e agarra numa outra peça branca 1x1 e encaixa-a. Move-se pelo tapete.</p> <p>O Duarte, sentado no tapete, tem uma peça vermelha 2x2 na mão esquerda e estica-se para agarra numa laranja 2x1. Coloca a vermelha 2x2 em cima de uma verde 4x1 e a laranja 2x1 em cima da vermelha 2x2. Retira uma laranja 4x1 de uma torre e coloca-a em cima da laranja 2x1. Realiza o mesmo processo com uma peça vermelha 4x1. Ao colocá-la, a torre caiu e algumas peças deslocaram-se. Dá um conjunto de peças encaixadas à adulta.</p> <p>A Ana coloca a torre que fizera anteriormente, na vertical em cima do tapete. Agarra nesta com a mão direita, mas ao pegar duas peças separam-se das restantes três. Agarra nos dois conjuntos e tenta encaixar.</p> <p>A Inês, de joelhos no tapete, coloca uma peça laranja 2x1 em cima de uma outra da mesma cor 4x1. Retira-a e coloca-a no chão. Agarra numa azul clara 2x1 e coloca-a em cima da laranja 4x1. Esta já se encontra com duas peças azuis 2x1. Agarra numa peça branca 2x1 e encaixa-a em cima de uma das azuis. Retira-a e coloca no chão. Levanta-se, dá alguns passos, baixa-se e agarra numa outra peça azul 2x1.</p>	

Transcrição do registo videográfico 9

Transcrição Videográfica 9	
Data: 12 de dezembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Caixas de cartão	Criança(s): Ana e Inês
<p>A Inês agarra numa caixa de cartão e manda par o chão. Dá uns passos e agarra noutra caixa e manda-a, também, para o chão. Faz o processo novamente. Olha ao seu redor, dá uns passos em diversas direções. Baixa-se agarra numa caixa com tampa e tenta separar as duas partes. Larga a caixa no chão, levanta-se, dá meia volta e dá uns passos em frente. Baixa-se em frente a uma caixa, tira a tampa e agarra em cada parte com uma mão. Dirige-se até junto dos espelhos e senta-se no tapete. Coloca a caixa no chão, olha para o colega do lado e coloca a tampa na caixa. Empurra-a para a frente e levanta-se. Dá alguns passos até junto de outra caixa, agarra-a e olha para esta. De seguida, olha para o seu redor, caminha pela sala olhando para as caixas de cartão que se encontram no chão. Corre para junto do espelho, larga a caixa e senta-se junto de outra. Separa a parte de baixo e a tampa. Levanta-se e caminha em cima do tapete.</p> <p>Em simultâneo, a Ana tem uma tampa e a parte de baixo de uma caixa em cada mão. Bate uma na outra. Baixa-se, pousa a parte de baixo no chão e coloca a tampa. Levanta-se, dá alguns passos até junto de uma tampa laranja, agarrando-a. Olha ao redor e desloca-se até junto da parte de baixo de uma caixa. Baixa-se e coloca a tampa na respetiva caixa. Levanta-se, agarra na caixa e leva-a até junto da anterior. Baixa-se e deixa cair o que leva na mão. Agarra na tampa laranja e coloca-a novamente na caixa. Levanta-se e senta-se em cima da caixa. Ainda sentada, agarra na parte de baixo de uma caixa, levanta-a e baixa-a. Repete o processo duas vezes. Coloca a caixa na cabeça. A Inês olha para a Ana, agarra na caixa verde com tampa, levanta-se e deixa-a cair. Dá uns passos à sua volta. Após breves segundos, a Ana retira a caixa da cabeça. Olha para a caixa. Manda-a para o chão e sai de cima da caixa laranja. Levanta-se, agarra na caixa laranja, dá uns passos até à caixa verde, baixa-se e coloca a caixa verde em cima da laranja (é mais estreita que a laranja). Olha para as duas. Agarra na caixa laranja e levanta as duas caixas. Dá alguns passos pela sala. Baixa-se, coloca as caixas no chão, a verde cai. Coloca-as lado a lado. Agarra numa outra tampa, levanta-se, vai até uma caixa e coloca a tampa. Levanta a caixa, a tampa cai, pousa a caixa e manda a tampa para o lado e de seguida a caixa. Agarra na caixa laranja e coloca-a debaixo do braço. De seguida, segura na caixa verde. Deixa cair as duas caixas. Coloca-as com a tampa para cima e põe-nas lado a lado. Agarra a caixa laranja com a mão direita e tenta agarrar a caixa verde. Esta cai novamente. Olha para os colegas. Agarra novamente na caixa verde e, com uma caixa em cada mão, dá alguns passos. Para, olha para os colegas, abana as caixas de um lado para o outro. A caixa laranja cai. Vai até esta e coloca a tampa. Pega novamente na caixa e caminha pela sala. Pousa as caixas em cima do tapete, agarra na tampa cor de rosa, olha para esta, pousa-a no chão. Agarra na caixa, levanta-se, emite sons e</p>	

coloca-a no chão. Dá uns passos até junto das gavetas. Retira uma caixa a um colega, agarra num copo e corre. Coloca a caixa encostada à gavetas e coloca os seus pés dentro desta, agarrando-se às gavetas. A Inês olha para a Ana e faz o mesmo processo.

Transcrição do registo videográfico 10

Transcrição Videográfica 10	
Data: 12 de dezembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Caixas de cartão	Criança(s): Ana e Inês
A Ana encontra-se com os pés dentro da caixa de cartão e com as mãos apoiadas nas gavetas de madeira da sala de atividades, tal como a Inês. Esta última vira-se de costas para as gavetas. A adulta chama pela Ana e esta vira-se para trás. A Inês vira-se novamente para as gavetas, apoia-se com as mãos nestas. Coloca o pé direito fora da caixa e de seguida tenta o outro pé mas não consegue. A caixa é arrastada, ainda com o pé lá dentro. A Inês baixa-se e apoia-se na caixa de cartão e retira o pé esquerdo.	

Transcrição do registo videográfico 11

Transcrição Videográfica 11	
Data: 12 de dezembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Caixas de cartão	Criança(s): Ana
A Ana encontra-se de cócoras junto a duas caixas de cartão e com duas tampas nas mãos. Levanta-se com as tampas e dá uma volta de 180° e começa a andar até junto das gavetas. Coloca as tampas nas suas costas. Dá alguns passos até junto da porta de acesso ao fraldário. Olha para o aramado montanha-russa. Baixa-se e coloca as tampas no chão, sendo que a mais larga se encontra por baixo da mais estreita.	

Transcrição do registo videográfico 12

Transcrição Videográfica 12	
Data: 13 de dezembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Embalagens de iogurte, garrafas de água	Criança(s): Inês
<p>A Inês sentada no tapete agarra em embalagens de iogurte líquido e executa movimentos para cima e para baixo, largando de seguida. Agarra dois copos de iogurte sólido, um em cada mão. Coloca uma no chão e aperta a outra até que fique quase espalmada na parte lateral. Coloca no chão e faz o mesmo processo com mais dois copos. Com uma embalagem de iogurte líquido tenta apertar, mas não consegue. Manda a embalagem para o chão. Olha para os copos à sua volta. Agarra num copo e na embalagem e coloca dentro da embalagem do gelado. Uma das crianças retira os objetos. A Inês coloca um copo novamente dentro da embalagem e agarra nesta, levando-a até junto de outro copo de iogurte. Agarra neste, aperta e coloca-o dentro da embalagem. Uma das crianças retira os copos da embalagem. A Inês levanta-se e agarra num outro copo e aperta-o. A outra criança oferece os copos, assim a Inês agarra nestes e coloca-os dentro da embalagem. Baixa-se e coloca três copos de iogurte na vertical, dentro da embalagem. Levanta-se e anda pela sala com a embalagem nas mãos. Retira uma garrafa de plástico a um colega e tenta colocá-la na embalagem. De imediato, coloca no chão. Afasta-se e vai buscar uma outra garrafa de plástico. Uma das crianças agarra na embalagem e leva até à Inês. Esta agarra e coloca no chão. Endireita os copos de iogurte. Olha para a garrafa de plástico e coloca-a no chão. Agarra novamente na embalagem. Faz força numa extremidade da embalagem e esta vira-se. Coloca novamente os copos dentro desta. Levanta-se, olha para a embalagem. Baixa-se, vê a garrafa de plástico e levanta-se. Olha para a embalagem, retira um copo e coloca-a no chão. Dá uns passos em frente, baixa-se e agarra na tampa da embalagem. Coloca o copo em cima. Vai buscar os restantes copos à embalagem e leva-os até à tampa. Coloca-os na vertical e levanta a tampa. De imediato, um dos copos cai. A Inês agarra e manda para o lado. Agarra nos copos de iogurte e leva-os, novamente para dentro da embalagem. Levanta-se e vai buscar um outro copo. Um dos amigos estica o braço com outro copo. Agarra-o, aperta-o e coloca-o na embalagem. Agarra numa embalagem de iogurte líquido e numa garrafa de plástico. Olha e deita fora. Agarra na embalagem, levanta-se, vê um copo no chão, baixa-se e agarra-o. Olha para a embalagem e para o copo. Leva-o até à boca duas vezes e coloca-o novamente no chão. Agarra novamente no copo e leva-o à boca. Agarra na tampa da embalagem e tenta colocá-la na embalagem. Larga-a, levanta-se e leva o copo à boca. Uma das crianças agarra na embalagem. A Inês agarra-a e lava-a para outro lugar. Senta-se no chão e coloca os copos na vertical, dentro da embalagem. Não consegue colocar um dos copos e retira três. Coloca-os no chão e olha para os colegas. Agarra num dos copos e leva-o à boca e coloca-o dentro da caixa com a ajuda de uma outra criança. Leva um dos copos à boca. Coloca-o no chão e levanta-se. Agarra num outro copo e lava-o à boca. Deixa-o cair. Desloca-se até</p>	

junto de uma criança e retira a tampa da embalagem. Vai até junto da embalagem, senta-se e coloca a embalagem em cima das pernas. Levanta-se e coloca dois copos dentro da embalagem e tenta colocar a tampa. Após breves segundos. Levanta a tampa e olha para os copos, mexendo neles. Volta a tentar colocar a tampa

Transcrição do registo videográfico 13

Transcrição Videográfica 13	
Data: 14 de dezembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Embalagens de iogurte, caixa de cartão e rolos de papel	Criança(s): Ana e Inês
<p>A Inês sentada no tapete com caixas de cartão, rolos de papel grandes e embalagens de iogurte líquido à sua frente. Agarra em duas embalagens e junta-as tampa com tampa. Manda-as fora. Retira um rolo de cada vez de dentro da caixa verde. Apoia-se na caixa de cartão grande e levanta-se. Agarra na caixa cor de rosa, tenta tirar a tampa, não consegue. Dirige-se a uma adulta e dá-lhe a caixa, esta abre-a e coloca no chão. A Inês pega em dois copos de iogurte e tenta encaixá-los um dentro do outro. A Ana coloca uma garrafa de plástico na boca e dá um rolo de papel pequeno à adulta. A Inês coloca o terceiro copo em cima dos restantes dois, baixa-se e pega num quarto copo. Coloca-o dentro dos restantes. Retira e pousa-o dentro da caixa cor de rosa. Caem dois copos para dentro da caixa. A Inês pega neles e coloca-os com a abertura para cima. Agarra em dois copos encaixados e dirige-se à adulta. Separa-os e manda-os para o chão. Dirige-se para a caixa grande, olha para duas das faces. Baixa-se junto da caixa laranja e agarra num rolo de papel grande. Larga e agarra numa garrafa de plástico, coloca no chão e vai para junto da caixa grande. Apoia-se e olha para o papel colado nesta.</p> <p>A Ana coloca a tampa na embalagem de gelado, retira-a, agarra na embalagem e leva-a até à boca. Pousa no chão, agarra num copo de iogurte, leva-o à boca, segura na embalagem. Olha para os colegas, coloca a embalagem na boca, retira e caminha pela sala. Ao chegar ao tapete, larga a embalagem, baixa-se e pega na tampa verde. Dá alguns passos para o lado e agarra na tampa laranja. Leva as duas até junto da cabeça. Manda-as para o chão, baixa-se e agarra a caixa laranja. Dá alguns passos.</p> <p>A Inês caminha pela sala com a caixa cor de rosa nas mãos e com os copos de iogurte dentro desta. Pousa a caixa no tapete, agarra numa embalagem de iogurte líquido e coloca dentro da caixa. Agarra num copo de iogurte, coloca-o dentro da caixa e tenta inserir a tampa. Agarra na tampa, roda-a 90° e tenta novamente colocar a tampa. Retira-a, insere a tampa de embalagem, retira-a juntamente com a embalagem de iogurte líquido e dois copos de iogurte. Pega num outro copo de iogurte, leva-o até à boca e larga-o no chão. Olha para o lado e agarra num outro copo, aperta-o, leva-o até à boca e coloca-o no chão. Olha ao seu redor, levanta-se e dirige-se até à embalagem de plástico. Coloca-a com a abertura para cima, segura num copo de iogurte e coloca-</p>	

o dentro da embalagem. Segura numa embalagem de iogurte líquido e numa garrafa de plástico e colocou-as dentro da embalagem. Agarrou a garrafa de plástico com uma mão e a embalagem com a outra. Levantou-se e caminhou pela sala

Transcrição do registo videográfico 14

Transcrição Videográfica 14	
Data: 19 de dezembro de 2016	Local: Sala de atividades
Material: Legos	Criança(s): Ana e Inês
<p>A Ana, sentada no tapete com 4 peças 4x1 empilhadas, coloca uma peça vermelha 4x1 em cima destas. Com a mão esquerda, agarra numa peça laranja 4x1 e insere-a por baixo das restantes. Enquanto olha para o seu lado esquerdo, a Ana separa e junta a torre por sete vezes consecutivas. Faz alguns movimentos para a frente e para trás enquanto emite sons e olha para a janela. Separa duas peças e coloca-as por baixa do braço e divide as restantes quatro em duas partes iguais. De seguida, começa a separá-las uma a uma.</p> <p>A Inês, de joelhos no tapete, possui uma peça vermelha alta 4x2 e uma peça castanha 1x1 em cima desta. Agarra numa azul 1x1 e coloca-a em cima da vermelha, afastada da peça castanha 1x1. Retira e coloca-a na extremidade oposta. Agarra uma outra peça azul 1x1 e coloca-a junto da outra peça azul. Executa o mesmo processo com duas peças brancas 1x1. Afasta-se e gatinha até uma peça castanha 1x1. Um dos colegas agarra na construção e retira algumas peças. A Inês coloca novamente a peça branca 1x1 e a castanha 1x1 que tinha ido buscar. Olha à sua volta e encontra as peças branca e castanha. Agarra-as e coloca-as à frente da peça com a mesma cor. Coloca uma peça laranja 2x1 em cima destas últimas. Uma das crianças retira-a e a Inês agarra numa vermelha 2x1 e coloca-a em cima das restantes peças. Olha para as peças que se encontram à sua volta. Uma das crianças tira novamente uma peça e dá à Inês, colocando-a de imediato ao lado da outra peça com a mesma cor. Levanta o conjunto de peça, sendo que uma peça castanha cai. A criança agarra e coloca-a atrás da outra peça castanha. Coloca-se de pé.</p>	

ANEXO XIII – TABELAS DE CATEGORIZAÇÃO DE DADOS

Geometria – Encaixe e empilhamento	
Evidências	<p>“O Duarte, sentada no tapete, tem uma peça verde 4x1 na mão direita e uma peça vermelha 2x2 na mão esquerda. Coloca a vermelha 2x2 por cima da verde 4x1 e encaixa-as. (...) Olha para o conjunto de peças que se encontram junto a si e agarra, com a mão esquerda, numa vermelha 4x1, com uma azul clara 1x1 encaixada. Tenta colocar a vermelha 4x1 em cima da outra vermelha 2x2. Não consegue. Coloca este grupo de peças no chão, do seu lado direito.” (V3)</p> <p>“O Duarte encontra-se sentado no tapete com um rolo de papel grande na mão direita e um conjunto de rolos de papel (grandes e pequenos) junto a si. Agarra num outro rolo de papel grande e junto duas extremidades de cada rolo. (...) senta-se junto a um copo com a abertura para baixo e tenta colocar um rolo na vertical em cima do copo. Com a mão direita tenta colocar outro rolo em cima do anterior. Com auxílio das mãos coloca os três objetos de forma a fazer uma torre.” (V7)</p> <p>“Em simultâneo, a Ana e a Inês agarram em rolos de papel, sendo que a primeira agarra nos grandes e a outra criança nos pequenos. Ambas agarram num rolo de cada vez e colocam-no junto ao seu corpo. (...) A Ana tem dois rolos grandes no braço esquerdo e com a mão direita, tenta colocar um terceiro em cima de um dos rolos.” (V7)</p> <p>“O Duarte sentado no tapete com um conjunto de peças de lego encaixadas. Agarra numa peça laranja 2x1 e coloca-a em cima de uma verde 4x1. De seguida, agarra numa vermelha 2x2 e coloca-a em cima da laranja 2x1. Levanta-se.” (V8)</p> <p>“A Inês, de joelhos no tapete, coloca uma peça laranja 2x1 em cima de uma outra da mesma cor 4x1. Retira-a e coloca-a no chão. Agarra numa azul clara 2x1 e coloca-a em cima da laranja 4x1. Esta já se encontra com duas peças azuis 2x1. Agarra numa peça branca 2x1 e encaixa-a em cima de uma das azuis. Retira-a e coloca no chão. Levanta-se, dá alguns passos, baixa-se e agarra numa outra peça azul 2x1.” (V8)</p> <p>“agarra na caixa laranja, dá uns passos até à caixa verde, baixa-se e coloca a caixa verde em cima da laranja (é mais estreita que a laranja).” (V9)</p> <p>“Baixa-se e coloca as tampas no chão, sendo que a mais larga se encontra por baixo da mais estreita.” (V11)</p> <p>“A Inês pega em dois copos de iogurte e tenta encaixá-los um dentro do outro. (...) A Inês coloca o terceiro copo em cima dos restantes dois, baixa-se e pega num quarto copo. Coloca-o dentro dos restantes.” (V13)</p> <p>“A Ana, sentada no tapete com 4 peças 4x1 empilhadas, coloca uma peça vermelha 4x1 em cima destas. Com a mão esquerda, agarra numa peça laranja 4x1 e insere-a por baixo das restantes.” (V14)</p> <p>“A Inês, de joelhos no tapete, possui uma peça vermelha alta 4x2 e uma peça castanha 1x1 em cima desta. Agarra numa azul 1x1 e coloca-a em cima da vermelha, afastada da peça castanha 1x1. Retira e coloca-a na extremidade oposta. Agarra uma</p>

	<p>outra peça azul 1x1 e coloca-a junto da outra peça azul. Executa o mesmo processo com duas peças brancas 1x1. Afasta-se e gatinha até uma peça castanha 1x1. Um dos colegas agarra na construção e retira algumas peças. A Inês coloca novamente a peça branca 1x1 e a castanha 1x1 que tinha ido buscar. Olha à sua volta e encontra as peças branca e castanha. Agarra-as e coloca-as à frente da peça com a mesma cor. Coloca uma peça laranja 2x1 em cima destas últimas. Uma das crianças retira-a e a Inês agarra numa vermelha 2x1 e coloca-a em cima das restantes peças.” (V14)</p>
--	---

Geometria – Posições	
Evidências	<p>“Sentada no tapete, a Ana tem o aramado montanha-russa (...) Desliza uma para cima e uma para baixo.” (V6)</p> <p>“Após alguns segundos senta-se junto a um copo com a abertura para baixo e tenta colocar um rolo na vertical em cima do copo. Com a mão direita tenta colocar outro rolo em cima do anterior. Com auxílio das mãos coloca os três objetos de forma a fazer uma torre. (...) Vira o copo, com a abertura para cima e coloca um rolo dentro deste. Move o rolo para cima e para baixo dentro do copo.” (V7)</p> <p>“A Ana encontra-se com os pés dentro da caixa de cartão e com as mãos apoiadas nas gavetas de madeira (...) tal como a Inês. (...) A Inês coloca o pé direito fora da caixa e de seguida tenta o outro pé mas não consegue. A caixa é arrastada, ainda com o pé lá dentro. A Inês baixa-se e apoia-se na caixa de cartão e retira o pé esquerdo.” (V10)</p> <p>“Agarra num copo e na embalagem e coloca dentro da embalagem do gelado. Uma das crianças retira os objetos. A Inês coloca um copo novamente dentro da embalagem e agarra nesta, levando-a até junto de outro copo de iogurte. Agarra neste, aperta e coloca-o dentro da embalagem. (...) A Inês levanta-se e agarra num outro copo e aperta-o. A outra criança oferece os copos, assim a Inês agarra nestes e coloca-os dentro da embalagem. Baixa-se e coloca três copos de iogurte na vertical, dentro da embalagem.” (V12)</p> <p>“A Inês caminha pela sala com a caixa cor de rosa nas mãos e com os copos de iogurte dentro desta. Pousa a caixa no tapete, agarra numa embalagem de iogurte líquido e coloca dentro da caixa. Agarra num copo de iogurte, coloca-o dentro da caixa e tenta inserir a tampa. Agarra na tampa, roda-a 90° e tenta novamente colocar a tampa.” (V13)</p> <p>“A Ana, sentada no tapete com 4 peças 4x1 empilhadas, coloca uma peça vermelha 4x1 em cima destas. Com a mão esquerda, agarra numa peça laranja 4x1 e insere-a por baixo das restantes.” (V14)</p>

Padrões – Classificar objetos iguais

Evidências

O Duarte “Tenta colocar a vermelha 4x1 em cima de outra vermelha 2x2” (...) agarra nas peças verdes 4x1 e coloca-as sobre a vermelha 4x1 (...) Olha para as peças do chão e agarra uma peça amarela 2x2. Coloca-a sobre a peça vermelha 2x2.” (V3)

“O Duarte encosta-se às gavetas e tenta juntar os dois rolos grandes. A Ana tem um rolo pequeno em cada mão. (...) O Duarte dá um dos rolos grandes a uma das adultas. (...) Caminha pela sala e bate os rolos um no outro. Baixa-se e agarra um terceiro rolo grande e coloca os três junto ao seu corpo e abraça-os.” (V7)

“A Ana, em pé no tapete, com duas peças 1x1, uma castanha e outra azul. Baixa-se e agarra numa peça azul clara 1x1 e encaixa-a às restantes. Faz o mesmo processo com uma peça equivalente à anterior. (...) Baixa-se e agarra numa outra peça branca 1x1 e encaixa-a.” (V8)

A Inês “coloca os três copos de iogurte na vertical, dentro da embalagem.” (V12)

“A Inês pega em dois copos de iogurte e tenta encaixá-los um dentro do outro. (...) A Inês coloca o terceiro copo em cima dos restantes dois, baixa-se e pega num quarto copo. Coloca-o dentro dos restantes.” (V13)

“A Ana, sentada no tapete com 4 peças 4x1 empilhadas, coloca uma peça vermelha 4x1 em cima destas. Com a mão esquerda, agarra numa peça laranja 4x1 e insere-a por baixo das restantes.” (V14)

ANEXO XIV – 3ª REFLEXÃO SEMANAL – JARDIM DE INFÂNCIA I

A reflexão desta semana tem como principais focos a interação entre as estudantes e as crianças e a interdisciplinaridade nas propostas educativas, uma vez que, em todas as propostas educativas se explora a área do conhecimento do mundo, a área de formação social e pessoal e, ainda, o domínio da matemática e o domínio da linguagem oral e iniciação à escrita.

A interação entre as crianças e as mestrandas tem sido uma conquista a cada dia que passa. As crianças já confiam em nós, pedem ajuda na resolução dos seus problemas, partilham os seus pensamentos e alegrias, ouvem a nossa opinião, o que queremos partilhar com elas. De certa forma, já fazemos parte do grupo. Consigo perceber que uma educadora consegue ganhar a confiança das crianças ao fim de pouco tempo, rapidamente elas percebem que é um adulto de confiança. Será pelo tempo que passam juntos? Ou pela forma de interação que existe entre o adulto e a criança? Os adultos ao interagirem com a criança e estando abertos aos seus propósitos, sentimentos e ideias, permite que a criança vê o adulto como companheiro, uma vez que, o adulto demonstra o interesse pelas suas brincadeiras e ideias, gosto e prazer. Assim, as crianças veem os adultos como companheiros e alguém em quem podem confiar (Hohmann & Weikart, 2011). Um adulto que comunica com a criança, ouve os seus interesses e necessidades, apoia nas brincadeiras e percebe os seus desafios e sentimentos, permite que a relação entre a criança e o adulto se torne mais forte. Posso dizer, que foi o que tem sido feito, tenho ouvido as crianças, ajudo-as a superar os seus desafios, ouço-as e brinco com estas. Mas permanece uma dúvida. Será que esta forma de interagir com as crianças resulta sempre ou com todas as crianças?

O outro ponto que me fez refletir esta semana foi o facto de não ser necessário informar as crianças da área em que se “vai trabalhar” e não ser apenas aquela área. A partir de uma simples história é possível propor um conjunto de experiências educativas e que estas aborem todas as áreas de conteúdo. A comunicação oral está sempre presente ao longo do dia, tal como a área da formação pessoal e social. Momentos de grande grupo como o de partilha do que foi feito durante o fim de semana, as crianças aprendem a ouvir o outro, esperar pela sua vez, respeitar os colegas (área da formação pessoal e social) e, ao mesmo tempo, comunicar verbalmente (domínio da linguagem oral). O

facto de se lembrarem o que foi feito durante o fim de semana e conseguirem transmitir, permite que a criança explore a sua noção de tempo e espaço (domínio da matemática). Numa pequena conversa pode-se verificar logo 3 domínios, se bem que poderia existir mais se analisasse todas as intervenções das crianças. Assim, posso dizer que uma proposta aparentemente simples, permite que a criança se envolva em vários domínios em simultâneo. Sendo exatamente o pretendido. E em apenas um dia se pode explorar todas as áreas, trabalhando-se assim, de forma interdisciplinar ou transdisciplinar. Os conceitos de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade podem, por vezes ser confundidos, no entanto, estes dois apesar de terem semelhanças, são diferentes. Na interdisciplinaridade, a integração disciplinar é independente das disciplinas, sendo possível refletir sobre elas, mas não explicando-as. Por outro lado, na transdisciplinaridade, a integração disciplinar obtida é independente das disciplinas e para além de repercutir sobre elas, explica-as (Nicolescu, 2000).

Uma forma de trabalhar com crianças que já tinha ouvido e feito um projeto, mas que ainda tinha dúvidas acerca do seu sucesso. Agora, posso dizer, que é mais fácil de se trabalhar do que se imagina, sendo que, por vezes, se incide mais numa área. Contudo, todas ou quase todas as áreas se encontram presentes.

Foi uma semana que me fez estar mais atenta não só às relações com as crianças, como às propostas educativas no que diz respeito às áreas presentes em cada uma delas e em como se pode relacionar todas elas. Uma semana que me fez perceber, enquanto futura educadora, como é essencial interligar várias áreas para que as crianças não fiquem com a ideia errada de que tudo é isolado. O que não é verdade.

Referência Bibliográficas

Hohmann, M. & Weikart, D. P. (2011). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Nicolescu, B. (2000). *O manifesto da transdisciplinaridade*. Lisboa: Hugin Editores.

ANEXO XV – 12ª REFLEXÃO SEMANAL – JARDIM DE INFÂNCIA I

A reflexão da semana de 29 a 31 de maio pretende dar a conhecer e refletir sobre alguns acontecimentos que surgiram.

Esta semana explorou-se a dramatização por parte das crianças. Na segunda-feira, foram as crianças as próprias personagens (*Fig.1*) e, na quarta-feira, recorreram a fantoches de pau. De um modo geral, todos os grupos introduziram uma personagem que tinha sido pedida, a cobra. No entanto, a elaboração de histórias não foi tão bem conseguida, principalmente pelas crianças mais novas. As crianças demonstraram maior dificuldade no enredo, na acção.



Fig. 1 – Crianças a representarem



Fig. 2 – Mestrandas a representarem

Contudo, cada criança sabia que personagem era e expressava-se de acordo com a mesma. Na primeira experiência, eu e a minha colega de prática pedagógica também apresentámos uma dramatização mas no final das crianças (*Fig.2*). Na quarta-feira, fomos as primeiras a apresentar. Queríamos perceber as diferenças. Na quarta-feira, percebeu-se que houve uma tentativa de imitar. No entanto, cada grupo fez as suas adaptações e surgiram novas abordagens e já com algum enredo. Penso que foi bom terem experimentado primeiro sem qualquer influência dos adultos porque depois já não se encontravam tão ansiosos por experimentar e perceberam o que poderiam fazer futuramente. E todos os grupos acabaram por tentar criar uma história diferente. Seria interessante, explorar de forma mais aprofundada cada técnica utilizada. Depois da experimentação, seguia-se a criação de um teatro em que as crianças pudessem planear todo o processo. Desta forma, vai-se ao encontro das Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE),

Decorre, ainda, da intervenção do/a educador/a, o apoio às propostas das crianças que permitem a realização de uma representação dramática mais complexa, que implica um encadeamento de ações e o seguimento de uma estrutura narrativa com um fio condutor, em que são recriadas personagens. Nestas situações (...) as crianças têm a oportunidade de escolher e desempenhar diferentes papéis. (Silva, 2016, p. 53)

Um momento que me fez entender que o grupo nos integra foi, no momento de contagem de crianças presentes. As marcações ainda não estavam feitas e tinham de contar quantas crianças estavam no tapete, mas para si próprio. O Afonso que estava junto a mim, olha para mim e diz “Somos 18”. Não fiz qualquer comentário e questionou a minha colega se contava as adultas. No momento em que me disse que era 18, eu percebi de imediato que nos tinha contado, mas não sabendo o que a minha colega de prática pedagógica pretendia englobar, não comentei mas a criança sentiu necessidade de esclarecer a dúvida. Este momento deu para entender como as crianças nos veem enquanto elementos do grupo, o que faz sentido. As crianças não estão sozinhas na sala, de alguma forma os adultos presentes também fazem parte. Poderíamos contar os elementos do grupo na totalidade, crianças e adultos, e até marcar presenças, tal como as crianças o fazem. Os adultos estão todos os dias presentes, mas pode haver um dia em que não estão. Foi uma questão que foi explorada numa aula e que só agora compreendi realmente como faz sentido o que foi dito. O educador faz parte do grupo, não são apenas as crianças.

Uma das dificuldades que tenho tido é na elaboração do portfólio da criança que escolhi. Tenho elaborado diversos documentos para recolher dados mas nunca são eficazes, no momento de recolha de dados. Para além de que, a criança prefere estar a brincar e, mesmo a questionando durante a brincadeira, esta não me responde. Apenas dialoga acerca da brincadeira em questão. As tarefas em que se mostrou mais envolvida, foi quando lhe pedi para tirar fotografias ao que gostava na escola e quando realizou um desenho ainda antes de as restantes crianças chegarem. Foram tarefas do seu interesse e que era ele próprio a fazer. Como refere Shores & Grace (2001, p.21), “As avaliações com portfólio integralmente implementadas encorajam a criança a reflectir sobre o seu próprio trabalho, realizando, assim, as conexões tão marcantes entre tópicos e experiências que são as bases da actividade intelectual e criativa.”. Na elaboração de um portfólio, a maioria das tarefas é a criança que realiza e toma iniciativa. O educador deve apenas dar algumas ideias, de modo a estimular a criança. Penso que seja desta forma que tenha de recorrer para envolver as crianças no processo de construção do seu portfólio.

Referências Bibliográficas

Shores, E. & Grace, C. (2001). *Manual do Portfólio*. Porto Alegre: Artmed.

Silva, I. L. (Org.) (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação.

ANEXO XVI – 11ª REFLEXÃO SEMANAL – JARDIM DE INFÂNCIA I

A reflexão da semana corresponde aos dias 23 e 24 de maio e incidirá na minha acção educativa e em alguns acontecimentos que surgiram.

Uma das estratégias que eu e a minha colega de prática pedagógica optámos foi uma ficar com um pequeno grupo na proposta educativa e as restantes crianças ficarem com a outra. Contudo, esta não deve de ser a mais adequada em algumas situações, pois acaba-se por subcarregar muito uma de nós. Esta semana, sendo eu a intervir, ficava com um pequeno grupo. Contudo, percebi que a minha colega estava atarefada e, num dos momentos, que fiquei com dois pequenos grupos, percebi que é possível dar atenção aos dois. Assim, não só se divide ainda mais as tarefas como não ficamos tão cansadas no final do dia. Penso que seja uma opção a considerar nas futuras intervenções.

Nestes momentos de trabalho com pequenos grupos, observei que o grupo de 6 anos domina o trabalhar em equipa de forma diferente que as restantes crianças, uma vez que, os elementos deste grupo decidiram dividir tarefas de modo a que ficasse equilibrado. Por exemplo, decidiram que os meninos iam pintar o cenário (*Fig. 1 e 2*) enquanto as meninas desenhavam estrelas e cortavam (*Fig.3*). Mais tarde, em conversa com todo o grupo, as meninas questionam se podiam terminar as estrelas-do-mar. De imediato,



Fig.1 – Meninos a pintar



Fig. 2 – Meninos a colar

um dos meninos questiona-me se podem ajudar, eu respondo “Pergunta-lhes se podem”. O menino dirige-se às meninas e questiona, mas a resposta é negativa. Eu pergunto qual a justificação para os meninos não poderem ajudar. Uma das meninas responde que não é justo porque os meninos faziam 4 tarefas e elas apenas faziam 3 (enumerando-as e representando com os dedos). Os meninos acabam por perceber e aceitar a situação. Nesta situação poderia ter havido uma maior discussão e os rapazes não terem aceitado esta justificação, mas tendo em conta a idade, eles perceberam claramente que iriam ficar em vantagem. Os restantes grupos há uma maior

discussão acerca do que querem fazer e todos querem fazer tudo. Ainda não têm a consciência de que podem dividir tarefas.

Um aspeto que me fez refletir foi o facto de ser notório o desenvolvimento das crianças durante o projeto, uma vez que, dão ideias, planificam o que querem fazer, os materiais que querem utilizar. Tentam e quando o resultado não é o esperado, voltam a fazer ou procuram uma estratégia. Desde o início do projeto até ao momento, noto que as crianças estão mais seguras de si próprias, têm



Fig. 3 – Meninas a desenhar as estrelas

autonomia, partilham connosco o que querem fazer e como, trabalham em equipa, ajudam-se uns aos outros, ouvem e respeitam as opiniões uns dos outros. Posso dizer que durante este percurso, as crianças desenvolveram-se a nível pessoal e social.

Por último, refiro que as crianças se encontram mais agitadas e extrovertidas. Penso que se deve ao facto tanto do excesso de feriados como as condições meteorológicas. O excesso de feriados tem vindo a quebrar a rotina das crianças. Há cerca de um mês que praticamente não tem existido uma semana completa de aulas, fazendo com que as crianças passem mais tempo em casa e o seu ritmo de aprendizagem e de atenção/concentração diminua. Com isto, as crianças tornam-se mais extrovertidas, sendo um desafio constante manter a atenção e participação nas propostas educativas que são desenvolvidas. O outro fator penso que seja o excesso de calor, o que provoca o facto de não ser possível ir para a zona do exterior ao qual estão habituados a ir connosco, o campo de futebol e parque infantil. Este não pôde ser frequentado pois não tem sombras. A segurança e saúde das crianças estão em primeiro lugar, o que fez com que não fosse possível irem para estes locais. Assim, as crianças estavam também mais agitadas por não se poderem mover de uma forma mais livre, como quando se está no exterior.

Esta foi uma semana onde foi mais notório o desenvolvimento das crianças a nível pessoal e social e, que me fez pensar que o educador tem a capacidade de dar atenção, apoio e observar mais do que um grupo quando estes desenvolvem mais do que uma actividade em simultâneo. No entanto, é sempre necessário o auxílio de um outro adulto, neste caso a minha colega de prática pedagógica.

ANEXO XVII – 13ª REFLEXÃO SEMANAL – JARDIM DE INFÂNCIA I

A presente reflexão irá incidir nos dias 5 a 7 de junho e, ainda, no dia 12 de junho. Esta irá ter como base os acontecimentos que mais marcaram tanto a mim como às crianças.

Na segunda-feira, as crianças foram a um parque infantil próximo da instituição. Deste modo pretendia que as crianças aprendessem a andar na estrada e os cuidados que devem ter. As crianças foram em comboio a pares, sendo que os mais velhos ficaram com uma criança mais nova (*Fig.1*). Assim permitiu também explorar o sentido de responsabilidades das crianças mais velhas. Passado cerca de 10 minutos após se ter chegado ao parque infantil, as crianças começaram a pedir para ir à casa de banho. Sendo estas as crianças mais novas e que ainda têm dificuldade no controlo de esfíncteres, teve-se de voltar para a instituição, não podendo deixar as crianças brincar livremente naquele espaço. Foi a opção mais acertada, no entanto não deixou que as crianças pudessem estar a brincar num espaço



Fig. 1 – Crianças em fila,
duas a duas

diferente, com objectos diferentes aos que têm acesso. Contudo esta experiência permitiu que as crianças soubessem andar em fila e dois a dois, uma vez que, no dia seguinte, foi notável como estas estavam organizadas. Penso que seja uma experiência a repetir mas terá de se encontrar uma solução para a higiene das crianças.



Fig. 2 – Crianças na quinta pedagógica
de Aveiro

Na terça-feira, dia de visita à quinta pedagógica de Aveiro, as crianças participaram ativamente nas atividades propostas pelas monitoras (*Fig.2*). As crianças estavam entusiasmadas, curiosas, um misto de emoções pois muitas das crianças nunca tinham visto os animais da quinta (*Fig. 3 e 4*).

Apesar desta novidade toda, o momento que teve mais foco da criança foi o de andar a cavalo. Todas as crianças participaram, umas mais reticentes que outras. Algumas superaram os seus medos. Apesar da agitação daquele dia tão diferente, as crianças

nesse momento mantiveram-se calmas e esperaram pela sua vez, sem produzir qualquer tipo de som (Fig.5). Neste sentido, percebi que quando as crianças se interessam realmente por algo, elas estão atentas e não é necessário chamar a sua atenção.



Fig.4 – Crianças com porquinho na Índia



Fig. 5 – Criança à espera para andarem de cavalo

Na quarta-feira, teve-se, finalmente, a visita do senhor Samuel, as crianças assim que o viram ficaram excitadas (Fig. 6). Contudo, esclareceram as suas dúvidas com o senhor acerca das cobras (Fig. 7). Neste momento, podemos afirmar que tivemos a participação de alguns pais. Estes ficaram na sala, tocaram na cobra, participaram neste momento. Não houve apenas a participação dos pais mas também de docentes e de crianças de outras salas que foram observar e, algumas tocaram nas cobras. Um momento rico em aprendizagens tanto para as



Fig. 7 – Sr. Samuel e cobra



Fig. 6 – Criança a verem as cobras

crianças, mas também para mim, uma vez que, pude compreender como pequenos momentos podem ter um envolvimento de toda a comunidade educativa. Neste momento, talvez teria proporcionado o momento das cobras não só a minha sala de atividades, mas teria convidado as restantes. O convite seria alargado a toda a comunidade. No entanto, também se poderia perder a riqueza do momento, um momento acolhedor que permitiu haver diálogo, partilha, esclarecimento de dúvidas e o momento por que todas as crianças esperavam, sentir a pele das cobras (Fig. 8). Em

futuros momentos semelhantes a este, teria de pensar o que fazia mais sentido para as



Fig. 8 – Criança com cobra

crianças, um momento apenas para a sala ou um momento para partilhar com a comunidade educativa. Cada situação é diferente, podendo uma vezes alargar-se a outras pessoas, e outras vezes apenas para a sala de atividades em questão. É uma reflexão que o educador deve de fazer constantemente.

Relativamente, ainda à questão das cobras na sala de atividades, posso dizer que estava com bastante receio de estar junto a estas e tocar. As crianças e o senhor Samuel questionaram se os adultos não iriam tocar na cobra. Nesse momento deparei-me com uma grande questão. Vou para junto do senhor Samuel e toco na cobra, supero o meu medo e mostro às crianças que também sou forte. Ou não vou e demonstro a minha fraqueza. Sei que devemos ser sinceros com as crianças mas naquele momento fui forte e superei o meu medo. O meu pensamento seguinte foi “Se as crianças foram, tocaram na cobra e esta não fez nada, eu posso experimentar...” Penso que depois desta experiência poderia falar com as crianças de uma outra forma, sabia o que estas sentiram naquela experiência e do que falavam. Se não tivesse experimentado, não compreendia tão bem o que as crianças partilhavam umas com as outras.

Na parte da tarde, não foi possível realizar o momento de divulgação do projeto, uma vez que, foi marcado uma sessão de partilha do projeto “CLEPART”. Este consiste numa viagem em três países e onde as professoras envolvidas partilharam as suas experiências a toda a comunidade educativa. É um projeto interessante e deve ser divulgado às crianças para que estas tenham conhecimento dos projetos realizados pela escola. No entanto, esta sessão alargou-se um pouco no tempo, fazendo com que as crianças mais novas deixassem de tomar atenção. Um momento que poderia ter sido mais rico em aprendizagens se, em vez de as crianças estarem uma hora sentadas, estivessem meia hora ou menos, ou então, partilhar estes momentos de uma forma mais dinâmica.

Na segunda-feira, dia 12 de junho, houve uma alteração da planificação, novamente, uma vez que, iria haver uma apresentação de um livro infantil. Mostrou-se o vídeo na parte da manhã acerca do projeto cobras, não só à respectiva sala de atividades mas também às restantes como planeado. Houve um contratempo e a apresentação não foi na

biblioteca, mas na sala de atividades. Contudo, esta tem muita clareza e não foi possível visualizar o vídeo com clareza suficiente. As crianças começaram a ficar mais agitadas e não puderam usufruir do momento como era previsto. Penso que em alturas posteriores, teria de se pensar numa alternativa excluindo a sala.

Estas duas semanas permitiram perceber que nem sempre corre como previsto e que a planificação é flexível e, que por vezes, se altera por completo. O essencial é o bem estar das crianças e os seus interesse. Como refere Silva (2016, p. 15), “planear, não é prever um conjunto de propostas e cumprir exactamente, mas estar preparado para acolher as sugestões das crianças e integrar situações imprevistas que possam ser potenciadoras de aprendizagem”.

Referências Bibliográficas

Silva, I. L. (Org.) (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/ Direção-Geral da Educação.

ANEXO XVIII –REFLEXÃO FINAL – JARDIM DE INFÂNCIA I

A prática pedagógica em jardim de infância foi realizada no Jardim de infância da Cruz da Areia. Este período permitiu que crescesse em diversos aspectos como planificações, avaliações e a minha própria identidade.

No início o período de adaptação foi maior que no semestre anterior. Tive de perceber primeiro quem sou enquanto educadora de infância. Só a partir desse momento usufruí desta experiência. Uma experiência completamente diferente e que me colocou à prova constantemente, mas que agora posso afirmar com convicção que vivenciei momentos únicos e que me fizeram crescer. Ter um olhar diferente para o jardim de infância. As crianças têm autonomia, têm voz, sabem o que querem e o educador tem o papel de orientar as suas aprendizagens. Foi o que aprendi com a metodologia de trabalho por projeto. O conhecimento acerca das cobras é uma pequena gota no oceano quando se apercebe que o que realmente fez diferença foram as competências que as crianças desenvolveram a partir deste projeto, crianças e eu própria. Aprendi como esta abordagem permite envolver as crianças no seu processo de ensino aprendizagem de uma forma completamente diferente do que propostas educativas aparentemente isoladas. Uma metodologia onde a criança tem total voz, poder de decisão e como aprende a viver em sociedade, dá asas à sua imaginação e criatividade.

Relativamente à planificação compreendi como não é necessário existir uma grande quantidade de intencionalidades educativas, depois não se desenvolvem. Nas competências, compreendi como estão relacionadas com a avaliação e a intencionalidade educativa. Existe uma ligação entre todos os parâmetros e finalmente, compreendi isso. Relativamente, à avaliação não é fácil avaliar todas as crianças. É necessário haver um registo constante do que estas realizam. Contudo, este registo nem sempre é bem conseguido, pois o educador ao tentar dar resposta a todas as crianças, acaba por se esquecer de registar pormenores essenciais. No caso da prática pedagógica, um aspeto a favor foi o facto de sermos um grupo e nos apoiarmos mutuamente. Foi possível usufruir e registar acontecimento e diálogos. No entanto, também houve um processo de aprendizagem por parte de nós, adultas. O educador não tem de estar com o grupo todo o dia todo. É possível estar com pequenos grupos e confiar nos outros adultos presentes na sala de atividades.

De um modo geral, foi um semestre muito enriquecedor, com altos e baixos mas que no final percebo que são estas oscilações que me fizeram crescer em todos os aspectos.

ANEXO XIX – 1ª REFLEXÃO SEMANAL – JARDIM DE INFÂNCIA II

A presente reflexão tem como base a observação realizada nas primeiras duas semanas de prática pedagógica em contexto de jardim de infância da rede pública, no Jardim de Infância de Marrazes N.º 1, com a educadora cooperante Lucília Rodrigues. Esta pretende refletir acerca de aspetos que fizeram sentido para mim ao longo deste período, sendo estes a observação com uma única pessoa, na fase de adaptação das crianças, da interação com a criança com necessidades educativas especiais e, por último, o desenvolvimento da motricidade fina.

Primeiramente, foi um desafio, uma vez que, esta observação iria apenas ser realizada por uma pessoa, o que não tem o mesmo rigor do que com duas pessoas em simultâneo, pois existe sempre pormenores que passam despercebidos a uma das pessoas. No entanto, é enriquecedor na medida em que, estarei com outra disposição para fazer a caracterização da instituição, da sala de atividades e do grupo de crianças em futuro contexto profissional.

Além de me estar a adaptar a este contexto, existe também o grupo de crianças que se encontra em fase de adaptação. Na primeira semana, havia muito choro na parte da manhã, prolongando-se um pouco ao longo do dia. Era necessária muita atenção a todas as crianças por parte dos adultos. Contudo, com o passar dos dias esse choro foi diminuindo. As crianças já se encontram um pouco mais à vontade com os adultos, já se conhecem e começam a surgir os laços de afetividade entre os adultos e as crianças. Estas também participam nas tarefas que a educadora propõe, havendo já alguma rotina, pois as crianças podem tornar-se mais autónomas e seguras das suas ações.

Um dos receios que tinha quando iniciou este percurso foi o facto de saber que tinha uma criança com necessidades educativas especiais, nomeadamente autismo. Apesar de ter contacto com crianças com esta especificidade no contexto de prática pedagógica anterior, nunca me relacionei diretamente com as mesmas. Logo, para este contexto não sabia como lidar com a situação, como interagir com a criança, como a incluir nas propostas educativas. Ao longo das observações fui percebendo como os adultos interagem com esta criança e como é um desafio constante tê-lo junto do restante grupo de crianças. Quanto às propostas educativas, observei que é uma criança que não

participa ativamente, no entanto gosta de estar no exterior, nomeadamente andar de baloiço, e de ouvir canções. De modo a incluir esta criança nas minhas intervenções, terei de ter em conta estes aspetos, uma vez que, “a educação deve procurar conseguir encontrar formas de conseguir atingir os mesmos fins através de vias acessíveis à criança” (Jordan, 2000, p. 23).

Durantes estas duas semanas eu, tal como a educadora, tentei conhecer as crianças e perceber as competências que estas têm desenvolvidas e as que ainda têm dificuldades. Uma das quais me despertou a atenção foi o facto de as crianças terem dificuldades em rasgar papel. Foi pedido às crianças que rasgassem pequenos pedaços de papel para posteriormente se colar numa folha. As crianças de 3 anos demonstraram alguma dificuldade no movimento, acabando, por vezes, por amachucar a folha sem a rasgar. Pelo que observei deveu-se ao facto de algumas crianças não terem a motricidade fina desenvolvida, uma vez que, estas não agarram a folha com apenas dois dedos, mas com todos. É uma competência que deverei explorar em futuras propostas educativas. Tal como a folha de papel, também observei que algumas crianças de 3 anos não agarravam um lápis com dois dedos, mas com toda a mão na extremidade superior deste, o que veio reforçar ainda mais a minha observação feita anteriormente. Morris (2011) afirma que, nesta faixa etária, a criança vai gradualmente melhorando as ações que envolvem agarrar com os dedos, reduzindo o número de dedos usados. Contudo, é necessário que a criança seja colocada em contextos em que a destreza manual é indispensável.

Posso afirmar que foram duas semanas fundamentais para conhecer o grupo de crianças, entender o longo percurso da fase de adaptação, criar empatia com estas, perceber como interagir com a criança com necessidades educativas especiais. Duas semanas enriquecedoras e que marcam o início de uma caminhada neste contexto.

Referências Bibliográficas

Jordan, R. (2000). *Educação de crianças e jovens com autismo*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

Morris, D. (2011). *O desenvolvimento da criança*. Lisboa: Arte Plural Edições.