

Prática de Ensino Supervisionada

**Materiais manipuláveis não estruturados, como recurso pedagógico, em contexto
de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico**

Delsa Ernesto, N.º 30381

*Relatório Final de Estágio apresentado à Escola Superior de Educação de Bragança
para obtenção do Grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do
Ensino Básico*

Orientado por

Maria do Céu Ribeiro

**Bragança
janeiro, 2020**

Dedicatória

À minha chará Kaliyah Delsa Cumbi

*Às crianças que me deram
oportunidade de, com elas, crescer!
A todos os que acreditaram em mim!*

Agradecimentos

Durante estes anos de formação não faltaram dificuldades e por vezes momentos de desânimo, às vezes por me considerar incapaz de embarcar nesta viagem onde muitos partiram, mas nem todos tiveram a coragem e a força de rumar até ao fim. Se este trabalho chegou ao fim devo a minha gratidão a muita gente. Agradeço ao Deus da vida e da vocação, pela força e proteção. Acredito que, ao longo desta caminhada estudantil, Ele colocou pessoas que me ajudaram a enfrentar as dificuldades à medida que estas foram surgindo. Aos professores que deixaram marcas na minha vida, pelo seu exemplo e dedicação; permitam-me destacar a Professora Doutora Angelina Sanches, minha supervisora no estágio da creche e pré-escolar, por todo o apoio e incentivo dado, pela paciência e pelo carinho.

Continuando, se este trabalho que aqui se apresenta ganhou forma, se consolidou nas mais variadas formas, devo a minha gratidão à Professora Doutora Maria do Céu Ribeiro, por ter aceite orientar sabiamente este relatório, pelo seu exemplo, amizade, incentivo e conhecimentos científicos e técnicos. Agradeço-lhe por todo este apoio e pelas horas que me dedicou com muita, muita paciência, sempre disponível para me acompanhar, repetir o que fosse preciso, as vezes que fossem necessárias. Obrigada pelo trabalho realizado juntas, por partilhar comigo as suas experiências, os seus saberes. Agradeço por ter acreditado nas minhas capacidades mesmo quando eu tentava arranjar desculpas “professora não posso lecionar no 1º CEB, pois o meu sotaque é diferente e não quero influenciar as crianças nesta fase inicial do primeiro ciclo” - Delsa, força, é capaz, eu entendo-a, as crianças também a vão entender...”, por nunca desistir de mim, por todo o carinho sentido. Por tanto que me ensinou, um enorme obrigado! Às crianças que passaram pela minha vida ao longo deste estágio às educadoras/professoras e respetivas instituições que me acolheram da melhor forma possível. Obrigada por tudo o que me ensinaram e pelo tempo que me dedicaram.

A cada irmã da minha congregação Servas Franciscanas Reparadoras de Jesus Sacramentado (S.F.R.J.S), de modo particular às que fizeram parte da comunidade do colégio S. João de Brito e que, com paciência, souberam proporcionar tudo para que nada me faltasse.

Um agradecimento muito especial vai para a irmã Teresa Fernandes, agradeço-lhe não só por ser madre geral da congregação da qual faço parte, mais sobretudo por ter acreditado em mim, dando o apoio e estímulo necessários para continuar sem medo. Agradeço igualmente a irmã Gloria Veloso, que me deu oportunidade de aqui estudar. Aos meus pais Isabel e Ernesto, pelo carinho e incentivo sentido mesmo à distância. A vocês meus irmãos, por serem meus cúmplices para a vida toda, pela vossa presença sentida mesmo à distância, pelos telefonemas, por tudo o que sempre me destes. Agradeço à minha colega de estágio, Ana Sousa; o destino permitiu que nos cruzássemos, mesmo sendo “par improvável”, diziam alguns colegas e professores. A ti, Daniela Sofia, uma amiga que levo para a vida, por seres tão presente, por acreditares e confiares em mim. Obrigada. Agradeço igualmente à tua família que sempre me acolheu! À Zira, como todos a tratam com carinho, por arregaçar as mangas, por se mostrar sempre disponível para me dar “uma mãozinha” sempre que me via aflita.

Termino agradecendo à Escola Superior de Educação de Bragança e todos os funcionários. A todos o meu: Nhi bonguidne gondzu (MUITO OBRIGADA)!

Resumo

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionado (PES), integrado no curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação, do Instituto Politécnico de Bragança. Este intitula-se: Materiais manipuláveis não estruturados, como recurso pedagógico, em contexto de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico. Neste sentido e, para orientar a nossa investigação sobre as práticas, delineamos a seguinte questão problema: Que importância se atribui aos materiais manipuláveis não estruturados, como recurso pedagógico, em contexto de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico? Para dar resposta a esta questão delineamos os seguintes objetivos: i) conhecer as perceções das crianças e dos educadores/professores sobre materiais manipuláveis não estruturados; ii) perceber a importância que crianças e educadores/professores atribuem a estes materiais em contexto educativo e iii) analisar os processos educativos associados ao uso dos materiais manipuláveis não estruturados, em contexto de Creche, Jardim de Infância e 1.º Ciclo do Ensino Básico. A abordagem desta temática, orientada por estes objetivos, foi integrada na ação educativa e reflete-se na descrição, análise e interpretação das experiências de ensino/aprendizagem, realizadas com crianças em três instituições diferentes e três grupos distintos (Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º ano do Ensino Básico).

Assim esta investigação pretende olhar para o conceito materiais manipuláveis não estruturados como sendo aquele que, ao ser concebido, não corporiza estruturas rígidas e não foi idealizado para trabalhar um conceito, não apresentando, por isso, uma determinada função, dependendo o seu uso da criatividade e da intencionalidade do professor e das crianças que os manipulam, em cada momento.

Em termos metodológicos desenvolvemos uma investigação de natureza qualitativa, recolhendo dados a partir da observação participante, com recurso às notas de campo, ao inquérito por questionário, à entrevista e aos registos fotográficos. Como técnica de análise de dados recorreremos à análise de conteúdo.

A análise dos dados evidencia a importância do uso dos materiais manipuláveis já desde a tenra idade. Percebemos, também, que os materiais manipuláveis não estruturados não eram um recurso muito presente nos diferentes contextos educativos. No entanto dado o foco da nossa investigação, este passou a ser um recurso muito presente e, à medida que o tempo ia passando, percebeu-se, pela análise dos dados que fizemos, que não só a sensibilidade dos educadores/professores e crianças mudou, como passaram, educadoras/professora/crianças, a solicitar o recurso aos mesmos, olhando para os materiais manipuláveis não estruturados como facilitadores do processo ensino aprendizagem.

Palavras-chave: prática de ensino supervisionada; materiais manipuláveis não estruturados; Creche; Educação Pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Abstract

This report was developed within the scope of the Supervised Teaching Practice (STP) curricular unit, integrated in the Master's course in Pre-School Education and Teaching of the 1st Cycle of Basic Education, from the Escola Superior de Educação, from the Polytechnic Institute of Bragança. This is entitled: Unstructured manipulable materials, as a pedagogical resource, in the context of Pre-School Education and 1st Cycle of Basic Education. In this sense, and to guide our research on practices, we outline the following problem question: What importance is attributed to unstructured manipulative materials, as a pedagogical resource, in the context of Pre-School Education and 1st Cycle of Basic Education? To answer this question, we outline the following objectives: i) to know the perceptions of children and educators / teachers about unstructured manipulative materials; ii) understand the importance that children and educators / teachers attach to these materials in an educational context and iii) analyse the educational processes associated with the use of unstructured manipulative materials, in the context of Day Care, Kindergarten and 1st Cycle of Basic Education. The approach to this theme, guided by these objectives, was integrated into the educational action and is reflected in the description, analysis and interpretation of teaching / learning experiences, carried out with children in three different institutions and three different groups (Creche, Pre-School Education and 1st year of Basic Education).

Thus, this investigation intends to look at the concept of unstructured manipulative materials as being one that, when conceived, does not embody rigid structures and was not idealized to work on a concept, therefore not presenting a certain function, depending on its use of creativity and the intentionality of the teacher and the children who manipulate them, in each moment.

In methodological terms, we developed a qualitative investigation, collecting data from participant observation, using field notes, questionnaire surveys, interviews and photographic records. As a data analysis technique, we use content analysis.

Data analysis shows the importance of using manipulable materials from an early age. We also realized that unstructured manipulative materials were not a very common resource in different educational contexts. However, given the focus of our investigation, this became a very present resource and, as time went by, it was noticed, by analyzing the data that we did, that not only the sensitivity of educators / teachers and children changed, as educators / teacher / children began to request their use, looking at unstructured manipulative materials as facilitators of the teaching-learning process.

Keywords: supervised teaching practice; unstructured manipulative materials; Nursery; Pre-school Education and 1st Cycle of Basic Education.

Acrónimos e Siglas

ESEB - Escola Superior de Educação de Bragança

DGE - Direção Geral de Educação

PES - Prática de Ensino Supervisionada

EEA - Experiências de Ensino/Aprendizagem

1.º CEB - 1.º Ciclo do Ensino Básico

EPE-Educação Pré-Escolar

MEPEE1.ºCEB - Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

ME - Ministério da Educação

MEC - Ministério da Educação e Ciência

IPSS - Instituição Particular de Solidariedade Social

PMCPEB - Programa e Metas Curriculares de Português do Ensino Básico

MCEBM - Metas Curriculares do Ensino Básico de Matemática

PEMEB - Programa de Estudo do Meio do Ensino Básico

PEEP - Programa de Educação e Expressão Plástica

EE - Educadora Estagiária

PE - Professora Estagiária

MMNE - Materiais Manipuláveis Não Estruturados

Índice

Dedicatória	ii
Agradecimentos	iii
Resumo.....	vi
Acrónimos e Siglas	ix
Introdução.....	1
1. Enquadramento Teórico	3
1.1. Conceito de materiais manipuláveis	3
1.2. Desconstruindo conceitos	5
1.3. Os materiais manipuláveis não estruturados como recurso pedagógico	6
1.4. Papel do educador/professor na promoção/sensibilização do uso materiais manipuláveis e a sua relação com o processo de ensino/aprendizagem.....	11
1.5. A utilização dos materiais manipuláveis não estruturados e a sustentabilidade ..	12
2. Enquadramento metodológico	14
2.1. Fundamentação da escolha do tema, questão-problema e objetivos do estudo ...	14
2.2. Investigação qualitativa como opção metodológica	16
2.3. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	17
2.3.1. Observação – notas de campo	18
2.3.2. Inquérito por entrevista – guião de entrevista	20
2.3.3. Inquérito por questionário – questionário	21
3. Caracterização dos contextos e descrição, análise e interpretação das experiências de ensino aprendizagem.....	23
3.1. Contexto de Creche	23
3.1.1. Caracterização do contexto de creche.....	24
3.1.1.1. Caracterização do grupo.....	25
3.1.1.2. Organização do tempo.....	25
3.1.1.3. Organização do espaço e dos materiais	27
3.1.1.4. Interações educativas.....	28
3.1.1.5. 1. Explorando diferentes materiais.....	30
3.2. Contexto de Educação Pré-Escolar	36
3.2.1. Caracterização do Contexto de Educação Pré-Escolar	36
3.2.1.1. Caracterização do grupo.....	37
3.2.1.3. Organização do espaço e dos materiais.....	40
3.2.1.4. Interações educativas.....	41

3.2.1.5. Experiências de Ensino/Aprendizagem em Educação Pré-Escolar	43
3.2.1.5.1. A descoberta como foco da ação educativa	43
3.2.1.5.2. Explorando a história “o carrinho número um”	47
3.3. Contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico	52
3.3.1. Caracterização do contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico	53
3.3.1.1. Caracterização do grupo.....	54
3.3.1.2. Organização do tempo.....	55
3.3.1.3. Caracterização do espaço e dos materiais	55
3.3.1.4. Interações educativas.....	56
3.3.1.5. Descrição das experiências de Aprendizagens desenvolvidas no âmbito do 1.º Ciclo do Ensino Básico	56
3.3.1.5.1. Um dia na feira.....	57
3.3.1.5.2. Visita de estudo.....	66
3.3.1.5.3. Vamos olhar para a nossa sala	71
4. Discussão, análise e interpretação dos dados	78
Considerações Finais.....	88
Bibliografia.....	94

Índice de figuras

Figura 1 - A Criança explora as garrafas sensoriais.....	33
Figura 2 - Exploração dos materiais sensoriais (a pares).....	33
Figura 3 - Tubo das cores (motricidade fina).....	34
Figura 4 - Exploração do tubo das cores por uma criança.....	34
Figura 5 - A criança coloca as palhinhas.....	35
Figura 6 - Associação das letras do título da história.....	46
Figura 7 - Colagem das letras.....	47
Figura 8 - Recorte da palavra.....	47
Figura 9 - Recorte e colagem.....	48
Figura 10 - Explorando as sementes de girassol.....	50
Figura 12 - Sementes	50
Figura 11- Recriar a história.....	50
Figura 13 - Carros construídos pelas crianças.....	50
Fi Fig. 14 - Explorando "O Labirinto"	51
Fig. 15- A criança contando o número dos copos que conseguiu derrubar	51
Fig. 16 - As crianças experimentam as vivências de outra cultura.....	52
Fig. 17 - Formação do Singular.....	61
Fig. 18 - Formação do Plural	61
Fig. 19 - Imagens retiradas do livro (singular e plural).....	61
Fig. 20 - Dinheiro/ Notas em Euros	63
Fig. 21 - Venda de produtos.....	63
Fig. 21 - Prenda da Mãe	66
Fig. 22 - Impressões com garrafa	66
Fig. 23 - Exploração do PowerPoint	68
Fig. 24 - Aula experimental.....	69
Fig. 25 -Atividade Experimental: "o Ar"	70
Fig. 26 - Exploração do circuito com pés e mãos.....	71
Fig. 27 - Explorando circuito com uma mão e um pé.....	71
Fig. 28 -Derrubando as garrafas.....	71
Fig. 29 -Representação da minha escola.....	73
Fig. 30 - Atividade de leitura.....	75
Fig. 31 - Escrevendo o meu abecedário.....	75
Fig. 32 - As letras do alfabeto.....	75
Fig. 33 - Slogan (Mexe, constrói e aprende)	76
Fig. 34 - Materiais manipuláveis não estruturados.....	76
Fig. 35 - A nossa biblioteca.....	78
Fig. 36 - As crianças exploram o novo espaço.....	78
Fig. 37 - Materiais usados para a resolução da ficha.....	78
Fig. 38 - Trabalho em pares.....	78

Índice de tabelas

Tabela n. °1 - Materiais manipuláveis como recurso pedagógico.....	10
Tabela 2 - Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	18

Introdução

O presente relatório de estágio foi realizado no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada (PES), unidade curricular que integra o plano de estudos do mestrado de Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança. Este tem como objetivo analisar descrever apresentar refletir sobre as experiências de ensino aprendizagem desenvolvidas ao longo da PES realizado em três contextos diferenciados, são eles: Creche, Educação Pré-Escolar (EPE) e 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.º CEB).

O mesmo foi pensando no desenvolvimento das crianças, assim como, no impacto da ação educativa desenvolvida na formação das crianças com que desenvolvemos a ação educativa. A unidade curricular de PES é fundamental e bastante relevante para a formação, pois contribui para o desenvolvimento de competências várias que consideramos essenciais para o nosso desenvolvimento pessoal e profissional. Assim, importa que o educador/professor seja portador de uma formação sólida e diversificada e que seja capaz de responder aos desafios educativos e também às constantes necessidades das crianças, da escola e da sociedade em geral. A PES permitiu um contacto próximo com a realidade das instituições educativas para identificar problemas e refletir sobre eles e, também, para perfeccionarmos, *in loco*, a ação educativa em contexto. Neste âmbito, foram também incluídas atividades de carácter exploratório descritos neste relatório. Assim, procurou-se privilegiar a utilização de materiais manipuláveis não estruturados como recurso pedagógico contudo compreende-se que o educador/professor “tem que recorrer (...) a pedagogias diferenciadas que perspetivem a progressão individual dos alunos, num contexto educativo e sociocultural frequentemente heterogéneo” (Pato, 2001, p. 9). Porém exige-se do profissional uma prática sistemática, quer por parte do professor quer da parte das crianças.

As crianças nos dias de hoje crescem rodeadas de tecnologias, muitas delas nem imaginam o mundo sem elas porque nunca o conheceram sem as mesmas e porque acham que elas vão estar sempre ao seu alcance, quer em contexto educativo quer na família, quer na sociedade onde estão e se irão inserir profissionalmente. É sabido que as tecnologias não só não são totalmente polivalentes como não se redistribuem de igual forma em todas as partes do mundo pelo que urge olhar para outro tipo de materiais que

existem à nossa volta e perceber como os podemos valorizar em todos os lugares e, também, em contexto educativo. Optamos por esta temática, materiais manipuláveis não estruturados, porque o interesse e a atualidade da mesma nos motivou a enveredar por este caminho.

De entre as múltiplas experiências de ensino aprendizagem desenvolvidas em cada contexto selecionamos as que, em nosso entender, evidenciam o trabalho desenvolvido, tendo igualmente, como preocupação, recolher dados relacionados com a investigação que pretendíamos efetuar sobre as práticas. A temática em causa estava relacionada com a importância que se atribui aos materiais manipuláveis não estruturados, como recurso pedagógico, em contexto de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico. Esta temática é o foco desta investigação sobre as práticas. O uso dos materiais manipuláveis enquanto recurso pedagógico na ação educativa mostrou-se como um aliado de aprendizagens significativas de conceitos. Estes são, também, um meio facilitador de interação entre educador/professor e a criança.

Para a realização do estudo desenvolvemos práticas que nos permitiram dar resposta à seguinte questão problema: Para dar resposta a esta questão delineamos os seguintes objetivos: i) conhecer as perceções das crianças e dos educadores/professores sobre materiais manipuláveis não estruturados; ii) perceber a importância que crianças e educadores/professores atribuem a estes materiais em contexto educativo e iii) analisar os processos educativos associados ao uso dos materiais manipuláveis não estruturados, em contexto de Creche, Jardim de Infância e 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Nesta sequência estruturamos o presente relatório em quatro pontos principais: no primeiro ponto apresentamos o enquadramento teórico; onde pretendemos definir conceito de materiais manipuláveis; tipos de materiais manipuláveis, estruturados e não estruturados; materiais manipuláveis não estruturados como recurso pedagógico; o papel do educador/professor na promoção/sensibilização desses materiais e a sua relação com o processo de ensino/aprendizagem e por fim a utilização dos materiais manipuláveis não estruturados e a sustentabilidade. No segundo ponto apresentamos as opções metodológicas. No terceiro ponto fazemos a apresentação dos contextos onde desenvolvemos a Prática de Ensino Supervisionado (PES) e as respetivas Experiências de Ensino/Aprendizagem (EEA). E, num quarto ponto, discutimos os resultados, apresentando os dados recolhidos nos contextos de PES. Para concluir apresentamos as considerações finais e as respetivas referências bibliográficas.

1. Enquadramento Teórico

Neste ponto pretendemos apresentar as referências teóricas que consideramos relevantes para fundamentarem o nosso estudo. Nos dias de hoje a tecnologia acompanha o crescimento de cada ser humano em muitos lugares do mundo, levando-o a olhar exclusivamente para a mesma como um recurso polivalente. É sabido que tal não é verdade, pois os recursos não se redistribuem de igual forma em todas as partes do mundo pelo que urge olhar para outro tipo de materiais que existem à nossa volta e perceber que utilidade podem ter. Hoje em dia esses materiais são fáceis de encontrar. Esta facilidade permite-nos recorrer ao uso dos mesmos nas mais variadas situações e, também, em contexto educativo. É neste pressuposto que a nossa investigação sobre as práticas, se fundamenta, pois consideramos os materiais manipuláveis não estruturados não só uma mais-valia para o processo ensino/aprendizagem, como acessíveis, dado o seu baixo custo. Assim sendo apresentaremos o conceito de materiais manipuláveis; desconstruindo conceitos; os materiais manipuláveis não estruturados como recurso pedagógico; papel do educador/professor na promoção/sensibilização desses materiais e a sua relação com o processo de ensino/aprendizagem. E por último a utilização dos materiais manipuláveis não estruturados e a sustentabilidade.

1.1. Conceito de materiais manipuláveis

São escassos os documentos que nos falam de *manipular*. No entanto, achamos por bem recorrer ao dicionário da língua portuguesa onde a palavra manipular apresenta os seguintes significados: “tocar ou preparar (objetos, substâncias) com as mãos” (Vários, 2018, p.353). Tendo em conta esta definição percebemos que “tocar” no sentido lato da palavra era algo para a qual pretendíamos orientar o nosso estudo. O mesmo termo “preparar” vinha a propósito do conceito manipular pois nós, também, tínhamos como foco preparar/construir materiais com as crianças, pelo que percebemos, de imediato, que estaríamos no caminho certo. Este percurso e a reflexão que íamos fazendo levou-nos à procura da origem destes materiais para que o mesmo fosse feito com fundamento e consistência.

Posto isto, Nacarato (2005), baseando-se em Pestalozzi, refere que a utilização dos materiais manipuláveis no ensino remonta ao século XIX, facto que se foi alicerçando até à atualidade. Ainda segundo Matos e Serrazina (1996), “os materiais manipuláveis apelam a vários sentidos e são caracterizados por um envolvimento físico dos alunos numa situação de aprendizagem activa” (p. 193). Neste sentido Moreira (2018), quando nos fala dos materiais manipuláveis como sinónimo de materiais concretos diz-nos que

Quando a criança utiliza material em que pode tocar e mexer para que uma ideia faça sentido, demonstra um conhecimento concreto. [Ou seja,] (...) está a usar o concreto como instrumento para raciocinar sobre ele, mas relacionando integradamente os conhecimentos (p.28).

O mesmo reitera Martins (2011), quando refere que “os materiais manipuláveis (estruturados e não estruturados) são apresentados como um apoio à construção de certos conceitos, que pelo seu nível de abstracção precisam de um suporte físico, podendo também servir para representar os conceitos ajudando na sua estruturação” (p.118).

Apesar das orientações curriculares (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016), fazerem referência a materiais manipuláveis, são ainda poucas as investigações, em Portugal, que nos falam dos materiais manipuláveis não estruturados e sobre a sua importância em contexto educativo. Na verdade, o Programa de Matemática do 1.º Ciclo do Ensino Básico faz apelo à exploração de materiais manipuláveis.

Como podemos constatar, estes documentos, e muitos outros, apelam ao uso destes materiais em contexto educativo, bem como à sua utilização, de forma transversal, nas diferentes áreas do saber. Posto isto, consideramos importante o desenvolvimento de práticas educativas que privilegiem a exploração de diferentes materiais manipuláveis como promotoras de aprendizagens ativas e significativas. Isto porque os materiais manipuláveis são vistos “como ferramentas, através dos quais as crianças podem observar, manipular e explorar objetos reais, que conduzem à compreensão de vários conceitos, proporcionando uma aprendizagem mais consolidada” (Tadeu, Garcia-Martinez, & Ribeiro, 2019, p.447).

1.2. Desconstruindo conceitos

Depois de nos debruçarmos sobre o conceito de materiais manipuláveis, surge agora a necessidade de distinguirmos os tipos de materiais manipuláveis, a saber: materiais manipuláveis estruturados, materiais manipuláveis não estruturados materiais, didáticos e materiais curriculares. Segundo as nossas pesquisas todos estes tipos de materiais integram o grande grupo, materiais didáticos. Em nosso entendimento os materiais manipuláveis fazem parte dos materiais didáticos quando usados para fins educativos havendo, no entanto, a diferença na sua conceção. Assim, apresentaremos a definição de dois tipos de materiais manipuláveis, a saber: os estruturados e os não estruturados. De acordo com Marques (2013), é importante evidenciar o valor multissensorial que estes materiais apresentam, uma vez que exige que a criança os manipule e visualize, ainda que, por vezes, de modo exploratório. A importância desta manipulação não só é reconhecida em contexto educativo como nos documentos oficiais, que referem que “a disponibilidade e a utilização de materiais manipuláveis (...) como sendo um apoio fundamental para a resolução de problemas e para a representação de conceitos” (Silva, Marques, Mata, & Rosa, 2016, p.75).

Assim sendo qualquer objeto concreto que incorpora conceitos matemáticos, apele a diferentes sentidos podendo ser tocados, movidos, rearranjados e manipulados pelas crianças e por sua vez para Botas (2008), o material manipulável não estruturado é “aquele que ao ser concebido não corporizou estruturas matemáticas, e que não foi idealizado para transparecer um conceito matemático, não apresentando, por isso, uma determinada função, dependendo o seu uso da criatividade do professor” (p.27). Esta criatividade pode partir não só do professor, mas também dos alunos que são intervenientes ativos na aprendizagem. Neste sentido poderemos considerar alguns exemplos de materiais não estruturados, tais como: palhinhas; conchas; pedras; tubos de cartão; tampas; caixas; plasticina; canetas; esponjas e outros objetos do dia-a-dia a que poderemos recorrer na sala de aula, sempre com finalidade educativa.

É de referir que a implementação de atividades com materiais manipuláveis não estruturados não tem apenas como objetivo o desenvolvimento de competências específicas nas crianças, mas sim uma abordagem transversal dos diferentes domínios e áreas disciplinares integrantes do currículo.

1.3. Os materiais manipuláveis não estruturados como recurso pedagógico

Falar dos materiais manipuláveis não estruturados, como recurso pedagógico é, em nosso entender, fazer referência à sua importância, em contexto educativo. Neste sentido, Montessori (1971), realça que o papel do educador/professor não é somente o de dar a conhecer ou falar, mas sim de preparar e disponibilizar atividades, num ambiente organizado, tendo como preocupação o recurso a materiais que complementem e valorizem uma aprendizagem ativa, onde a criança é o interlocutor principal na ação educativa. Este facto é valorizado, também, por Caldeira (2009), quando demonstra que qualquer material manipulável é, sobretudo, mediador da construção e reconstrução de conceitos. Esta opinião é, também, corroborada por Hohmann e Weikart (2011), ao referirem que “um objeto ou ambiente é aberto a diferentes possibilidades de interpretação e uso [quando] a criança passa a deter o poder de definir o que ele é ou e para que serve, em vez de, estereotipadamente, identificar uma maneira “correta” de o entender ou agir sobre ele” (161).

Esta forma de integrar os materiais no contexto educativo orienta-nos para a sua versatilidade, uma vez que permite que as crianças os explorem, de forma livre e criativa, dando valor a objetos e materiais que de outro modo não o teriam. Esta versatilidade é reconhecida, também, por Post e Homann (2011), quando nos falam de materiais versáteis, dizendo-nos que são materiais “cujo uso não está predeterminado ou estritamente limitado a uma ação ou um objetivo, pelo contrário, podem ser usados pelas crianças de diferentes maneiras” (p.115).

Para compreendemos melhor a utilização dos materiais manipuláveis não estruturados, como recurso pedagógico, devemos sublinhar a sua importância para o desenvolvimento de aprendizagens-significativas pelas crianças. De acordo com a UNICEF (2004), “A educação deve (...) promover o desenvolvimento da personalidade da criança, dos seus dons e aptidões mentais e físicas, na medida das suas potencialidades” (p.21). Por seu lado Silva et. al., (2016), sublinham que o “desenvolvimento da criança se processa como um todo, em que as dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais se interligam e atuam em conjunto” (p.10). Todo o tipo de atividades que se propõe à criança deve ser concebido com uma finalidade única, o desenvolvimento de todas estas dimensões. Consideramos que a utilização dos materiais manipuláveis não estruturados integra este grupo, como recurso

importante para esse desenvolvimento, devendo fazer parte do seu dia-a-dia, nas suas “brincadeiras” e na ação educativa proposta pelo educador/professor.

Ainda consideramos que os materiais manipuláveis não estruturados são materiais versáteis, uma vez que permitem que as crianças os explorem de forma livre e criativa, dando forma e valor a qualquer tipo de objeto que a criança tiver à sua disposição, explorando-os para fins educativos, com orientação do educador/professor, como meio facilitador da e para a aprendizagem. Post e Hohmann (2011) referem ainda, que “dar uma grande variedade de materiais versáteis a bebês, crianças do pré-escolar e ainda dos outros anos de escolaridade, faz com que eles explorem e manipulem materiais de formas pessoalmente significativas e adequadas ao seu nível de desenvolvimento” (p.115).

A utilização dos materiais manipuláveis não estruturados, em contexto educativo, beneficia a aprendizagem das crianças, uma vez que o seu uso é fundamental na aprendizagem de vários domínios do saber. Estamos certos que utilizá-los, sobretudo quando bem orientados e contextualizados, permitem que as crianças se tornem indivíduos ativos na construção do seu conhecimento. Ponte e Serrazina (2000) quando falam da manipulação dos materiais por parte das crianças, como facilitadores da construção de novos conceitos e consolidação dos conceitos que já foram por eles aprendidos, referem que a “manipulação do material pelos alunos” devidamente orientada, “pode também servir para representar conceitos que eles já conhecem por outras experiências e atividades, permitindo assim a sua melhor estruturação” (p.116).

Estes autores evidenciam, também, que o educador/professor deve tirar partido de diversos materiais, permitindo a sua manipulação por parte das crianças, tendo sempre em mente a intencionalidade educativa subjacente à sua utilização/manipulação. De igual modo torna-se importante que o educador/professor explore e use o material com a criança e lhe dê autonomia para que a mesma o explore sozinha, para que o momento seja mesmo significativo para ela. Este facto é evidenciado por Ponte e Serrazina (2000) que consideram ineficaz ser o professor a usar o material, com o aluno a ver, ou ter o aluno a mexer no material sem saber o que está a fazer.

Se vivemos numa sociedade em “permanente desenvolvimento, onde imperam constantes alterações de ordem económica, política, social e educativa, existe a necessidade de o ensino acompanhar tais mudanças” (Ribeiro 2010, p.32), dando oportunidade a que as crianças manipulem, explorem, construam, analisem, reflitam,

tirando partido de todos os recursos que têm ao seu dispor, como facilitadores de construção do seu próprio conhecimento, entre eles os materiais manipuláveis não estruturados.

Assim sendo o desenvolvimento da criança deve ser pensado de modo a proporcionar atividades diversificadas que favoreçam a manipulação e aprendizagem recorrendo de igual modo ao uso dos materiais manipuláveis não estruturados sem que isto limite ao educador/professor ao uso de outro tipo de estratégias recorrendo igualmente aos materiais manipuláveis estruturados, a jogos didáticos e outros recursos considerados relevantes e facilitadores do processo ensino aprendizagem. Estes devem contribuir para o desenvolvimento holístico da criança e para a sua integração no meio que a rodeia. O uso dos materiais manipuláveis não estruturados, ainda que aparentemente sirva para as *brincadeiras* das crianças, são uma ferramenta essencial para o desenvolvimento da criança, devendo esta ter oportunidade de construir, manipular, articular e questionar, recorrendo às mais variadas explorações. O uso dos materiais manipuláveis é recomendado nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar e no Programa do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Presume-se que a não referência aos materiais manipuláveis não estruturados se deve ao facto de estes serem um recurso que apela muito à criatividade de cada educador/professor e que têm impregnada muito o lado pessoal/profissional, muito individualizado e adaptado a cada grupo, a cada contexto. Acreditamos, também, na criatividade, pro-atividade das nossas crianças que gostam de recriar, explorar, sem que para tal exista um vínculo aos documentos oficiais, ainda que esteja sempre subjacente a intencionalidade pedagógica que se pretende por em prática, esta da responsabilidade do educador/professor.

Ao falarmos de ensino torna-se igualmente indispensável fazer uma abordagem, ainda que breve, ao processo de ensino/aprendizagem. Assim sendo, para Borrás (2001), “ensino e aprendizagem são dois conceitos intimamente relacionados no interior do processo educativo que se processa na aula e cuja relação ultrapassa o sentido linear e simplista de causa-efeito” (p.66). Muitos de nós, quando lemos na literatura da especialidade o termo ensino/aprendizagem apercebemo-nos que, na verdade, são aspetos que se relacionam, com toda a complexidade que esta relação envolve, mas sabendo que esta não é, de todo, linear. O autor sublinha, ainda, que “para que o desenvolvimento do processo ensino/aprendizagem há que ter presentes três elementos

fundamentais: intensa atividade por parte do docente, o nível do desenvolvimento do aluno e a procura de aprendizagem significativa” (p.67).

Cada um destes três elementos acima mencionados interligam-se e só fazem sentido quando o educador/professor os aborda como um todo, ou seja, partindo do que a criança já sabe, o educador/professor deve valorizar e incentivar a ir mais além na busca da construção de novos saberes. O mesmo deve acontecer na sua planificação, devendo ter em conta o que a criança sabe, ou não, para dar resposta às suas necessidades, dando oportunidade para que compreenda e interprete a realidade à sua volta. Posto isto, uma outra dimensão importante é a organização do tempo, que se constitui um fator significativo em todo o processo de ensino/aprendizagem. Em contexto educativo este deve ser distribuído de forma racional e eficaz, respeitando o ritmo individual de cada criança.

Os materiais manipuláveis não estruturados, com um uso coordenado e direcionado, desempenham um papel importante na vida das crianças, orientados para o processo ensino/aprendizagem, em aspetos variados, porque permitem uma exploração livre, dinâmica e criativa dirigida para um fim concreto. Corroboramos a ideia de Matos e Serrazina, (1996) quando dizem que “ambientes educativos onde se faça uso de materiais manipuláveis favorecem a aprendizagem e desenvolvimento nos alunos uma atitude mais positiva (p.193).

O recurso a materiais manipuláveis não estruturados com finalidade educativa, pode transformar-se numa atividade lúdica motivadora no processo ensino/aprendizagem, desde que a sua exploração seja pedagogicamente bem pensada e estruturada, uma vez que este tipo de materiais não tem uma função clara e explícita, apelando à criatividade da criança e do educador/professor para lhes dar uma finalidade educativa.

Relativamente à Educação Pré-Escolar e 1.º CEB, todos os domínios e as áreas de conteúdo poderão ser apoiadas com recurso aos materiais manipuláveis não estruturados como recurso pedagógico, com o objetivo de tornar as atividades/aulas mais participativas e dinâmicas. Acresce a tudo isto que este tipo de materiais é acessível. No entanto os educadores/professores devem ter acesso, igualmente, a outros materiais, ou seja, nenhum tipo de materiais deve ser excluído.

Não obstante no mundo contemporâneo onde a tecnologia está presente em muitos lugares do mundo, principalmente nos países mais desenvolvidos em que as

crianças têm à sua frente materiais tácteis prontos a serem explorados por eles, os materiais manipuláveis não estruturados tornam-se uma mais-valia, não só por oferecerem a quem os explora inúmeras experiências, mas também porque estes materiais levam a criança a saber valorizar e tirar partido, personalizado, criando e dando forma a materiais que, aparentemente, não serviriam para mais nada.

Assim sendo, sublinhamos o papel do educador/professor como mediador, por forma a orientar o uso dos materiais manipuláveis não estruturados para aprendizagens significativas, olhando-os como uma mais-valia para o processo ensino aprendizagem, embora como em todos os materiais com vantagens e limitações que passamos a enumerar na tabela n.º 1

Tabela n.º 1 - Materiais manipuláveis como recurso pedagógico

Vantagens	Limitações
<ul style="list-style-type: none"> ○ O aluno pode construir relações entre os materiais concretos; ○ O material apresenta situações nas quais a criança enfrenta relações entre objetos e poderão fazê-la refletir, procurar respostas, formular soluções, fazer novas perguntas; ○ Um objeto pode ser utilizado para introduzir uma noção, servindo como apoio ao discurso do professor; ○ As concretizações podem servir para consolidar conteúdos; ○ Os materiais manipuláveis proporcionam situações mais próximas da realidade, permitindo uma melhor compreensão na resolução de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Os alunos muitas vezes não relacionam as experiências com o conteúdo (escrita) formal; ○ Não há garantia que os alunos vejam as mesmas relações nos materiais que nós vemos; ○ Pode haver uma distância entre o material concreto e as relações que se pretendem estabelecer, fazendo com que esse material tome as características de um símbolo arbitrário em vez da concretização natural.

Fonte: Caldeira (2009, p.359).

Como se percebe pela leitura da tabela o recurso a materiais manipuláveis apesar de mostrar fragilidades/limitações, a enumeração das vantagens supera em muito as mesmas, facto pelo qual deduzimos que a sua utilização será uma mais-valia, desvalorizando as suas limitações. Cabe ao educador/professor promover a construção da "ponte", entre a manipulação dos materiais e a construção do(s) conceito(s).

1.4. Papel do educador/professor na promoção/sensibilização do uso materiais manipuláveis e a sua relação com o processo de ensino/aprendizagem

O educador/professor é um dos elementos fundamentais na promoção do uso dos materiais manipuláveis em contexto educativo. Corroboramos com a opinião de Martins e Santos (2010), ao sublinharem que “os professores para poderem utilizar correcta e adequadamente materiais manipuláveis na sua prática lectiva precisam eles próprios de os conhecer, utilizar e descobrir a sua utilidade e potencialidades” (p.1). O educador, assim como o professor, é chamado a ser um facilitador da aprendizagem, criando condições que promovam, motivem e estimulem as crianças nas suas aprendizagens para que mais facilmente sejam capazes de resolver os seus problemas. O modo como se aprende “bem como a manutenção e generalização do que se aprende dependem do tipo de organização das experiências de aprendizagem e das possibilidades de reforço e de incentivo de que os educandos usufruam” (Sanches, 2012, p. 71) .

A par da aquisição de aprendizagens, o Decreto Lei n.º 240/2001, de 30 de agosto, ponto III sublinha que para que o desenvolvimento decorra de forma harmoniosa e equilibrada é necessário que o educador/professor seja, também, um agente social possuidor de competências que favoreçam o exercício de uma cidadania ativa e responsável, tendo em vista a integração e o respeito por todos. Esta promoção pode ser apoiada recorrendo, igualmente, a materiais manipuláveis. Como nos diz Monteiro (2016), “o conhecimento das potencialidades destes materiais é fundamental para que estas se evidenciem em contexto educativo porque se tal não acontecer “os docentes acabam por desistir da utilização dos materiais ou até os utilizam de forma errónea, prejudicando a aprendizagem dos alunos” (p.49). Ao recorrer às formações o professor sente-se muito mais seguro no uso de determinado material em aula (Sousa & Oliveira, 2010). Os materiais só são importantes quando bem explorados pelas crianças, pelo que podemos afirmar que “muito mais importante do que os materiais com que se está a lecionar é a experiência que a criança realiza e o significado que estes materiais têm para a criança” (Botas, 2008, p. 43).

Ao educador/professor cabe-lhe ser detentor de competências científico-pedagógicas e saber pô-las em prática, olhando para o ambiente educativo como um todo, tendo em conta os pré-requisitos e as necessidades das crianças em geral e de cada uma em particular.

O papel do educador/professor na sua postura em relação ao uso dos materiais manipuláveis não estruturados deve ser de incentivo, demonstrando à criança a sua mais-valia quando se recorre a este tipo de materiais. Ele torna-se um intermediário indispensável entre a manipulação dos materiais e a criança, estimulando o seu uso para melhor favorecer a aprendizagem de forma criativa, lúdica envolvendo a criança, inclusive, na sua elaboração/produção, se for o caso. É importante que o educador/professor permita que as crianças contactem com novas formas de usar e explorar os materiais em contexto de sala.

O recurso a materiais manipuláveis não estruturados deve possibilitar desafios, movimento, toque, observação e exploração, sensibilizando a criança para novas abordagens, novas estratégias e proteção do ambiente que a rodeia.

1.5. A utilização dos materiais manipuláveis não estruturados e a sustentabilidade

Ao falamos do recurso a materiais manipuláveis não estruturados em contexto educativo achamos importante associar o seu uso à sustentabilidade, sublinhando a vertente da reutilização de materiais que de outra forma poderiam ser considerados lixo. Assim sendo achamos importante definir o conceito de sustentabilidade. Para tal, apoiamo-nos no referencial sobre a sustentabilidade baseada em Paraschivescu e Radu, (2011), quando nos dizem que “a sustentabilidade é uma estrutura de princípios, uma filosofia da prática que envolve níveis, locais e culturas múltiplas numa abordagem sistemática com vista a gerar uma melhor saúde ambiental e social, procurando, em simultâneo, melhorias económicas” (p. 100). Esta definição reforça o nosso pensamento porque quando recorrermos aos materiais manipuláveis não estruturados acreditamos que estamos a contribuir para a proteger o ambiente, diminuindo desperdícios e promovemos melhorias económicas, evitando gastos desnecessários na aquisição de materiais. São diversas as vantagens que encontramos ao optar por materiais reutilizáveis e fáceis de encontrar.

Uma dessas vantagens que nós encontramos relacionados ao uso dos materiais manipuláveis não estruturados é o de educar para a sustentabilidade do planeta. Como refere o papa Francisco na sua encíclica intitulada, *Laudato Si* (2015)

É muito nobre assumir o dever de cuidar da criação com pequenas acções diárias, e é maravilhoso que a educação seja capaz de motivar para elas até dar forma a um estilo de vida. A educação na responsabilidade ambiental pode

incentivar vários comportamentos que têm incidência directa e importante no cuidado do meio ambiente (p. 161).

Apesar de a nossa prática não recair exclusivamente sobre materiais reutilizáveis, ao optarmos por este tipo de materiais sabemos que estamos a contribuir, de forma sustentável, para uma “nova vida” dos mesmos, conferindo-lhes uma polifuncionalidade. A educação desde tenra idade para a sensibilização do cuidado da “casa comum”, começa com o exemplo do educador/professor.

O referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade traça linhas concretas a serem implementadas desde o Pré-Escolar. Cabe ao educador/professor concretizá-las no exercício da sua função como profissionais responsáveis. O educador/professor, ao optar por este tipo de materiais, contribuí, para a educação e incorporara atitudes de “práticas de consumo responsável que visem a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos” (Pedroso, 2018, p. 24), dando preferência a utilização de materiais do quotidiano das crianças, que lhe fossem acessíveis e familiares. O uso dos materiais recolhidos pelos educadores-professores, dando-lhe utilidade, leva a criança a pensar e racionalizar o recurso a objetos do seu dia-a-dia, atribuindo-lhe novas funcionalidades, confrontando as crianças com o inesperado, sobre o que pensam sobre a sustentabilidade do planeta terra e, simultaneamente, estimulando a sua aprendizagem, tornando mais significativa.

Utilizar materiais não estruturados é, por si só, uma maneira de reutilizar os materiais que estão à nossa volta, evitando desse modo poluir o ar que respiramos e que contribuí muito para a nossa saúde.

Consideramos importante falar desta temática da sustentabilidade do planeta, às crianças pois sendo elas “os adultos de amanhã” estas devem estar sensibilizadas e terão a responsabilidade de dar passos significativos no combate a esta tragédia, sustentabilidade do planeta, que a todos nos diz respeito directa ou indirectamente. Como sublinha Francisco, na Carta Encíclica *Laudato Si* (2015), “O urgente desafio de proteger a nossa casa comum inclui a preocupação de unir toda a família humana na busca de um desenvolvimento sustentável e integral, pois sabemos que as coisas podem mudar” (p.4). Sim, acreditamos que as coisas podem mudar, e essa mudança começa nos pequenos atos do dia-a-dia. Ao optarmos por este tipo de materiais estamos, de certa forma, a contribuir para a sensibilização e para a tão desejada mudança. Estes procedimentos promovem hábitos sustentáveis não só as crianças, mas também as suas

famílias, pois as crianças ao verem vantagens do uso dos mesmos, mais vontade terão de os usar e não os deitarem para o lixo. Para que os outros possam encontrá-los em bom estado e atribuam outra utilidade àquele material, estaremos também a educar as suas famílias para a importância daquela garrafa vazia que a mãe ia colocar no lixo e que por sua vez a criança, como sabe que lhe vai ser útil para as suas explorações, não irá permitir que a mãe o faça. “Naturalmente, este despertar da responsabilidade coletiva advirá também de um processo educativo orientado para alterações de atitudes e de comportamentos em matéria de ambiente e de sustentabilidade (Pedroso, 2018, p. 9).

Por outro lado,

apesar de o Ambiente ser uma temática presente em todos os programas e áreas curriculares/disciplinas do ensino básico e secundário nomeadamente o Estudo do Meio, a Formação Pessoal e Social, as Ciências Naturais, a Geografia, a História, a Língua Estrangeira, a Filosofia, a Química e a Biologia, nem sempre a sua inclusão é, definida de uma forma explícita e integrada com os aspetos sociais/políticos e económicos envolvidos nesta temática” (Pedroso, 2018, p. 12).

Uma “boa educação escolar em tenra idade coloca sementes que podem produzir efeitos durante toda a vida” (Francisco, 2015, p.162). Cabe ao educador/ professor no desempenho da sua missão, a de educar para um mundo melhor, lançar a semente na sensibilização do uso dos materiais reutilizáveis como bons recursos pedagógicos, meios que levam as crianças a aprendizagens sustentáveis.

2. Enquadramento metodológico

Neste capítulo pretendemos apresentar o enquadramento metodológico do estudo desenvolvido no âmbito da PES, nos três contextos onde decorreu o estágio. Inicialmente, apresentamos as motivações da escolha do tema, a justificação do estudo tendo em conta a problemática em estudo e os objetivos. Seguem-se as opções metodológicas, a apresentação dos instrumentos e técnicas de recolha de dados e análise dos mesmos.

2.1. Fundamentação da escolha do tema, questão-problema e objetivos do estudo

No início da PES (unidade curricular do 2.º ano do plano de estudos do mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico), aquando do início do estágio em contexto de Creche, foi-nos solicitado que pensássemos num projeto de investigação sobre as práticas. Este projeto deveria ser orientado para um tema integrador, isto é, a temática a investigar deveria possibilitar recolher dados sobre as práticas educativas realizadas, em contexto de Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico, contextos onde iríamos realizar o estágio de PES. O facto de irmos de um país onde os recursos são tão escassos e os recursos educativos não são exceção, uma temática para a qual sentimos forte motivação foi percebermos a importância do recurso materiais manipuláveis não estruturados e o seu papel no processo ensino/aprendizagem porque, estamos certas, que as aprendizagens realizadas neste percurso académico seriam uma mais-valia para o exercício da prática educativa quando tivermos oportunidade de a exercer no país de origem – Moçambique.

Neste sentido desde o primeiro momento quisemos promover atividades com as crianças direcionadas para o desenvolvimento da sustentabilidade, pois era algo que nos despertava interesse, apesar de ser, também, um tema da atualidade. Este facto alicerçou-se, ainda mais, quando entramos em contexto de creche e nos deparamos com a falta de materiais na sala, com conseqüente reflexo nas atividades a desenvolver, pelo que consideramos importante refletir, em conjunto com a orientadora cooperante, sobre esta temática e a possibilidade de construir, em colaboração com as crianças, materiais manipuláveis não estruturados cuja exploração evidenciasse mais-valias na ação educativa que pretendíamos levar a feito com o grupo de crianças de creche. O mesmo aconteceu quando contactamos com os restantes contextos.

Após esta contextualização pensamos ter evidências da escolha e fundamentação do tema que se orienta pela seguinte questão problema: que importância se atribui aos materiais manipuláveis não estruturados, como recurso pedagógico, em contexto de Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico? Para dar resposta a esta questão delineamos os seguintes objetivos: i) conhecer as percepções das crianças e dos educadores/professores sobre materiais manipuláveis não estruturados; ii) perceber a importância que crianças e educadores/professores atribuem a estes materiais em contexto educativo e iii) analisar os processos educativos associados ao uso dos materiais manipuláveis não estruturados, em contexto de Creche, Jardim de Infância e 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Deste modo, através da nossa intervenção, pretendemos perceber de que forma os materiais manipuláveis não estruturados são um meio para uma aprendizagem mais significativa incentivando o recurso aos mesmos, manipulação, no decorrer das diferentes experiências de ensino/aprendizagem.

2.2. Investigação qualitativa como opção metodológica

A nossa investigação integra-se no paradigma qualitativo. Segundo Guerra (2006) a investigação qualitativa “designa uma variedade de técnicas interpretativas que têm por fim, descrever, descodificar, traduzir certos fenómenos sociais que se produzem mais ou menos naturalmente” (p. 11). Os estudos, de natureza qualitativa, apontam para uma relação dinâmica entre o sujeito e o contexto onde este se integra em que a interpretação dos fenómenos e a atribuição de significados são fundamentais. Os dados são recolhidos em ambiente natural, tendo como principal foco a realidade vivenciada pelos sujeitos sendo que o investigador é parte integrante do processo (Vilelas, 2017).

O paradigma qualitativo, também designado de hermenêutico naturalista qualitativo ou construtivista é, na opinião de Coutinho (2011), perceber o mundo social e educativo, procurando significados dos comportamentos que se constroem por interação humana, em que o investigador e o (s)investigado(s) interagem e, “cada um por si molda e interpreta os comportamentos de acordo com os seus esquemas socio-culturais num processo de dupla busca de sentido a que se costuma chamar dupla hermenêutico (p.17).

A opção por metodologias qualitativas é adequada para este estudo considerando que as “investigações qualitativas permitem uma maior compreensão do funcionamento fenomenológico dos actos educativos” (Sousa, 2009, p.174), tendo em conta que o objetivo principal é a análise das opiniões das crianças sobre os materiais manipuláveis não estruturados, bem como a sua importância, em contexto educativo, em concreto -uma sala da creche uma sala de Educação Pré-Escolar e por fim uma sala do 1.º Ciclo do Ensino Básico contextos, onde realizámos a PES.

As evidências da adequação desta opção metodológica são reforçadas pela presença do investigador no contexto, integrando-o e, pelas interações que aí se promovem, (Guerra 2006), tendo a percepção que o comportamento humano é influenciado pelo contexto onde decorre determinada ação educativa.

Como referimos anteriormente esta investigação decorre em três contextos diferentes; Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico. Na Creche e Educação Pré-Escolar orientamos as atividades tendo em conta o projeto educativo em vigor na instituição onde realizamos o estágio e as Orientações Curriculares emanadas pelos documentos oficiais. No 1.º Ciclo do Ensino Básico orientamos a ação educativa tendo subjacente os documentos oficiais e os temas a abordar em cada semana. Neste contexto lecionamos em todas as áreas curriculares (Português, Matemática, Estudo do Meio e Expressões). No que diz respeito a métodos e técnicas de recolha de dados, dado que a investigação é de natureza qualitativa contextualizamos esta recolha na descrição dos contextos, na descrição análise e interpretação das experiências ensino/aprendizagem e nas interações pedagógicas estabelecidas entre as crianças e a investigadora.

Neste relatório o conceito de método que aqui evidenciamos identifica-se com a opinião de Carmo e Ferreira (2008), que definem “método como um conjunto concertado de opções que são realizadas para atingir um ou mais objetivos, um corpo de princípios que presidem a toda a investigação organizando um conjunto de normas que permitem selecionar e coordenar as técnicas” (p.193), bem como a definição de técnica que identificamos como “procedimentos operatórios rigorosos, bem definidos, (...) adaptados ao tipo de problema e aos fenómenos em causa. A escolha das técnicas depende do objetivo que se quer atingir, o qual, por sua vez, está ligado ao método de trabalho” (Costa, & Ferreira, 2008, p.193).

Assim tratando-se de uma investigação de carácter qualitativo o método que nos pareceu mais adequado é o método qualitativo. Como técnicas de recolha de dados recorreremos à observação participante, ao inquérito por entrevista e ao inquérito por questionário. Neste estudo, de natureza descritiva e interpretativa, os instrumentos de recolha de dados que privilegiamos foram: notas de campo, entrevista, registos fotográficos e outros registos escritos mais informais.

No ponto seguinte iremos apresentar com mais detalhe as técnicas e instrumentos de recolha de dados a que recorreremos na ação educativa e que se reflete neste relatório.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

As técnicas e instrumentos de recolha de dados permitem ao investigador a concretização da recolha de dados imprescindível numa investigação. Qualquer que sejam as técnicas e instrumentos a que se recorra estas(es) tem sempre como fim último orientar-nos para a resposta à questão problema.

A recolha de dados, no presente trabalho, decorreu ao longo da PES, tendo por base as EEA que realizamos com as crianças. Para tal recorreremos a diversos instrumentos que, na perspetiva de Vilelas (2017), é um “recurso a que o investigador pode recorrer para conhecer os fenómenos e extrair deles informação” (p.267).

As técnicas e instrumentos de recolha de dados a que recorreremos, neste relatório foram (ver tabela n.º 2).

Tabela n.º 2 – Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Técnicas de recolha de dados	Instrumentos de recolha de dados
Observação	Notas de campo
Inquérito por entrevista	Guião de entrevista
Inquérito por questionário	Questionário

De seguida apresentaremos cada uma das técnicas e respetivo instrumento de recolha de dados e como se contextualizam neste relatório.

2.3.1. Observação – notas de campo

A sala de atividades/aulas é um campo privilegiado de observação, espaço de circulação de olhares, de crianças e de adultos, que se observam mutuamente com respeito pelos vários “poderes” que se inscrevem na relação pedagógica. Neste sentido a constituição da observação como um dispositivo técnico, realiza-se num “quadro epistemológico no qual a observação é sinónimo de hetero-observação” (Machado, Alves & Gonçalves, 2011, p. 7), entre o sujeito e o objeto. No entanto convém sublinhar que este quadro de problematização que se insere numa lógica de hetero-observação tem também, subjacente a “legitimidade, pertinência e relevância dos processos de auto-observação [presentes] no contexto da relação educativa (Machado, Alves & Gonçalves, 2011, p. 9).

A observação foi, pois, uma técnica a qual recorreremos com regularidade neste estudo, com o correspondente registo sob a forma de notas de campo. De entre os diferentes tipos de observação a que esteve sempre presente foi a observação

participante. Este tipo de observação identifica-se como tal porque “o observador participa na vida do grupo por ele estudado” (Estrela, 2003, p. 31). Uma vez integrado no ambiente educativo onde se desenvolve o estudo, o investigador tenta perceber a dinâmica do grupo, a organização, sem esquecer o duplo papel de educar/professor e de observador participante do seu próprio grupo. A observação participante no campo da investigação educacional abriu perspectivas à investigação pedagógica que, frequentemente, privilegia a observação como técnica de recolha de dados (Estrela, 2003). Esta técnica de observação permite “compreender o comportamento humano sem compreender as bases a partir das quais o individuo organiza o pensamento, sentimentos e ações, ou seja, o modo como interpreta o mundo” (Estrela, 2003, p. 34). Assim sendo o investigador deve promover dinâmicas que permitam lidar com o “papel subjetivo do participante e o papel objetivo do observador habituando-se a suspender os seus preconceitos e pré-hipóteses, até eles serem relevantes através dos dados obtidos” (Estrela, 2003, p. 35), tendo em conta que “a observação é uma estratégia privilegiada e possui um papel fundamental no processo de modificação do comportamento e da atitude do professor em formação” (Bogdan,& Biklen, 2013, p. 57).

Recorde-se, ainda, que na observação participante “os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos” (Bogdan & Biklen, 2013, p.49), esta foi, também, uma estratégia a que recorremos frequentemente no decurso de todo o estágio, com o correspondente registo desta observação sob a forma de notas de campo.

As notas de campo são registos realizados durante a observação. Registam-se diálogos, conversas, perguntas das e para as crianças, descrições de lugares ou de objetos na sala de aula, sugestões e estratégias utilizadas, entre outros. Segundo Bogdan e Biklen (2013), “todos os dados são considerados notas de campo: este termo refere-se coletivamente a todos os dados recolhidos durante o estudo, incluindo notas de campo, transcrições de entrevistas, documentos oficiais, imagens e outros materiais” (p. 150). Os mesmos autores referem que as notas de campo traduzem “o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo” (p. 150).

As notas de campo (registo escrito todos os dias após o estágio) foram efetuados num caderno definido para o efeito, com a segurança de que os dados registados nos iriam auxiliar na fundamentação empírica da nossa investigação. Iremos

centrar-nos nas rotinas diárias, nos diálogos com as crianças, nas reações das crianças nas explorações que realizam, nas diferentes interações entre criança-adulto, criança-criança e criança materiais manipuláveis-estruturados e não estruturados, entre outros.

Seguindo os procedimentos referidos por Bogdan e Biklen (2013), as notas de campo eram descrições escritas por nos, partindo das observações, escuta, tudo o que experimentamos e de igual modo se pensou, optando, também, por adicionarmos as nossas reflexões e comentários. Consideramos que as notas de campo foram um elemento fundamental e útil na descrição do trabalho por nós desenvolvido ao longo da PES. Foram de igual modo, essenciais, para fundamentar as EEA uma vez que permitiram refletir sobre aspetos interessantes da nossa ação educativa (Bogdan, & Biklen, 2013).

Os dados registados sob a forma de notas de campo serão apresentados neste relatório de dois modos: i) diálogo que ilustrem e, sejam uma mais-valia para a descrição das EEA e ii) sob a forma de categorização, indicadores e unidades de contexto, resultante da análise de conteúdo que fizemos das mesmas.

Durante a descrição das EE e no decorrer da análise de dados, ao mencionarmos a palavra notas de campo usaremos o código específico NC (notas de campo), acompanhado com o nível de ensino, o número e a data em que foi registada a respetiva nota de campo. Nas notas de campo, os nomes das crianças são fictícios, com o intuito de salvaguardar o respeito pelo anonimato dos participantes.

O inquérito por entrevista e respetiva entrevista foram técnicas e instrumentos a que, também, recorreremos para recolher os dados.

2.3.2. Inquérito por entrevista – guião de entrevista

De modo a completar e aprofundar a recolha dos dados, recorreremos também à técnica de inquérito por entrevista, orientada pelo guião que consta em anexo (*vide* anexo1). De acordo com Amado e Ferreira (2013), “a entrevista é um dos mais poderosos meios para se chegar ao entendimento dos seres humanos e para a obtenção de informações nos mais diversos campos” (p.207). Esta “assume uma grande variedade de formas (e.g., cara a cara, pelo telefone ou mail), ao mesmo tempo que se apresenta com os mais diversos fins e usos” (Amado & Ferreira, 2013, p.207). A entrevista pode assim classificar-se quanto à sua estrutura e as suas funções. Quanto a estrutura ela classifica-se em estruturada ou diretiva (as questões são previamente programadas, não

havendo grande flexibilidade no processo); entrevista semiestruturada ou semidiretiva (as questões tem por base um guião prévio, no entanto, no decorrer da mesma dá-se liberdade de resposta ao entrevistado); a entrevista informal-conversaão (este tipo de entrevista tem um papel relevante nas investigações mais de carácter etnográfico em que se procura conversar com os intervenientes na investigação, no sentido de captar a sua perspetiva sobre o campo em que se tentamos investigar) (Amado & Ferreira, 2013).

Bogdan e Biklen (2013), confirmam que a entrevista “permite a recolha de informação muito rica que, por vezes, não está em documentos” e “é flexível, no sentido em que permite verificar se ambos os intervenientes compreendem o significado das palavras e o sabem explicar” (p. 86).

Nesta investigação orientamos a nossa recolha de dados recorrendo à entrevista semiestruturada ou semidiretiva porque não havia, de facto, uma imposição rígida de questões o que permitiu às crianças falarem livremente. Estas decorreram num local previamente acordado com as crianças, num ambiente de privacidade, com a preocupação de não haver distrações, procurando, assim, criar um ambiente propício ao diálogo. Neste sentido a entrevista constituiu um momento relevante para obter e partilhar a informação, relacionada com a temática a investigar (a importância dos materiais manipuláveis não estruturados, no processo ensino aprendizagem). Neste momento da entrevista explicitamos novamente no que consistia a entrevista, deixando explorar o gravador e os materiais presentes na mesa. Importa referir, que foi previamente elaborado um pedido de autorização e entregue aos encarregados de educação, antecipadamente. Consideramos este instrumento da recolha de dados uma mais-valia para o nosso trabalho porque de forma natural, conseguimos que as crianças expressassem a sua opinião sobre a temática em estudo.

2.3.3. Inquérito por questionário – questionário

Este instrumento de recolha de dados, questionário, foi aplicado nos três contextos educativos, onde realizámos a PES e teve como objetivo perceber que importância se atribui aos materiais manipuláveis não estruturados, como recurso pedagógico e que relação se estabelece entre a utilização dos mesmos e o processo ensino aprendizagem (*vide* anexo2). A técnica a que recorremos foi o inquérito por questionário pois, segundo Carmo e Ferreira (1998), “o inquérito por questionário

distingue-se do inquérito por entrevista essencialmente pelo facto de investigador e inquiridos não interagirem em situação presencial” (p. 137), mais apresentando algumas desvantagens pois as perguntas são orientadas para uma determinada sequência, podendo, ou não, ser compreendidas pelo inquirido e não é possível esclarecer dúvidas. O inquérito por questionário tem a vantagem de poder ser aplicado a uma amostra maior do que a entrevista, o que não era o caso. No entanto quando abordamos as educadoras/professora cooperantes sobre a nossa pretensão, conhecer a sua opinião sobre a importância que atribuem aos materiais manipuláveis não estruturados, como recurso pedagógico e que relação estabelecem entre a utilização dos mesmos e o processo ensino aprendizagem, estas mostraram preferência por este instrumento de recolha de dados (questionário).

A realização de um inquérito por questionário requer algum cuidado no se refere à definição clara da problemática e dos objetivos que pretendemos atingir com a realização do mesmo. É de igual modo indispensável pensar em questões claras e que sejam facilmente compreendidas pelo público-alvo (Carmo & Ferreira, 1998).

Após a adequação semântica é necessário perceber se o questionário pode seguir para a realização do pré teste, que foi aplicado a uma pequena amostra, selecionada aleatoriamente (Vilelas, 2017). Tivemos o cuidado de, aquando da validação do mesmo, verificarmos as sugestões, reformularmos as perguntas que não estavam tão claras pois é importante que a ambiguidade de interpretação se dilua o mais possível para que os dados sejam o mais explícitos possível.

Seguiu-se a aplicação do questionário e a respetiva análise de dados, análise de conteúdo.

2.4. Análise de conteúdo

A análise de dados recolhidos por entrevista e por questionário tiveram como intencionalidade recolher evidências que nos permitissem orientar para uma possível resposta à questão problema.

Embora a análise de conteúdo se possa considerar um “processo empírico utilizado no dia-a-dia por qualquer pessoa (...) para se tornar numa metodologia de investigação científica, tem de seguir um conjunto de passos que lhe dão rigor e a validade necessária” (Amado, Costa, & Crusoé, 2013, p. 348). Assim, após a recolha de dados, no caso da entrevista, segue-se a transcrição da mesma e, um processo de análise

que envolve várias fases. São elas: constituição de um corpus documental a que se segue uma leitura flutuante; fase preliminar de categorização; procedimentos de recorte, codificação e reagrupamento, esboço da matriz categorial; subcategorias, indicadores e unidades de registo (Bardin, 2008). Seguimos as mesmas fases na análise de dados recolhidos através do questionário, a exceção da transcrição, porque as questões que integraram o questionário eram questões abertas.

A análise de conteúdo foi efetuada, igualmente, em notas de campo porque, em nosso entender, os dados que estas reportavam careciam de categorização e organização para uma leitura fluente dos mesmos, tendo em conta que a análise de conteúdo é uma “técnica que pretende classificar, descrever, sistematizar e, até, quantificar as categorias de significado, inscritas em corpo documental” (Ribeiro, 2010, p. 72) e que esta é uma técnica de análise de dados que se adequa a esta investigação.

No ponto seguinte faremos a caracterização dos contextos e descrição, análise e interpretação das experiências de ensino aprendizagem desenvolvidas.

3. Caracterização dos contextos e descrição, análise e interpretação das experiências de ensino aprendizagem

Neste ponto pretendemos apresentar, sucintamente, a caracterização dos contextos educativos em que realizamos a Prática de Ensino Supervisionada e as respetivas Experiências de Ensino/Aprendizagem que tiveram como base de ação uma investigação sobre materiais manipuláveis não estruturados. Uma vez que a PES decorreu em três contextos diferentes, a Creche, Educação Pré-Escolar e o 1.º Ciclo do Ensino Básico, pretendemos assim, descrever cada um dos contextos, assim como as EEA aí desenvolvidas. As EEA foram planificadas tendo em conta as especificidades de cada contexto, em estreita colaboração com as educadoras/professora cooperantes e as professoras supervisoras da ESEB.

3.1. Contexto de Creche

Foi em contexto de creche que se alicerçou o interesse pelo tema da investigação que sustenta este relatório: materiais manipuláveis não estruturados em contexto educativo. A EEA que iremos descrever neste contexto surgiu a partir das observações consolidadas neste contexto. A mesma EEA é analisada à luz das referências de alguns

autores que a fundamentam teoricamente. Além da descrição apresentamos registos fotográficos que complementam a informação escrita e que permitem uma melhor descrição das situações em análise. Os princípios que sustentam a nossa ação em creche são os da “segurança e conforto físico e psicológico” (Oliveira-Formosinho & Araújo, 2015, p. 36), privilegiando a exploração de materiais manipuláveis não estruturados. Foi nosso interesse e preocupação criar um ambiente mais rico e confortável, respeitando a criança e dando-lhe voz.

3.1.1. Caraterização do contexto de creche

A instituição onde desenvolvemos o estágio em contexto de creche estava localizada no centro da cidade, rodeada por habitações. Este facto não interferia no bom funcionamento da instituição nem na segurança das crianças. O contexto acolhia crianças desde os primeiros meses de vida até aos 10 e 11 anos de idade, porque além da creche e do jardim-de-infância, também existia uma escola do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Era uma Instituição Particular de Solidariedade Social que conta com o apoio estatal e as mensalidades provenientes dos encarregados de educação, consoante os recursos económicos dos mesmos.

O horário de funcionamento decorria entre as 07:45 e as 19:30, estando este período organizado em duas componentes; letiva e não letiva. Estas organizavam-se, respetivamente, das 9:00 às 12:00, das 14:00 às 16:00 e das 7:45 às 9:00, das 12:00 às 14:00 e das 16:00 às 19:30. A componente letiva era assegurada pelas educadoras e a componente não letiva pelas auxiliares de ação educativa.

O centro apresentava-se num plano horizontal, isto é, sem escadarias e pisos superiores, e estava estruturado de seguinte modo: espaço exterior e interior. No espaço exterior, deparávamo-nos com um parque infantil equipado com escorregas, baloiços de pequenas dimensões e o piso usual nos parques infantis. A restante área era ampla e com diversos tipos de piso, entre eles cimento areia e terra. Uma parte deste espaço era utilizada como parque de estacionamento dos pais nos períodos em que estes iam levar ou buscar as crianças. O portão abria das 7:30 até às 9:30, fechando de seguida. É de referir que o espaço exterior é comum ao Pré-Escolar e ao 1º CEB.

O espaço interior estava dividido por salas e organizado conforme a idade das crianças. Logo à entrada da instituição encontramos o espaço central, local que serve

como salão polivalente ou átrio, como refeitório e como local para realização de diversas atividades.

O espaço era amplo com capacidade para 120 crianças. Neste mesmo espaço estavam dispostos placares que delimitavam o mesmo e serviam para afixação de motivos decorativos. Em seu redor encontravam-se as salas de atividade, sanitários e copas. Estas eram de pequenas dimensões, sendo as refeições principais servidas no refeitório central. As crianças do berçário, as que ainda não atingiram a marcha, faziam as respetivas refeições nesse espaço.

Em contexto de creche realizamos a PES com crianças de 1 ano de idade.

3.1.1.1. Caracterização do grupo

Após a caracterização da instituição em contexto de creche é importante caracterizarmos o grupo de crianças com o qual interagimos, brincamos, trabalhamos, observamos e escutamos. Como era de esperar nestas idades, encontramos crianças cheias de vida, prontas para nos levarem até à sua ingenuidade e simpatia para além de muitas surpresas. Foi bom vê-las crescer. A sala, quando chegamos, acolhia oito crianças. Entretanto recebemos mais três, sendo oito do sexo masculino e três do sexo feminino. A observação que realizamos no nosso dia-a-dia fez-nos perceber que estávamos perante um grupo calmo e com rotinas muito alicerçadas.

Este grupo de crianças era maioritariamente proveniente de contextos familiares estáveis, compostos por pai e mãe com um ou dois irmãos. O grupo, de acordo com o que observamos, gostava de ouvir, entoar canções e dançar. A nível das competências sociais as crianças interagiam com os adultos e com os pares com muita facilidade. No geral as crianças gostavam de partilhar os materiais e, imitavam as brincadeiras umas das outras. A nível das competências físicas e motoras verificamos que todas crianças já tinham adquirido a marcha, à exceção de uma, o que facilitava a autonomia do grupo e o seu movimento no espaço.

3.1.1.2. Organização do tempo

Propomo-nos neste tópico falar da organização do tempo neste contexto educativo. A análise é baseada nas seguintes categorias: chegada/saída;

refeições/lanches; descanso; higienização/troca de fraldas e todas as práticas de segurança que envolvem as crianças e agentes educativos que exercem a sua atividade profissional neste contexto.

A rotina como refere Post e Homann (2011), “é mais do que saber a hora a que o bebé come, dorme, toma banho e se vai deitar. É também saber como as coisas são feitas... as experiências do dia-a-dia das crianças são as matérias-primas do seu crescimento (p.193). A rotina permite também que a criança, ao longo do seu processo de crescimento, se mantenha estável, tenha um fio condutor, ainda que ajudada por um adulto, na tomada de decisões, nas escolhas que vai fazendo no seu quotidiano e na resolução dos problemas. A rotina da sala era vinculativa, principalmente no que toca ao tempo das refeições e sesta.

O acolhimento era feito na sala da televisão, conjuntamente com as restantes crianças (creche e pré-escolar) uma vez que as crianças do 1º CEB, apesar de pertencerem àquela instituição, eram recebidas noutra espaço. No acolhimento estavam duas auxiliares de ação educativa. Neste momento, receção, os pais partilhavam informação sobre a saúde, alimentação ou algo de outra índole que contribuísse para o bem-estar da criança. Como se tratava de um grupo de crianças com um ano de idade e, devido ao bom ambiente que existia na instituição, os pais ou responsáveis pelas crianças podiam entrar e permanecer na sala, caso a criança tivesse dificuldade em ficar. A saída era também bem organizada, uma vez que as crianças se apresentavam limpas e com os seus pertences devidamente organizados. O momento de saída era, muitas vezes, aproveitado pela educadora para falar com os encarregados de educação acerca das atividades feitas com as crianças (brincadeiras, exploração dos materiais e novas conquistas). Todas as produções das crianças eram expostas à entrada da sala. Apesar das rotinas, que referenciámos anteriormente, observamos que as crianças não tinham horário definido para as atividades. No entanto, depois da nossa conversa com a educadora, achamos necessário estabelecermos um momento para início das várias explorações. Assim sendo, às 9:30, em grande grupo, entoávamos uma música e fazíamos a respetiva exploração das atividades. A música, fosse ela entoada pela educadora ou estagiárias, ou recorrendo ao áudio, estava presente na rotina deste grupo.

Antes do almoço, pelas 11:00, era feita a higiene das crianças com a muda de fraldas. A muda de fraldas era feita numa zona anexa à sala, devidamente preparada para o efeito. Porque a higienização era organizada, individualmente, as restantes

crianças entoavam e gesticulavam acompanhando o ritmo das estagiárias e exploravam materiais com a nossa colaboração.

No que se refere à sua alimentação as crianças comiam uma bolachinha a meio da manhã, fornecida pela instituição e almoçavam às 11:30, no refeitório, com as restantes crianças. O momento das refeições era calmo, com a presença das auxiliares de ação educativa e educadoras, dando apoio às crianças, sempre que necessário.

Após o almoço as crianças regressavam ao seu espaço onde as esperava uma organização que lhes permitisse usufruir de uma reconfortante sesta. Durante o descanso, as crianças tinham uma música de fundo, pois de acordo com Hohmann e Weikart (2011), “ainda no útero, os bebés conseguem música, respondendo com pontapés e outros movimentos. Enquanto recém-nascidas, ou já como bebés mais velhos, as crianças continuam a ser fortemente afectadas pela música” (p. 658). E, também, porque “a música é uma sucessão e combinação de tons, organizados de tal forma que deixam uma impressão agradável no ouvido, e a sua impressão na inteligência é compreensível” (Hohmann & Weikart, 2011, p.657). Após a sesta, às 15:30 seguia-se um momento de exploração, em grande grupo, passando de seguida para o lanche e organização do tempo para preparar o regresso a casa.

3.1.1.3. Organização do espaço e dos materiais

Focamos agora a nossa atenção no espaço e de seguida nos materiais existentes na sala de atividades de um ano de idade. O espaço interno era suficiente para a circulação livre das crianças, adultos, sendo que os móveis existentes não constituíam nenhum obstáculo para as crianças. Corroborando com Hohmann e Weikart, (2011),

a experiência da criança com as relações espaciais e a compreensão que faz delas começa nos primeiros tempos de vida, quando o bebé segue visualmente os caminhos das pessoas e dos objectos. Mais tarde, quando são já capazes de se mover, aprendem a deslocar-se no espaço ao rastejar, gatinhar e caminharem com passos vacilantes até aos seus educadores ou a objectos interessantes – descobrindo como ir de um lado para o outro (p.738).

A luminosidade era suficiente, passando a luz natural através de duas grandes janelas, com vista para o parque infantil. No que se refere aos cuidados de limpeza a sala apresentava-se sempre limpa. Relativamente aos aquecedores existentes na sala,

estes poderiam ser constituídos por outro tipo de materiais, havendo essa possibilidade, ou noutra disposição, visto que onde se encontravam localizados constituíam um perigo para crianças de um ano de idade.

Na sala não se encontravam cadeiras destinadas aos adultos para a realização dos cuidados da rotina. Os colchões usados para a hora do descanso das crianças eram guardados num local próximo da sala. A sala possuía ainda dois armários que serviam para colocar os materiais existentes na mesma.

Na nossa passagem por este contexto foi, também, nossa preocupação sensibilizar o nosso olhar para que este se refletisse nos materiais aqui existentes e na utilidade que os profissionais e as crianças fazem dos mesmos.

Baseamo-nos em Zabalza (1996), quando falamos de materiais em contexto educativo, estes só fazem sentido se, em termos pedagógicos, eles cumprirem a sua missão, facilitadores do processo ensino aprendizagem. Na nossa opinião os materiais eram escassos e poucos para as crianças explorarem e realizarem as suas experiências e brincadeiras, pois apenas existia um tapete colorido onde as crianças se reuniam em grande grupo, dois sofás com um pequeno tapete onde as crianças brincavam com carros, algumas bonecas e algumas bolas. Não havia materiais de livre acesso, nem materiais para qualquer exploração seja ela relacionada com artes ou outras áreas. Não existia organização de espaço por áreas, o que na opinião de Post e Hohman (2011), não é favorável, porque “uma boa organização por sua vez permite a circulação das crianças. Se houvesse outro tipo de organização ajudaria às crianças a construir mentalmente a noção de espaço” (p. 102). Como sublinham ainda os mesmos autores “as áreas de brincar devem incluir um espaço amplo para as crianças se movimentarem à vontade, utilizarem materiais, e poderem interagir socialmente, mas devem também proporcionar espaços privados, em que a criança possa estar sozinha” (p. 102). A disposição da sala possibilitava a supervisão visual das crianças sem dificuldade, uma vez que não existiam cantos que dificultassem a visualização de todo o grupo de crianças facto que, como já referenciamos, foi facilitador das interações em contexto educativo, porque a proximidade entre adulto-criança, criança-adulto e criança-criança, era notória. No entanto este facto também nos remete para uma supervisão atenta do adulto.

3.1.1.4. Interações educativas

Durante a passagem por este contexto procuramos observar o comportamento das crianças face ao outro, analisando os dados a partir dos seguintes itens: o brincar e as aprendizagens, interação criança-criança e criança-adulto.

Na relação criança-criança verificamos que estas mostravam ter uma boa relação entre elas, apenas se mostravam menos satisfeitas quando queriam os mesmos materiais. No entanto, existia por parte dos profissionais, uma intervenção imediata face àquele tipo de comportamentos, e procurava-se que todos tivessem oportunidade de brincar com os mesmos materiais. Esta intervenção era bem-vinda, até porque concordamos com a opinião de Hohmann e Weikart (2011), quando referem que “desde o início da sua vida as experiências da criança com as pessoas significativas que a rodeiam influenciam a maneira como a criança se vê a si própria e, conseqüentemente, a maneira como interage com as pessoas em diferentes situações” (p.64). E, também, porque “o desenvolvimento da identidade pessoal da criança progride gradualmente ao longo da sequêcia de interações que esta vai experimentando” (Ibidem).

Relativamente às interações criança-adulto e adulto-criança, estas eram revestidas de muito carinho, afeto e respeito. Este tipo de comportamento era demonstrado pela educadora e auxiliares de ação educativa. Pelo facto de as crianças ainda comunicarem por meio de gestos, choro, gritaria, havia momentos de conversa com cada criança ou mesmo no grupo. O tom de voz utilizado para a conversa era agradável, com o objetivo de interagir com elas. As crianças reagiam a estes estímulos, expressando, ainda que de modo não-verbal, o desejo de comunicar, havendo por parte dos profissionais a vontade de as procurar entender para alicerçar a comunicação. Estes factos estiveram sempre presentes no decurso de toda a ação, parte que iremos explicar na EEA seguinte.

3.1.1.5. Experiência de ensino/aprendizagem em creche

Neste ponto, iremos apresentar uma das experiências de ensino- aprendizagem (EEA), realizadas no decorrer da PES, em contexto de creche. As EEA realizadas neste contexto foram planejadas, como já referimos, em colaboração com a educadora cooperante e a supervisora da ESEB, tendo a preocupação de orientar as mesmas para a utilização/recurso a materiais manipuláveis não estruturados, temática em foco na nossa investigação sobre as práticas. Neste sentido procuramos proporcionar experiências de ensino/aprendizagem que potencializassem o recurso a estes materiais e que estes evidenciassem características potenciadoras de aprendizagens e de desenvolvimento de competências.

Pelo exposto, na impossibilidade de apresentar todas as atividades realizadas selecionámos a experiência de ensino/aprendizagem intitulada “materiais sensoriais”.

3.1.1.5. 1. Explorando diferentes materiais

A nossa intervenção em contexto de creche decorreu partindo das necessidades observadas. A observação foi muito importante porque, a partir da mesma, conseguimos orientar a ação educativa e conhecer melhor o grupo. Como sublinham Hohmann e Weikart, (2011), “ao integrarmos-nos desta forma no ambiente das crianças teremos a “oportunidade de observar as coisas [sob o] ponto de vista delas e de lhes proporcionar vários temas de conversa” (p. 752), que decorreram ao longo dessa observação e interação. Após termos percebido quais eram as necessidades daquele grupo decidimos agir, propondo-nos, elaborar materiais que pudessem enriquecer o espaço e permitir diferentes explorações por parte das crianças. Tivemos o cuidado de proporcionar atividades diversificadas “que os bebés e crianças [pudessem] alcançar e aceder” (Post & Hohmann, 2011, p. 14), facilitando desta forma as suas explorações de forma autónoma. As experiências de ensino/aprendizagem que levamos a efeito foram orientadas por documentos oficiais, e autores de referência de entre os quais destacamos: (Silva, et al., 2016; Post & Hohmann, 2011; Hohmann & Weikart, 2011 e Sarmiento, 2016, Parente, 2012). Estes foram fundamentais para o desenvolvimento da ação educativa, uma vez que nos permitiram sustentar as nossas práticas numa visão que valoriza a criança enquanto participante ativo na ação que se desenvolve e nas suas aprendizagens.

A EEA que de seguida passamos a descrever inicia-se com o acolhimento das crianças e, após entoarmos uma canção, demos início à exploração dos materiais preparados para este dia. Para isso, ainda com as crianças sentadas, começamos por mostrar os materiais que trouxemos propositadamente para a atividade, sendo que algumas garrafas sensoriais já vinham preparadas por nós. No entanto achamos por bem preparar duas garrafas na presença das crianças para que elas observassem e participassem diretamente na atividade. Era notável a relação de confiança, existente entre nós e as crianças como pudemos observar durante o momento de exploração dos materiais, porque uma criança pega numa das garrafas dá à educadora estagiária, volta a pegar na garrafa e, agitando-a, salta de alegria devido ao barulho que vinha da garrafa. “A criança deu o impulso para que as outras crianças explorassem os materiais e assim foi” (Parente, 2012, p. 8). A EE começou por mexer nas garrafas para que as crianças percebessem que cada garrafa fazia um som diferente, mas como era nossa intenção permitir a interação e exploração dos materiais, por parte das crianças, deixamos que fossem as mesmas a continuarem com a suas descobertas perante o material que lhes era apresentado, limitando-nos à observação e incentivando para que tocassem nos materiais sem medo. Durante as suas explorações a criança utilizava “combinação única de gestos, expressões faciais, barulhos e palavras, [para] comunicar os seus sentimentos e ideias” (Post & Hohmann 2011, p. 11). Esta combinação reflete-se na nota de campo que a seguir apresentamos:

Rita, perante os materiais dispostos, olha atentamente e aponta para uma das garrafas.

A EE pega na garrafa e dá à Rita que volta a observar e tenta abrir, e como não consegue leva-a à boca.

A Zita, que também participa na exploração, ao ver a Rita, levanta-se e pega numa das garrafas e leva-a à boca. Após algum tempo, senta-se e explora o objeto, a garrafa, na sua “brincadeira”. A exploração continua com as restantes crianças do grupo.

Durante a exploração, mantivemos um diálogo com as crianças de modo a incentivá-las à exploração.

As crianças, muito participativas, continuavam com as suas explorações.

NCC – n.º 1/ 22/10/18

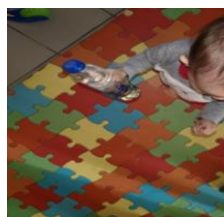


Figura 2 - A Criança explora as garrafas sensoriais

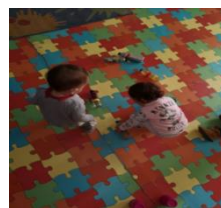


Figura 1- Exploração dos materiais sensoriais (a pares)

Na figura 1, como podemos observar, uma criança pega na garrafa e vai ao encontro das outras crianças como que a chamá-las para uma exploração em conjunto. Esta ação refletiu-se de imediato no querer de outras crianças, agarrando as garrafas, explorando-as, brincando e manuseando os materiais disponíveis, em grande grupo. Na nossa opinião partindo desta observação, percebemos que as crianças desta faixa etária utilizam os sentidos, como por exemplo a visão a audição e o tato para descobrir tudo o que está à sua volta, como foi o caso das garrafas sensoriais, que lhes permitiram estimular os diferentes sentidos, para além da coordenação motora. Esta atividade foi bem conseguida, foi gratificante ver o envolvimento das crianças nas atividades propostas. Recorremos a materiais não estruturados, e diversificados. Cada garrafa levava materiais diferentes, desde pedrinhas, milho, pétalas, gel de banho, entre outros. As garrafas eram transparentes. Estas continham materiais que, ao agitar, ouvíamos o som, ao observarmos víamos várias cores, ao tocar experienciávamos diferentes texturas. Como refere, Post e Hohmann (2011) ao falar da exploração dos

materiais por crianças até aos três anos [estes] devem incluir materiais e experiência aromáticas; materiais e experiências sonoras, materiais para tactear, levar à boca, provar e observar, incluindo uma grande variedade de materiais de desperdício e naturais, de modo a que as crianças possam experimentar algo mais que brinquedos plásticos, que têm uma atração sensorial reduzida” (p115).

Era nosso desejo desde o primeiro contacto construir materiais para enriquecer o espaço e permitir que as crianças vivenciassem explorações diversificadas, sabendo que uma grande variedade de materiais “permite diferentes explorações e descobertas por parte das crianças, como agarrar, explorar e brincar à sua maneira e ao seu ritmo” (Post & Hohmann, 2011, p.14).

Vendo que a atividade acima descrita tinha sido do interesse das crianças decidimos criar oportunidades para outro tipo de explorações. Neste sentido colocámos no fundo da sala de atividades uma caixa com tubos que denominamos por tubos das cores, com bolas de diferentes cores (ver fig. 3) e no centro da sala uma caixa para

promover a motricidade fina, para que as crianças optassem por recorrer aos materiais com os quais mais se identificavam para as suas brincadeiras.



Figura 3 - Tubo das cores (motricidade fina)

Após termos colocados o tubo das cores, construído por nós, as crianças largaram logo as suas brincadeiras a fim de explorarem o material novo que tínhamos na sala. Foi gratificante ver o envolvimento de todas as crianças nesta atividade. Segue-se a exploração do tubo das cores por parte da Maria.

Neste dia a Maria chegou após termos dado início à atividade. Logo que a puseram no chão a criança correu, pegou nas bolas e tentou explorar ao máximo o novo material, como nos mostra a imagem da fig. 4.



Figura 4 - Exploração do tubo das cores por uma criança

Este facto leva-nos a corroborar a ideia de Post e Hohmann, (2011) quando diz que os

bebés e as crianças mais novas são curiosos acerca de qualquer coisa que mexa, faça barulho, cheire ou toque na sua pele ou boca – uma folha, uma laranja, um sapato, a mão de uma pessoa, o tic-tac do relógio, uma vara, um pau, uma folha de jornal, entre outros. Estes materiais para os adultos podem ver como banais ou desinteressantes podem ser fascinantes para as crianças de tenra idade” (p. 204)

ou seja, o que para os adultos pode não ter grande importância ou significado, para uma criança que ainda está nas suas descobertas, ganha significado e interesse por parte da mesma. Isto porque:

A Maria explora primeiramente as bolas. Segura nelas tenta acertar no buraco do tubo, mas, à primeira, não consegue e deixa-as cair. Depois de duas tentativas acerta no buraco e bate as palmas, repetindo variadas vezes o processo. Por fim, larga as bolas e tenta entrar dentro do tubo das cores.

NCC – n.º 2/ 23/10/18

No final da exploração do tubo das cores as crianças continuaram com novas aventuras, agora com o novo material que também foi do seu interesse, a caixa da motricidade. Logo de seguida o Rui observou e pegou nas palhinhas, (ver fig.5), puxou a caixa e sentou-se ao lado da EE. Esta, por sua vez, colocou a caixa no centro. No primeiro momento observou, tentou perceber o que ia fazer com as palhinhas e a caixa e colocou-as na boca. Quando viu a educadora a colocar a primeira palhinha, o Rui continuou a atividade durante algum tempo.

Aqui as crianças aprendem a utilizar pequenos objetos ainda que suficientemente grandes, para evitar que se engasguem.



Figura 5 – A criança coloca as palhinhas

Na nossa opinião, estas duas atividades permitiram o desenvolvimento motor da criança, para além de incentivarmos a criatividade e atenção. Como refere Hohmann e Weikart (2011), as crianças muito pequenas gostam de transportar os brinquedos favoritos de um lado para o outro e de passar o tempo a pôr coisas dentro de outras coisas, tirá-las de lá e repetir o processo.

Embora pudéssemos observar que o grupo revelava imensa curiosidade e satisfação por tocar nas bolas e poderem acertar o local para estas entrarem e vê-las cair, a nossa intervenção teve como objetivo promover a utilização de materiais manipuláveis não estruturados e, como eles podem ser uma mais-valia nas diferentes explorações que fazemos em contexto de sala de atividades. Como refere Sarmiento (2016), “a educadora

deve proporcionar à criança o contacto com novas experiências de acordo com as interacções educativas, orientar, facilitar as novas descobertas, dando liberdade à criança de sentir, ver, observar, provar, manipular, apoiando as ações que ela vai realizando” (p.72).

Sempre nos mostramos interessados em promover a exploração destes materiais permitindo que as crianças contactassem com diferentes experiências. Os materiais não-estruturados surgiam quando as EE os propunham, nos diferentes momentos da ação educativa em contexto. Uma vez que tínhamos crianças que ainda não haviam adquirido a marcha, construímos objetos indicados para estas crianças tendo em conta o seu estágio de desenvolvimento.

Em síntese o estágio em creche promoveu novas conquistas e reflexão sobre um contexto tão rico para o trabalho de um educador. A avaliação que fazemos é positiva, pois o apoio incedível quer da educadora cooperante quer da supervisora da ESEB contribuíram, em muito, para o desenvolvimento de competências, técnicas, sociais e relacionais, entre outras, imprescindíveis para trabalhar com crianças de um ano de idade. Como já fizemos referência noutros pontos, uma das nossas preocupações, para além de levar atividades que fossem ao encontro da faixa etária e que por sua vez respondessem às necessidades das crianças, pretendíamos, também, por as crianças em contacto com materiais manipuláveis não estruturados, diversificados e permitir que as crianças os explorassem de forma livre e orientada. Recorremos, ainda, à música, algumas vezes com a utilização de instrumentos como o tambor, que animava e dava outro ritmo às nossas canções. Tivemos a preocupação de por as crianças em contato com os livros, lendo, histórias, dramatizando-as e deixando que elas os explorassem à sua maneira por meio de imagens, porque como refere Oliveira (2016), “quanto mais cedo a introdução e exploração de leitura com crianças, mais cedo e com mais facilidade elas se integram no mundo que as rodeia” (p.49). Em todas as atividades propostas as crianças mostravam-se cada vez mais motivadas, atribuindo significado às aprendizagens realizadas e desenvolvendo as suas capacidades e competências próprias desta faixa etária.

3.2. Contexto de Educação Pré-Escolar

Neste ponto apresentamos a caracterização do contexto de Educação Pré-Escolar bem como a seleção das experiências de ensino aprendizagem que aqui desenvolvemos. O estágio neste contexto permitiu-nos levar a cabo um trabalho mais específico sobre os materiais manipuláveis não estruturados, olhando para o modo como as crianças os exploram e como os integram nas suas experiências de aprendizagem. As experiências de aprendizagens foram planificadas tendo em conta as necessidades e opiniões das crianças. A caracterização do grupo baseia-se nas observações realizadas. Fundamentamos as nossas EEA com alguns autores de referência e documentos oficiais tais; Formosinho, Hohmann e Weikart, entre outros. Recorremos também aos documentos do ME, tais como as OCEPE (Silva et al., 2016) e os textos de apoio para educadores de infância (Mata, 2008).

3.2.1. Caracterização do Contexto de Educação Pré-Escolar

A instituição onde decorreu a PES era uma instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), de natureza jurídica de utilidade pública, pertencente à Igreja Católica, a funcionar desde 1988.

A instituição situava-se numa zona residencial da cidade de Bragança com um conjunto de blocos de habitação para oferecer apoio social às famílias carenciadas e prestar cuidados e assistência. Os primeiros serviços a serem prestados por esta instituição eram de apoio às famílias carenciadas. No entanto a procura cresceu e a instituição teve que dar resposta às necessidades da sociedade atual. Nesta zona residencial estava disponível um espaço verde com árvores que permitiam que existissem sombras, para que, durante o verão, fosse possível a prática de atividades ao ar livre. Existia, ainda, um parque infantil com equipamento adequado para crianças da Creche e Jardim de Infância. A instituição em causa tinha as respostas sociais de centro de dia, centro de convívio, atendimento social, Creche e Jardim de Infância. O Jardim de Infância estava localizado no rés-do-chão do edifício e integrava três salas de atividades. Tinha, ainda, uma casa de banho e uma sala com cabides para as crianças guardarem os seus pertences. Neste piso existia, igualmente, a cozinha, o refeitório e a secretaria. O piso inferior ou térreo integrava o centro de dia, o gabinete de ação social,

garagem e arrumos. Todos os espaços da instituição estavam equipados com aquecimento central para fazer frente às condições meteorológicas que ocorrem na região durante o inverno. A parte exterior da instituição integrava uma área de superfície plana, organizada de modo a potenciar uma diversidade de atividades, onde estavam fixas algumas estruturas/equipamentos de recreio. O pavimento deste espaço era macio, adequando-se, desta forma, a eventuais quedas das crianças, evitando que estas se magoassem. Este era composto ainda por uma área plana para a prática de atividades livres e orientadas. A sua dimensão e polivalência permitia que este fosse ainda, utilizado para estacionamento automóvel dos pais e encarregados de educação. Toda esta área estava vedada por um muro com grades, para maior segurança das crianças durante a sua utilização.

As crianças eram apoiadas por uma educadora de ensino especial e por uma professora de expressão musical. Todas as colaboradoras docentes e não docentes da instituição mantinham uma relação afável e acolhedora, proporcionando um ambiente favorável ao desenvolvimento de todas as crianças, potenciando assim a criação de relações de amizade, respeito e confiança. Silva, et al, (2016), fazem referência “à comunicação entre os elementos da equipa da sala quando nos dizem que: a partilha, debate e reflexão conjunta entre a equipa de educadores/as do mesmo estabelecimento/departamento curricular, sobre o desenvolvimento do trabalho pedagógico e dos instrumentos de planeamento e avaliação em que se apoiam, constitui um meio privilegiado de desenvolvimento profissional e de melhoria das práticas” (p.19).

Com vista a ampliar as aprendizagens das crianças, a instituição encontrava-se a desenvolver o projeto educativo “O planeta Terra”, a fim de potenciar o conhecimento do mundo, a interculturalidade e a multiculturalidade.

3.2.1.1. Caraterização do grupo

A sala das crianças dos quatro anos era composta por um grupo de 25 crianças, sendo que 10 eram do sexo masculino e 15 do sexo feminino.

Observamos que uma das crianças do grupo revelava algumas dificuldades ao nível da expressão oral, no que se refere à articulação de algumas palavras. Este aspeto, que procuramos ter em conta, levou-nos a criar oportunidades de interação que favorecessem a expressão da criança.

O grupo de crianças era acompanhado diariamente por uma educadora de infância responsável pela sala e uma auxiliar de ação educativa com curso de educadora. As crianças eram muito ativas, curiosas e participativas. Era um grupo que se envolvia na concretização das tarefas propostas, ainda que, por vezes, fosse necessário alertar para a atenção e concentração que as mesmas requeriam.

Nas refeições as crianças já mostravam alguma autonomia, pois já comiam sozinhas, sendo necessário apoiar apenas nos momentos de cortar alguns alimentos, carne, peixe, processos que requerem mais controlo motor e força.

O grupo já tinha interiorizada a rotina da sala e, por isso, conseguia organizar-se e orientar-se no espaço e na sequência das atividades. As crianças sabiam que momento da atividade estava a decorrer e o que se seguia. Falavam entre elas e com os adultos sobre as atividades que realizavam, o que se ia passar no momento seguinte, tendo noção do tempo e do espaço. Revelavam muito interesse por todas as atividades propostas, manifestando vontade de participar. Era um grupo muito dinâmico e disposto a envolver-se em novas aprendizagens e experiências. Apresentavam preferência por atividades de carácter lúdico-pedagógico que envolviam jogos e descobertas guiadas. Nesta linha, apresentámos propostas educativas que enriquecessem as suas experiências de aprendizagem, incentivando-os à tomada de decisões favorecendo o seu desenvolvimento físico, psíquico, emocional e social.

3.2.1.2. Organização do tempo

Voltamos a nossa atenção para a rotina na Educação Pré-Escolar. Faremos a sua caracterização baseando-nos no que observamos e no horário fornecido pela instituição.

Assim sendo, relativamente ao tempo pedagógico este era organizado de modo flexível. O dia-a-dia das crianças tinha uma sequência, de modo a que estas tivessem, momentos de exploração e brincadeiras, acompanhadas e livres. Eram ainda proporcionados momentos nas áreas existentes na sala, porque acreditamos que como é mencionado nas OCEPE (Silva et al.,2016), os momentos da rotina permitem a abordagem das diferentes áreas de conteúdo.

Do mesmo modo Hohmann e Weikart, (2011), dizem-nos que “uma rotina diária consistente permite à criança aceder a tempo suficiente para perseguir os seus interesses, fazer escolhas e tomar decisões, e resolver problemas” (p. 224). Durante a

PES procuramos seguir e orientarmo-nos pela rotina da instituição e daquela sala em particular. A instituição começava a receber as crianças às 7:45 e, à medida que estas iam chegando, eram encaminhadas para o salão onde se juntavam todas as crianças até a chegada da educadora. Entre as 9:00 e as 9:30 era o momento de colhimento onde as crianças iam interagindo entre pares enquanto aguardavam a chegada das outras crianças. Das 9:30 às 10:10, era tempo de grande grupo dedicado à partilha de novidades ou assuntos do seu interesse. De seguida cantavam a canção dos “bons dias”. Neste momento, 10:10–11:15, a educadora sugeria as atividades do dia e as crianças eram solicitadas a participar com as suas ideias e sugestões. Incluía também a hora do conto sempre que esta fazia parte da temática. As atividades realizadas em pequeno grupo eram normalmente executadas por 3 a 4 crianças. As restantes crianças dividiam-se nas áreas de interesse selecionadas havendo, assim, rotatividade.

Das 11:30 às 12:00 as crianças procediam à sua higiene pessoal com ajuda de um adulto. De seguida dirigiam-se ao refeitório para o almoço.

Já no período da tarde a rotina seguia o seguinte horário: 12:30-14:00 momento de descanso onde visualizavam um filme de desenhos animados. Algumas crianças durante este tempo acabavam por adormecer. Das 14:00-15:45 as crianças voltavam a reunir-se em grande/pequeno grupo para a continuação das atividades. Neste tempo, em grande grupo, com orientação da educadora, fazia-se um jogo ou entoava-se uma lengalenga. Das 15:45 -16:30 fazia-se a higienização das mãos e lanche.

Após o lanche, às 17:00, as crianças reuniam-se para a reflexão do dia, onde se promovia o diálogo. Aqui cada criança partilhava as experiências de ensino/aprendizagem ou outro momento mais marcante do dia (diálogo/reflexão/conselho). Das 17:00-19:00. Visualização de televisão com a respetiva auxiliar de ação educativa, enquanto os encarregados de educação iam aparecendo para levarem os seus filhos e assim, procedia-se ao encerramento da instituição.

Atividades extracurriculares são: educação física, educação musical, inglês, natação (1 vez em cada 15 dias).

A Educação física é orientada pela educadora às quartas-feiras de manhã; a expressão musical é dinamizada às quintas-feiras, no período da manhã, por uma professora contratada.

3.2.1.3. Organização do espaço e dos materiais

A sala em que estávamos integradas e desenvolvemos as nossas práticas educativas situava-se à entrada da instituição e era designada de “sala laranja”. Era um espaço consideravelmente reduzido tendo em conta o número de crianças da sala.

Os equipamentos e materiais nela existente apresentavam-se em bom estado de conservação. As áreas de que dispunha a sala estavam claramente identificadas, sendo as seguintes: a área da expressão plástica, área da biblioteca, área dos jogos, área da casa. Todas estas áreas dispõem de materiais em quantidade e variedade suficientes para as crianças trabalharem em simultâneo.

Quanto à luminosidade, a sala possuía janelas que permitiam a entrada de luz natural, possibilitando uma boa luminosidade para que as crianças realizassem experiências de aprendizagem com conforto e sem que fosse necessário o recurso à luz elétrica.

Relativamente à organização do material existente na sala este estava ao nível da criança permitindo que ela acesse ao mesmo, sempre que necessário. Era visível a exposição de alguns trabalhos feitos pelas crianças, como fazendo parte da decoração da sala. Estes materiais representavam explorações das crianças, maioritariamente, realizadas em grupo. O mesmo acontecia junto à sala onde havia *placards* para expor os trabalhos realizados pelas crianças ao longo do ano.

No entanto o espaço interior podia ser enriquecido, por exemplo, com cordas, arcos, pinos, bolas e colchões que existiam na instituição, guardados numa sala, sem utilização. Refletimos, mais especificamente, sobre a quantidade de material existente no interior da sala de atividades e o seu estado de conservação, na medida em que este permite diversas e diferentes explorações e aprendizagens. Existia uma vasta seleção de livros acessíveis às crianças. Este material encontrava-se disponível numa área específica para tal, área da biblioteca. No que toca à presença de material que promovesse o desenvolvimento da motricidade fina, consideramos que eram em quantidade reduzida. Existiam diversos puzzles, blocos de encaixe, tesouras, quadros de pinos, entre outros. No que diz respeito à área das expressões, a sala disponha de tintas, tesouras e materiais riscadores. Não existiam materiais para exploração musical, nem se

observavam experiências de música/movimento com/para as crianças. Relativamente a materiais não estruturados que permitissem explorações por parte das crianças pouco se observava. Na área da casinha não existia qualquer tipo de disfarces ou acessório que permitisse o jogo dramático e não existia materiais que possibilitasse outro tipo de brincadeiras. No que diz respeito a materiais ligados a matemática, achamos que poderia ser enriquecido com balanças, números magnéticos, jogos de números, entre outros. Na sala de atividades e na zona de descanso existia uma TV, onde passavam essencialmente desenhos animados.

O espaço exterior é bastante pequeno e muito explorado pelas crianças, quando as condições climáticas assim o permitem.

O equipamento existente no exterior (cavalinhos, escorrega e baloiço) apresentava-se em bom estado de conservação e adequado à idade e estágio de desenvolvimento das crianças, permitindo brincadeiras livres e o desenvolvimento de interações entre pares, e entre criança/adulto, muito importantes para o desenvolvimento de competências sociais, essenciais para a sua formação como pessoa.

3.2.1.4. Interações educativas

Consideramos que as interações entre criança-criança, criança-adulto são muito importantes, na medida em que as crianças ao interagirem têm um desenvolvimento integral, pleno e adequado. Ao estabelecerem relações com o mundo que as rodeia, a criança para além de conhecer as pessoas e o mundo que a envolve, conhece-se a si própria. Estas experiências

que a criança realiza no jardim-de-infância têm, também, influência nas relações familiares, pois o que criança transmite em casa sobre o que faz e aprende é motivo de conversa com os pais e familiares o que facilita as relações familiares, contribuindo para o interesse dos pais/famílias em participar no processo educativo desenvolvido no estabelecimento educativo. A criança é assim mediadora entre a escola e a família (Silva et,al 2016, p.28).

As crianças interagem com os adultos da sala, fazendo questões e manifestando satisfação por obter respostas às suas questões e dúvidas. De entre elas fazemos referência a uma das situações onde uma criança questionava acerca da forma de vestir duma das educadoras estagiária.

Paula- Porque te vestes assim? Tu és cozinheira”?

A Educadora estagiária num tom de brincadeira respondeu - É para ser visível. E tu por que é que colocas essa bata igual aos teus colegas se já trazes outra roupa vestida?

Paula- sorrindo respondeu- A minha mãe diz-me para colocar a bata sempre que venho a “escola”

Tiago - A minha mãe também diz isso!

E sabes, Delsa, continuou o Tiago - temos que trazer sempre se não a educadora zanga-se com os meninos, porque esta é a nossa roupa da escola, todos os meninos trazem!

Posto isto a Educadora Estagiária procurou explicar aos meninos o porquê de andar assim vestida, dizendo que como os meninos têm de vestir uma roupa igual para vir ao jardim-de-infância, a Delsa tem que trazer esta roupa também para ser igual a todas na congregação (explicamos este aspeto às crianças) e por ser a farda escolhida para vestir, sendo que a cor da roupa varia conforme o país onde nos encontramos.

João -Por que é que tens a parte de baixo das mãos mais clara e a parte de cima não”?

EE - Eu nasci assim. Tem a ver com a minha origem, com as características da nossa cor de pele.

Por que é que tu tens os cabelos lisos e a tua colega Sónia que está ao teu lado tem os cabelos encaracolados?

A Paula, olhou para a colega Sónia e voltou a olhar para a EE e respondeu:

“Eu também nasci assim! A minha mãe também tem cabelos iguais aos meus”!

Então a EE disse: Nós somos como nascemos.

NCEPE - n.º 3/ 10/10/2018

Apesar de ter havido um receio inicial na interação com as Educadoras Estagiárias, à medida que nos fomos conhecendo, o receio de partilhar e dialogar foi-se diluindo. Participarmos das suas “brincadeiras” nas áreas, facilitou a interação entre adulto/criança e criança/adulto, pois como refere Silva, et al. (2016), integramo-nos “numa dinâmica de interação, em que se articulam as iniciativas das crianças e as propostas do educador, brincar torna-se um meio privilegiado para promover a relação entre crianças e entre estas e o/educador/a, facilitando o desenvolvimento de competências sociais e comunicacionais e o domínio progressivo da expressão oral” para além de “expressar as suas opiniões” (p. 11).

Era notável a boa convivência entre as crianças e a educadora. Percebemos que era uma instituição aberta à comunidade com uma forte relação escola/família, onde os pais participavam de forma ativa em muitas das atividades. Essa ligação foi visível pelos diálogos ouvidos e observados. Segundo a educadora para além de educar e ensinar as crianças, também procuravam que os encarregados de educação e família estivessem constantemente envolvidos nas atividades escolares, convidando-os, quando necessário, a partilhar as suas atividades profissionais ou alguma experiência ou saber.

É de considerar a complementaridade que entre a instituição (pré) escolar e a família deve existir, no sentido de assegurar às crianças um ambiente educativo de qualidade, factos que pretendemos abordar novamente nas experiências de aprendizagem que a seguir descrevemos e fundamentamos.

3.2.1.5. Experiências de Ensino/Aprendizagem em Educação Pré-Escolar

O estágio em Educação Pré-Escolar permitiu-nos desenvolver um trabalho mais aprofundado e específico sobre os materiais manipuláveis não estruturados, partindo de explorações e experiências de ensino/aprendizagem relacionadas com a investigação que pretendíamos levar a efeito.

Tivemos como preocupação abordar as diversas áreas e domínios, apoiando-nos nas OCEPE para a planificação das mesmas. Nas experiências ensino/aprendizagem tivemos como intencionalidades educativas: promover a aquisição de novos saberes, participando na construção de carros com materiais recicláveis; desenvolver competências de interação grupal, aperfeiçoar contagens (1 a 10), fazer sequências, desenhar, ilustrar, pintar, partilhar, relatar e descrever; refletir e expressar experiências, gostos e vontades. Abordamos áreas e domínios de conteúdo relacionados com conhecimento do mundo; expressão oral e abordagem à escrita; Formação Pessoal e Social; Matemática e Expressões Artísticas (Silva et al, 2016).

O desenvolvimento da criança processa-se como um todo, em que as dimensões cognitivas, sociais, culturais, físicas e emocionais se interligam e atuam em conjunto. Também a sua aprendizagem se realiza de forma própria, “assumindo uma configuração holística, tanto na atribuição de sentidos em relação ao mundo que a rodeia, como na compreensão das relações que estabelece com os outros e na construção da sua identidade” (Silva et al, 2016, p.10).

De entre as diferentes EEA realizadas ao longo da PES selecionámos: A procura da letra inicial do nosso nome e a exploração da história “O carrinho número um”.

3.2.1.5.1. A descoberta como foco da ação educativa

Durante o estágio neste contexto tivemos como preocupação proporcionar uma diversidade de atividades, sobretudo recorrendo a materiais manipuláveis não

estruturados, como recurso pedagógico. A experiência ensino/aprendizagem que, de seguida, passamos a descrever partiu dum diálogo com as crianças, durante a leitura do livro “O ponto”, onde uma das crianças disse que o nome do pai tinha a letra P. Nesta sequência propusemos às crianças para procurarmos a letra inicial do seu nome, promovendo dessa forma a intervenção das crianças. Concordamos com Silva, et al, (2016) quando dizem que

cabe ao/à educador/a apoiar e estimular esse desenvolvimento e aprendizagem, tirando partido do meio social alargado e das interações que os contextos de educação de infância possibilitam, de modo a que, progressivamente, as escolhas, opiniões e perspetivas de cada criança sejam explicitadas e debatidas (p.9).

A atividade iniciou-se no momento de grande grupo, em que nos reunimos para ler e escutar a história da Catarina e o Urso, da autoria de Christine Pieper, uma vez que as crianças se encontravam a trabalhar os polos, respondendo ao projeto curricular proposto pela instituição (O Planeta Terra). As crianças, logo que viram a capa do livro, disseram espontaneamente:

Bruna -Vamos falar dos Ursos

Carla- E da menina. Não vês o urso e a menina?

Rui- A Sílvia, a nossa educadora, já nos falou dos Ursos polares, mas não são parecidos a esse do livro!

A educadora estagiária orienta a resposta para que as crianças dissessem de que cor era o outro urso de que a educadora lhes tinha falado e onde vivia.

A Bruna grita- Já sei, já sei, é o urso polar

Acrescenta o Rui – E vive no polo Norte, lá faz muito, muito frio

Sabes Delsa - disse o André - os ursos polares vão desaparecer um dia porque os homens destroem a sua casa, o gelo está a derreter!

NCEPE – n.4 / 2019

Os autores Hohmann e Weikart (2011), sublinham que, “à medida que as crianças se envolvem neste processo de selecionar elementos sobre os quais falar e depois interpretar aquilo que aconteceu, vão desenvolvendo uma melhor compreensão das suas experiências” (p. 341).

De seguida procedemos à leitura da história sem mostrarmos as imagens. As crianças estiveram atentas e curiosas sobre a leitura da história “A Catarina e o Urso” tal como podemos ver na nota de campo que a seguir apresentamos:

Bruna- Uau! A menina não tem medo do urso, porque ele é amigo quando não lhe fazemos mal!

Graça- Ele brinca, corre, com a menina!

Miguel- O urso não corre muito porque é muito grande.

Durante o estágio por diversas vezes recorremos à leitura de histórias pois acreditamos que o “desenvolvimento da linguagem, a aquisição de vocabulário, o desenvolvimento de mecanismo cognitivo” (Mata, 2008, p.71) consolidam-se à medida que as crianças vão tendo o contacto com o livro, ouvindo, lendo e contando histórias enriquecendo o seu vocabulário e conhecimento. Durante a leitura das histórias, íamos interagindo com o grupo.

Após a leitura da história prosseguimos para a dramatização da mesma. Tendo em conta o subdomínio do jogo Dramático/Teatro (Silva, et.al, 2016, p.51), é importante a representação para o desenvolvimento de competências linguísticas, cognitivas e sociais. Como referem as Silva, et al, (2016) “o jogo dramático ou brincar ao faz de conta é uma forma de jogo simbólico em que a criança assume um papel de outras pessoas, animais ou máquinas ou o vive através de um objeto” (p.51) aquando da sua representação. Após termos explicado e demonstrado como iria decorrer a atividade demos início à nossa viagem “sem rumo pelo mundo”. Durante a dramatização procedemos à leitura da história e, à medida que se fazia ouvir o nome da personagem, as crianças imitavam esse gesto. Por exemplo “O urso vagaroso andava pelo mundo” (a EE andava devagarinho e por sua vez as crianças continuavam a andar no ritmo normal até que a EE lesse a fala da Catarina “e a Catarina ia atrás” ...). Com esta atividade trabalhamos o domínio de atividade física-motora e domínio do jogo dramático.

Iniciamos o período da tarde, em grande grupo, pedindo às crianças que tentassem encontrar letras pertencentes ao nome do título do livro (ver fig.6).



Figura 6 - Associação das letras do título da história

A atividade não apresentou muitas dificuldades, uma vez que o grupo já dominava o código escrito, conseguindo fazer a correspondência dos nomes solicitados.

Durante a atividade algumas crianças repararam que havia letras que eram usadas também para escrever os seus nomes, como foi no caso da Ana:

Ana – A Catarina tem três letras (a) mas eu preciso de dois (a) para escrever o meu nome e tem também o n.

EE. É verdade, e já sabes muito bem dizê-las e distingui-las!

NCEPE – n.º 6/ 2019

Iniciamos assim o domínio da linguagem oral e abordagem à escrita, pelo que concordamos com Hohmann e Weikart (2011), quando dizem que “as capacidades de escrita se desenvolvem gradualmente em consonância com o desenvolvimento da linguagem oral, devendo ambas as capacidades ser apoiadas” (p.551).

Prosseguimos para o momento de grande grupo e pedimos às crianças que nos falassem da história contada no dia anterior. As crianças mostraram que se lembravam da história, como podemos conferir na nota de campo seguinte:

Rita - Ontem falamos do Urso e também da menina.

Pedro - A menina corria atrás do urso.

Matilde - O urso, às vezes, deitava-se no chão.

NCEPE – n.º 7/ 2019

Porém, achamos necessário reler a história, observando a figura de cada imagem do livro. Iniciamos, de seguida, a exploração do domínio da “área artística”, nas artes visuais, tendo como base a exploração da técnica de recorte e colagem da letra inicial do nome de cada criança e, posteriormente, as palavras cuja letra inicial estava relacionada com a letra inicial do nome de cada criança. Demos início à exploração do domínio das “Artes Visuais” explorando a técnica de recorde e colagem (Silva et al., 2016), como podemos ver na figura 7 e 8.

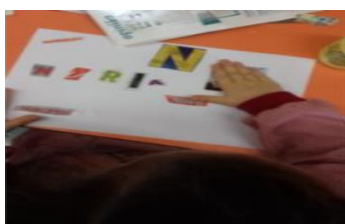


Figura 8 - Colagem das letras

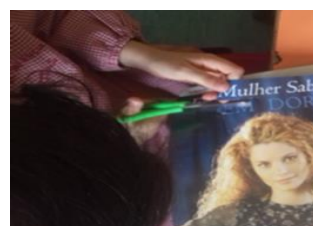
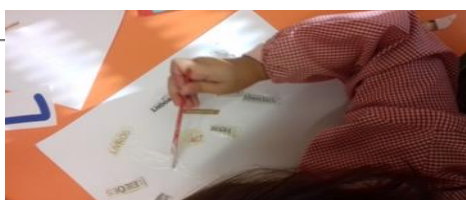


Figura 7 - Recorte da palavra

Para esta atividade, enquanto os restantes elementos do grupo exploravam as áreas e os materiais de forma acompanhada, fomos chamando as crianças, em pequenos grupos, e, a cada criança, foi-lhes dada uma folha A4. Antes de avançarmos com a atividade questionámos as crianças se sabiam com que letra iniciava o seu nome. Como muitas crianças não sabiam, colocamos à sua frente a letra inicial do seu nome e junto



umas tesouras, revistas e jornais fornecidos pelas EE a fim de procurarem a letra inicial do seu nome como podemos ver na fig.9.

Desta forma a criança começa as funções da escrita” (Silva, et.al 2016, p. 67). Cabe ao educador proporcionar às crianças atividades que respondam aos seus interesses e desejo de saber. Continuamos e, recorrendo à história da Catarina e o Urso, organizamos as crianças em dois grupos. Com a balança de pesos e algum material afixado na parede para sabermos a nossa altura realizamos a atividade prática “o nosso bilhete de identidade” e o peso de cada um.

Para concluir, em grande grupo, organizamos uma atividade prática com as crianças (quem acham que tem mais peso entre as crianças)

A Zita, colocou o dedo no ar pronta para dar a resposta e disse:

Zita- Os rapazes, porque são meninos.

Perante esta resposta a EE interveio, acham que o peso tem a ver como o sexo de cada um?

Simão- Eu acho que sim.

Cláudia- Olha! A minha mãe tem uma balança em casa e podemos pesar-nos para ver quem tem mais peso!

Clara- Vejo aí uma balança no fundo da sala que a Delsa trouxe!

Zita- Boa, então já vamos saber quem pesa mais!

NCEPE – n.º 8/ 2019

Exploramos, inicialmente a atividade, preenchendo a tabela de previsões. Terminamos comparando os resultados com as previsões.

3.2.1.5.2. Explorando a história “o carrinho número um”

Dado o interesse das crianças em construir os seus próprios materiais, decidimos explorar a história “O Carrinho número um” de Eva Montanari (2004), por forma a proporcionar outro tipo de explorações. Num primeiro momento, em grande grupo, falamos sobre a capa do livro, possibilitando às crianças a oportunidade de manifestarem as suas ideias e opiniões. Sabendo que os livros têm um papel crucial nas histórias, pois é através destas que se estabelece o primeiro contacto entre a criança e o livro (Nunes, 2012). À pergunta da EE sobre qual seria o título do livro, as crianças, na sua maioria, manifestaram as suas ideias como podemos ver na nota de campo:

Raquel- Eu vejo, aí, umas folhas verdes!
A EE interveio – Então, Raquel, acha que se vai chamar folhas verdes?
Raquel- Não sei!
Bruno- Vai se chamar o monstro!
Susana- Monstro? Risadas... não vejo aí nenhum monstro, Bruno.
Bruno- Então não? - Apontando para o livro continuou o Bruno- Aquela coisa aí que parece uma cabeça!
Então podemos chamar a cabeça estranha, não é Delsa?
Não sei - disse a EE - vão estar muito atentas à leitura que a EE de seguida irá fazer para ver se descobrimos qual é afinal o título do livro!

NCEPE – n.º 9/2019

Depois da partilha, procedemos à leitura da história, recorrendo à dramatização. Num primeiro momento a dramatização foi feita antes de mostrarmos as imagens do livro. No entanto, todas as imagens de que falava a história estavam fixadas no biombo construído por nós, e que despertou enorme interesse por parte das crianças, pois começaram a associar a história com as imagens que visualizavam.

Após a dramatização, estabelecemos um diálogo com as crianças, acerca da história.

A conversa estava muito animada, mostrando-nos que compreenderam a história como podemos observar na nota de campo seguinte:

Dani- Delsa! Eu já sei qual é a história do livro!
É sobre um menino e o carro.
Laila- (Coloca o dedo no ar para pedir a palavra e acrescenta): também fala dos números, das flores, abelhas, do pai e amigos que o menino encontrou pelo caminho.
O João tomou a palavra e disse: Na história havia um carro que tinha a idade dele...
No que diz respeito ao número da idade deles, muitas crianças disseram o mesmo.

NCEPE – n.º 10/ 2019

Continuamos a exploração do livro focando-nos na reconstituição da história, recorrendo a materiais diversificados, desde tecido, linhas, grãos de milho, algodão, botões entre outros para elaborar quadros a gosto, como podemos observar nas fig. 10, 11 e 12.



Figura 10 – Explorando as sementes de girassol



Figura 11 - Sementes



Figura 12-Recriar a história

O recurso a estes e outros “materiais reutilizáveis (caixas de diferentes tamanhos, bocados de canos, interior de embalagens, restos de tecidos, pedaços de madeira, fios, etc.), bem como material natural (pedras, folhas secentes, paus) podem proporcionar inúmeras aprendizagens e incentivar a criatividade, contribuindo ainda para as consciências ecológicas” (Silva, et.al. 2016, p.26).

Numa segunda fase, a fim de respondermos às necessidades das crianças, procedemos à construção de carros. Para esta atividade organizamos as crianças em grupos de dois e três elementos. Cada grupo de crianças tinha à sua disposição diversos materiais e, a partir do diálogo entre os elementos do grupo, escolheram os materiais a usar, como queriam construir o seu carro e a cor que iriam usar na pintura.

Queremos referir que os carros foram feitos pelas crianças e as EE limitaram-se a acompanhar, observar, e fazer os eixos e tudo que pudesse constituir perigo para as crianças, pois acreditamos que é importante colocar a imaginação e criatividade da criança em primeiro lugar, e apoiando-as na concretização. Os brinquedos construídos apresentam-se na fig. 13.

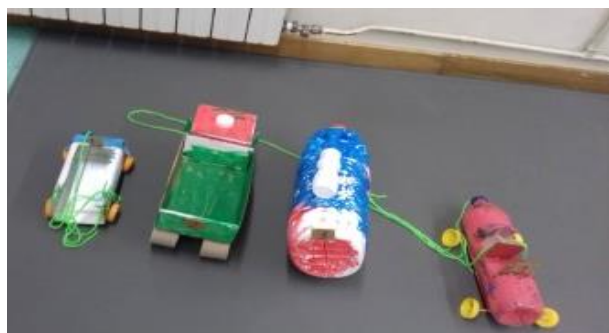


Figura 13- Carros construídos pelas crianças

Após termos os carros prontos e, uma vez que o Rafael já tinha dado a sugestão de construir um labirinto onde circulariam com os carros, decidimos proporcionar essa experiência às crianças, como se pode ver na fig. 14.



Fig. 1 - Explorando "O Labirinto"

Para proporcionar atividades diversificadas que trabalhassem outras áreas de conteúdo, fizemos uma atividade, onde as crianças tinham que derrubar os copos de iogurte e fazer a contagem das garrafas, ver fig. 15. Com esta atividade exploramos o domínio da matemática (Silva et al, 2016, p. 74).

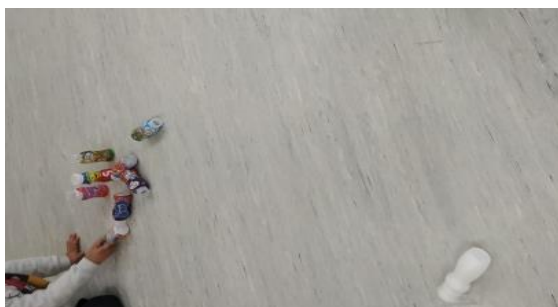


Fig. 15- A criança contando o número dos copos que conseguiu derrubar

Assim concordamos com Silva, et al, (2016) quando diz que os “conceitos matemáticos adquiridos nos primeiros anos vão influenciar positivamente as aprendizagens, posteriores e que é nestas idades que a educação matemática pode ter o seu maior impacto” (p.74).

Para terminar a atividade, uma vez que as crianças naquele mês se encontravam a trabalhar a temática do continente africano, foi-lhes solicitado que fizéssemos uma viagem que, claro, não poderia ser de carro, mas sim de avião. Uma vez que uma das EE vinha duma cultura diferente da dos restantes elementos que constituíam a nossa sala, decidimos também dar a conhecer um pouco da cultura moçambicana. Para isso terminamos a nossa atividade em grande grupo, vivenciando e experimentando um pouco da cultura daquele povo como foi por exemplo a forma de amarrar a capulana (tecido tradicional de moçambique), a maneira como levam a criança ao colo, entre muitos outros exemplos, ver figura 16.



Fig. 2 - As crianças experimentam as vivências de outra cultura

Acreditamos que ao proporcionarmos este e outros tipos de vivências culturais às crianças, estamos a educar desde cedo “pessoas capazes de uma convivência cultural salutar, coexistindo com outras culturas” (Sanches, 2012, p. 23).

Em síntese, após termos caracterizado e descrito as EEA no contexto de EPE, cabe-nos agora refletir criticamente sobre as mesmas, salientando os pontos positivos e menos positivos. Um dos pontos positivos foi termos conseguido reorganizar e enriquecer o espaço, alterando a sua disposição, unindo áreas e aumentando outras e, também, o enriquecemos com a introdução de novos materiais manipuláveis não estruturados, que não eram de uso habitual pelas crianças daquela sala. Partindo duma reflexão em grande grupo, a EE pediu às crianças que reparassem bem na sua sala, teto, paredes e as áreas. Posto isto, perguntamos às crianças se gostavam da sala como estava, sendo a resposta negativa, alegando o aperto em algumas áreas. Pedimos então opinião de como poderíamos proceder às mudanças. As mudanças foram feitas seguindo as sugestões das crianças, porém não foi possível a participação das mesmas, ainda que fosse esse o nosso desejo, pois a educadora da sala aconselhou a que a mudança fosse feita sem a presença das crianças, porque estas podiam se magoar com os móveis.

Outro ponto sobre o qual consideramos importante refletir, foi o controlo do grupo. Logo no início das nossas intervenções apercebemo-nos que o controlo do grupo iria ser uma das nossas dificuldades, pois as crianças mostravam-se bastante “desinquietos”. Esta dificuldade foi-se prologando durante algumas intervenções até que nos apercebemos que algo tinha que mudar em nós e na sala. A forma de nos apresentarmos perante o grupo, o modo como a sala se encontrava organizada e as atividades desenvolvidas tinham que ser apelativas, por forma a responderem aos interesses do grupo de crianças, o que veio a acontecer nas intervenções seguintes.

Introduzimos, ainda, na área dos jogos, materiais, tais como: garrafas de iogurte, com e sem letras do alfabeto e paus. Introduzimos uma área nova, a área da pintura, que foi bem aceite pelas crianças, para as suas explorações, bem como algumas técnicas de pintura. Inicialmente tinham área do quarto e área da cozinha separadas, decidimos juntar estas duas áreas e passamos a designar área da casa, onde para além dos materiais lá existentes e, a pedido das crianças, introduzimos um telefone, feito por nós, uma

televisão, frascos vazios de loção corporal, champô e tudo o que foi solicitado pelas crianças para as suas explorações. Introduzimos, também, na área da escrita uma caixa de areia e um pequeno quadro para as crianças treinarem a sua motricidade fina. Por fim colocamos um caixa das farmácias com vários compartimentos para melhor organizarmos os materiais desde papel A4 e A5 de diferentes cores, sementes variadas, fios de lã para as crianças os poderem usar sempre que necessitassem.

Foi possível explorarmos atividades diversificadas, recorrendo aos materiais manipuláveis não estruturados, que integrassem as diferentes áreas do saber de forma holística e que envolvessem as crianças. Participamos nas “brincadeiras” das crianças, acompanhando-as nas áreas, conquistando assim sua confiança e interação.

Os materiais manipuláveis não estruturados introduzidos e trazidos para as atividades, tiveram boa aceitação por parte das crianças. Elas mostravam preferência por estes materiais, talvez por serem novos e pela diversidade de explorações que os mesmos ofereciam. No final do dia, em conjunto, refletíamos sobre as explorações das crianças, dando tempo para a partilha dos trabalhos feitos em todas as áreas. Este era o momento de reflexão do dia, em grande grupo. Este tipo de reflexões ajudou-nos a perceber, entre outros pontos, quais eram as necessidades sentidas pelas crianças.

No que diz respeito à nossa investigação, percebemos, partindo das atividades observadas e desenvolvidas, que as crianças gostam de explorar os materiais manipuláveis não estruturados, por estes serem muito versáteis, pois permitem fazer construções, produzir brinquedos e muitas outras potencialidades que estão inerentes e que permitem tirar partido durante as suas explorações. Observamos, no geral, haver muito interesse pelos materiais manipuláveis não estruturados partindo das EEA desenvolvidas, para além de estes contribuírem para o cuidado da “casa comum”.

3.3. Contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico

No ponto que se segue iremos apresentar a caracterização do contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico, onde decorreu a PES. Assim como nos contextos anteriores, pretendemos analisar o ambiente educativo nas seguintes dimensões: caracterização do grupo das crianças, espaço, tempo e interações. Sendo que a caracterização do grupo das crianças se baseia nas observações realizadas e nas questões que lhes fomos colocando,

para percebermos as suas preferências pelas áreas disciplinares e o modo como integram os materiais manipuláveis não estruturados, em contexto sala de aula.

Neste contexto os materiais manipuláveis não estruturados feitos em colaboração com as crianças, foram sempre pensados para dar resposta às necessidades das mesmas, como um meio facilitador de aprendizagens. De entre várias experiências de ensino/aprendizagem realizadas, descrevemos apenas três das experiências desenvolvidas no contexto educativo do 1.º CEB designadas de *Um dia na feira*; *Visita de estudo ao IPB* e *Vamos olhar para a nossa sala*.

As experiências propostas foram planificadas tendo como base os documentos oficiais orientadores (Metas de Aprendizagem e o Programa de 1.º CEB), sempre em diálogo com a professora cooperante e a professora supervisora da ESEB.

3.3.1. Caracterização do contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico

A PES no contexto do 1.º Ciclo Ensino Básico decorreu numa turma do 1.º ano de escolaridade de uma escola da rede pública, integrada num agrupamento de escolas da cidade de Bragança.

A instituição encontrava-se localizada numa zona com bons acessos, mas numa via com muito tráfego e que exigia uma segurança reforçada na hora da entrada e saída das crianças.

A escola do 1.º CEB tinha quatro salas onde decorriam todas as atividades letivas. Na escola existia, também, uma reprografia, uma sala de professores e uma biblioteca. Junto à biblioteca havia um anfiteatro, dentro do edifício, onde as crianças brincavam em dias de chuva e frio. Todo o ambiente interior possuía aquecimento central, pelo que o ambiente era acolhedor, confortável e propício ao bem-estar de todos os que frequentavam aqueles espaços. A biblioteca era um espaço que se destacava dos demais, porque muitas crianças passavam lá os seus intervalos a ler livros e a requisitarem outros para levarem para casa. Disponha também de computadores que as crianças podiam utilizar durante os intervalos. É de salientar que a escola dispunha de alguns recursos pedagógicos/didáticos; material multibásico, sólidos geométricos, que podiam ser utilizados pela comunidade educativa.

No exterior havia um recreio espaçoso, com algum espaço de diversão, como o parque infantil e também o campo de futebol. Este espaço estava protegido, o que

permitia uma maior segurança para as crianças, embora estas, por vezes, tentassem passar as grades, apesar da vigilância dos funcionários.

O corpo docente era constituído por cinco professores, destes um era professor de educação moral e religiosa católica e um professor de apoio, além das professoras titulares. Havia, também, duas funcionárias dos serviços gerais sendo que uma desempenhava as funções de auxiliar de ação educativa. Como já referimos, neste contexto, estavam integradas quatro turmas, sendo uma delas a turma onde realizamos a PES e que caracterizamos no ponto seguinte.

3.3.1.1. Caraterização do grupo

A caracterização do grupo de crianças reveste-se de grande importância para um educador/professor. As observações feitas neste contexto foram cruciais para que, num momento posterior, soubéssemos lidar com o grupo. Acreditamos que para um educador/professor possibilite aprendizagens significativas, o conhecimento do contexto, da equipa pedagógica e das crianças é fundamental. Acresce a tudo isto termos noção que deveremos focar-nos, essencialmente, nas crianças, nas suas características humanas, nas suas ambições e nas suas capacidades. O grupo onde decorreu a PES era constituído por 10 crianças, sendo sete do sexo masculino e três do sexo feminino. A proveniência das crianças do grupo era diversa, África e Europa. No entanto confirmamos o que referencia Arends (1995), ao falar das “diferenças raciais e étnicas [que] estão a persistir bastante na sociedade, nas escolas e nas salas de aula” (p.185), sendo que o grupo em causa lidava muito bem com as diferenças étnicas. Nesta perspectiva e neste grupo em concreto foi importante estarmos atentos a esta diversidade cultural para que possamos refletir, questionar e desenvolver competências e metodologias para podermos agir em conformidade (Andrade, 2009).

Recordamos Cardoso, (2013), ao referir que “o processo de aprendizagem que o professor escolherá nunca será neutro em relação aos alunos que terá de ensinar. Consoante o tipo de público-alvo e as suas experiências e vivências em relação aos temas que serão tratados, assim deverá o professor socorrer-se das melhores estratégias para chegar ao maior número de alunos” (p.163). Do mesmo modo, é preciso um prévio conhecimento da organização temporal para que nos possamos adaptar ao grupo de trabalho.

3.3.1.2. Organização do tempo

Propomo-nos neste tópico falar da organização do tempo em contexto educativo. Assim sendo a nossa análise é baseada nas seguintes categorias: chegada/saída; refeições/lanches; intervalo. No 1.º CEB a gestão do tempo era feita seguindo um horário letivo, no qual as diferentes áreas do saber tinham um determinado número de horas semanais.

Na instituição, o tempo era organizado pelo professor de cada sala, sendo que este era excessivamente compartimentado. Organizava-se em tempo de trabalho, recreio e almoço. As crianças entravam às 9:00 e, até às 10:30 lecionávamos uma área (Português, Matemática e Estudo do Meio), o mesmo acontecia das 11:00 às 12:30 e das 14 às 16:00. Neste período da tarde, com frequência, associávamos as expressões à área do conhecimento que lecionávamos nesse período. No decorrer do processo da prática pedagógica pretendeu-se uma gestão do tempo organizada, capaz de criar momentos diversificados e significativos, que permitissem às crianças alicerçar os seus conhecimentos, promovendo o desenvolvimento holístico das crianças.

Neste tempo a organização do espaço e dos materiais foram essenciais para a iniciação e consolidação dos conteúdos que pretendíamos lecionar.

3.3.1.3. Caraterização do espaço e dos materiais

A sala onde realizámos a PES era de dimensão média, adequada ao número de crianças, com boa luminosidade, natural, com aquecimento central, o que dadas as temperaturas que se fazem sentir, no inverno, na região, era uma mais-valia para que as crianças se sentissem confortáveis na sua sala e na escola em geral. Todas as salas de aula estavam equipadas com um computador, impressora e um quadro interativo.

Os materiais existentes neste espaço eram escassos. Não existia evidência de diversidade racial ou cultural nos materiais. No entanto Marques e Borges (2012), consideram que é através desta diversidade que as crianças desenvolvem, desde cedo, valores fundamentais, como o respeito pela diversidade, igualdade, democracia,

solidariedade e tolerância. Não se observaram, por parte das crianças e dos profissionais, manifestações de preconceito.

Seguidamente refletimos sobre às interações adulto-criança e criança-criança.

3.3.1.4. Interações educativas

As observações realizadas focaram-se, essencialmente, na professora da sala, e na interação entre pares. Observamos ainda que o apoio familiar era escasso, contrariando o que se refere Conselho Nacional de Educação (2004), que nos diz que “família e escola são um dos pilares do desenvolvimento do ser humano” (p.22), pelo que estes devem unir esforços para orientar as crianças no mesmo sentido.

O ambiente vivido na sala era saudável, havia espaço para a interação entre criança-adulto e criança-criança. Não se observaram momentos em que as crianças fossem rotuladas ou menosprezadas, embora o grupo apresentasse uma grande diversidade nas suas aprendizagens, obrigando-nos a um trabalho mais individualizado e personalizado. As transições entre atividades eram claras e nítidas. Analisando o comportamento da professora, este era adequado ao grupo em causa.

Os trabalhos práticos ou experienciais eram negligenciados. Consideramos que poderíamos ter recorrido mais ao trabalho de grupo, reforçando interações mais positivas e cuidadas, com intenção de favorecer a criança e a sua aprendizagem. Existia, portanto, uma necessidade de redefinição das estratégias de ensino. Seguidamente apresentamos a descrição das EEA, fundamentando a prática educativa e investigativa, em autores de referência.

3.3.1.5. Descrição das experiências de Aprendizagens desenvolvidas no âmbito do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Neste contexto descrevemos, analisamos, interpretamos e refletimos sobre três das várias EEA desenvolvidas no 1.º CEB, realizadas no decorrer da PES. As experiências que de seguida pretendemos descrever foram planificadas tendo em conta os documentos oficiais orientadores, como por exemplo as Metas de Aprendizagem e o Programa de 1.º CEB, foram planificadas, juntamente, com professora cooperante e a professora supervisora da ESEB.

Neste contexto as oportunidades de exploração surgiram como ferramenta no processo ensino/aprendizagem das crianças. As EEA desenvolvidas nas diferentes áreas disciplinares com recurso a MMNE foram pensadas como meios facilitadores para aprender melhor e de alguma forma ultrapassar as dificuldades. Em todas as intervenções proporcionamos a exploração de MMNE, construídos por nós e com as crianças, que levassem a um conhecimento mais dinâmico e ativo (Peterson, 2003).

Tentamos seguir uma linha participativa e ecológica, dando um papel ativo e “dinâmico” à criança na construção do seu próprio conhecimento e desenvolvimento (Baptista, 2002, p.), envolvendo-a em toda a dinâmica educativa que favorecesse o processo ensino aprendizagem.

3.3.1.5.1. Um dia na feira

A planificação foi pensada orientando-nos pelo programa do 1.º Ciclo do Ensino Básico e restantes documentos oficiais. Para tal tentamos conciliar os conteúdos a lecionar com a nossa temática investigativa. Iniciamos por português com o conteúdo singular e plural, leitura e interpretação de textos, com o objetivo de descobrir regularidades no funcionamento da língua. Foi importante respeitar regras de interação discursiva, produzindo discursos com diferentes finalidades, tendo em conta situações e o interlocutor. No segundo momento, a experiência ensino/aprendizagem incidiu sobre o conteúdo, o dinheiro. Quando planeámos as atividades, além de querermos contribuir de forma enriquecedora para as aprendizagens das crianças pretendíamos articular diferentes áreas da sua formação. Trabalhar com a criança a temática do dinheiro é um ponto de partida para a auxiliar, também, a saber compreender melhor o seu quotidiano. Foi com este intuito que pensamos organizar “uma feira” na nossa sala de aula. Foram trabalhados conteúdos de educação financeira, educação cívica, partilha, interação entre pares, português, na interpretação de situações problemáticas, entre outros.

Neste sentido orientamos o discurso para a necessidade que temos de fazer compras e, claro, teríamos de as pagar, como? Com dinheiro. Era este o conteúdo que pretendíamos lecionar na área de matemática, transações comerciais. Este conteúdo, “dinheiro”, presente nas Metas Curriculares do Ensino Básico de Matemática (MCEBM), tem como objetivo geral contagem de dinheiro envolvendo números até 100, apenas em euros e cêntimos. Planificamos, ainda, tendo em conta o conteúdo

“números naturais até 100”, presente nas (MCEBM), com o domínio “números e operações”, com o subdomínio “sistema numeral e decimal” e com o objetivo de “descodificar o sistema de numeração decimal” (Brivar, 2012). Para a área do Estudo de Meio orientamo-nos para o “Bloco à descoberta do ambiente natural”, direcionando o discurso para a importância que a água tem para os seres vivos, para a identificação física da água (incolor, inodora, insípida) e reconhecer materiais que flutuam e não flutuam (Ministério da Educação, 2004).

Para a área da educação e expressão plástica planificamos tendo em conta o conteúdo “explorar as possibilidades de diferentes materiais”, com o Bloco 3- Exploração de Técnicas Diversas de Expressão”, mais precisamente para a “pintura, recorte e colagem” (Ministério da Educação, 2004).

Passamos então a descrever a experiência ensino/aprendizagem neste contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico iniciando com português. De seguida recorremos ao programa PowerPoint, solicitando às crianças que observassem as imagens projetadas. Considerando todos os elementos presentes no PowerPoint estabelecemos um diálogo no sentido de as crianças falarem da possível utilidade de cada objeto e em que local poderíamos encontrar esses objetos (faca, bola, panela, régua, etc ...)

Aquando da exploração das imagens presentes na projeção uma criança questionou a PE:

Daniel- Porque aparecem várias imagens iguais sendo que numas só temos uma imagem com um objeto e noutras mais do que um objeto?

A PE deu espaço para o diálogo, dando tempo a que as crianças manifestassem a sua opinião, entretanto a Dulce interveio:

Dulce- Eu acho que já sei, tem a ver com o acrescentar o s nas palavras das imagens

Rui- Isso não vale!

PE- Porque Rui?

Rui- Ela viu no livro, vamos falar do singular e mais não sei!

A PE aproveitou a ideia do Rui para questionar as crianças, sobre o que já sabem acerca do assunto.

PE- Alguém me sabe explicar quais as regras a que temos de obedecer para formar o singular e o plural?

Daniel- Singular é quando temos uma só coisa.

PE- Queres me dar exemplo Daniel?

Daniel- Um menino.

Dulce- Uma faca.

PE- Então como o Daniel disse uma das regras que temos que ter em conta para formarmos o singular e o plural é a seguinte: o singular refere-se apenas a um objeto e o plural a mais que um objeto.

Por exemplo: Para o singular - A Ana tem uma Guitarra; A bola é do João.

E por outro lado para o plural - São três guitarras; As bolas rolaram.

N C 1.º n.º 11/13/5CEB /2019

Procuramos durante as nossas práticas interagir com as crianças, questionando-as sobre o que veem e sabem, pois acreditamos que “na escola cabe ao professor criar condições materiais e humanas de verdadeira comunicação para que as crianças possam manifestar os seus interesses e necessidades, exprimir sentimentos, trocar experiências e saberes” (ME, 2004, p.139). Após esta exploração e, uma vez que o grupo de crianças demonstrava imensas dificuldades em compreender os conteúdos, insistimos recorrendo a vários exemplos, realizados no quadro e as crianças copiavam para o caderno. Os exemplos foram ilustrados com diversos materiais trazidos pelas professoras estagiárias.

As crianças poderão apoiar-se em objetos/materiais, manipulando-os e construindo conceitos abstractos a partir do concreto. Afirmam que as crianças encontram ilustrações, representações e modelos em diversos tipos de suportes físicos. Convenientemente orientada, a manipulação de material pelos alunos pode facilitar a construção de certos conceitos. Pode também servir para representar conceitos que eles já conhecem por outras experiências e atividades, permitindo assim a sua melhor estruturação (Ponte & Serrazina, 2000, p. 116).

Neste sentido pedimos às crianças para se sentarem em semicírculo, com o espaço já preparado, uma vez que as crianças, na sua maioria, ainda não sabiam ler a palavra singular e plural. Designamos o singular por 1 e o plural por +1 como podemos ver nas figs. que se seguem.



Fig. 3 - Formação do Singular



Fig. 4 - Formação do Plural

Posto isto, depois de uma breve explicação, pedimos às crianças para que explorassem os materiais que estavam à sua disposição e nos falassem acerca dos mesmos, o que podemos fazer com eles, onde os poderíamos encontrar, e porque os

tínhamos ali naquele espaço. Após um tempo de exploração dos mesmos, a PE foi chamando as crianças, à vez a fim de colocar os materiais no lugar certo. Exemplo: o rolo de papel higiênico a criança tinha que colocar no arco azul com número 1, os dois pacotes de leite seriam colocados no arco vermelho com o número +1. Logo após pedimos às crianças que voltassem para os seus lugares, onde tinham várias imagens e uma parte de duas cartolinas. Numa parte teriam de colocar imagens que representassem o singular e na outra as imagens que representassem o plural, tal como podemos ver na fig 19.



Fig. 5 - Imagens retiradas do livro (singular e plural)

Finda a atividade pedimos às crianças que, voluntariamente, partilhassem os seus trabalhos, dizendo como os fizeram e, oralmente, construíssem frases, tendo a PE procurado orientar o discurso das crianças para a construção de um discurso oral bem articulado e conseqüente produção escrita. No final da partilha e, em jeito de consolidação, recorreremos ao manual interativo a fim de projetar o texto da página 129. Neste texto, através da leitura e interpretação, abordamos diferentes conteúdos retratados naquele texto “os resmungões” (aceitação, autoestima, singular plural, entre outros). De seguida, e devido à falta de tempo, pedimos que os exercícios fossem resolvidos em casa tendo em conta as regras que já tínhamos evidenciado na aula, recorrendo a materiais, caso deles necessitassem. Viana e Teixeira (2002), afirmam que “a família e os educadores/professores têm um papel crucial no desenvolvimento da literacia, servindo de modelos, fornecendo materiais, demonstrando o seu uso, lendo às crianças, oferecendo ajuda, ensino, encorajamento, e comunicando desejos e expectativas” (p. 122).

Prosseguimos recorrendo às personagens da fábula “os resmungões”, colocamos uma situação problemática, oralmente às crianças, dizendo que os resmungões ao voltar para casa decidiram ir fazer umas compras. O macaco comprou 12 bananas por cinco euros, o burro comprou dez copos para beber água por 3 euros e a toupeira comprou 2

batatas por 1 euro, quanto dinheiro gastaram no total. E, tal como estas personagens também nós, gostamos de fazer compras. Como não podemos ir ao mercado, nós trouxemos uns produtos para organizar a nossa banca de vendas. De seguida com a colaboração das crianças organizamos uma feirinha com objetos manipuláveis não estruturados para simularmos algumas situações de compra e venda, utilizando as notas e moedas, como materiais manipuláveis. Tivemos o cuidado de informar que o dinheiro trazido não era real, eram notas e moedas que retirado do anexo de livros que tínhamos em casa.

Esta atividade tinha como intencionalidade educativa dar a oportunidade às crianças de manusearem os materiais e operacionalizarem os conteúdos que estávamos a lecionar, compra e venda de produtos, utilizando como moeda o Euro. Para tal criamos dois grupos de materiais, uns trazidos pela PE com os valores estabelecidos, aproximados aos do supermercado, e outro grupo de materiais trazidos pelas crianças em que os valores foram estabelecidos junto com as crianças. Acreditamos que uma experiência ativa e prática decorrem da exploração direta e adequada dos MMNE que levem a criança a experiências mais significativas, estruturando desse modo os conceitos sobre a temática a ser abordada.

Posto isto, relembramos como usar as notas em Euro e as moedas e qual era o valor de cada nota ou moeda. Depois de explorarem o dinheiro, questionamos as crianças se alguém se lembrava do que falamos acerca do dinheiro?

Daniel - Que existiam moedas e notas e que cada uma tem o seu valor!

Simão - Com o dinheiro podemos comprar várias coisas!

Dulce - As moedas valem pouco, comparando com as notas em euro!

Tomás - Nem todos os países usam dinheiro igual ao nosso!

Após este diálogo a PE voltando-se para o grupo das crianças, disse: se achavam necessário irmos “às compras”, utilizando o dinheiro que a PE trouxe?

Em coro – Boa professora.

O Tomás sugeriu:

Tomás- Podemos colocar a professora Ana a vender e nós nas compras.

Dulce- Professora o que vamos vender e comprar afinal?

Rui- Os materiais que estão no fundo da nossa sala!

PE- Ontem a PE pediu a vossa colaboração, que cada um trouxesse um objeto que já não estava em uso, como por exemplo: garrafas de água vazias e limpas, pacotes de leite, etc.

PE - Alguém trouxe?

Todos - Sim!

NC 1.º CEB n.º 12/ 13/5 CEB /2019

De seguida a PE uma vez que a turma era reduzida, reuniu o grupo de crianças num só, para apresentar os materiais a serem vendidos e estabelecermos, em conjunto,

os valores de cada material ou objeto. Organizamos o grupo em pares e, cada grupo, tinha notas e moedas. Os produtos já tinham sido marcados com os valores correspondentes ou aproximados. Como podemos ver nas fig. 20 e 21.



Fig. 6 - Dinheiro/ Notas em Euros



Fig. 21 - Venda de produtos

Inicialmente as crianças organizaram-se em pares e fizeram as suas compras à PE. De seguida decidimos que fossem as crianças a realizar o processo de compra e venda dos produtos. Para isso mantivemos os grupos de dois elementos cada. Enquanto estavam no papel de vendedores duas crianças do mesmo grupo, as restantes iam fazendo as suas compras e o processo repetiu-se até que todos tivessem passado por compradores e vendedores.

No final reunimos de novo as crianças, em grande grupo, para uma partilha em conjunto a fim de percebermos quais foram as suas dificuldades em usar o dinheiro. Corroboramos dessa forma com (Arends, 1995), quando diz “a linguagem oral proporciona os meios para os alunos falarem sobre o que já conhecem, para além de dar sentido aos novos conhecimentos que são adquiridos” (p. 416). Durante este tempo de diálogo muitas crianças disseram que tiveram maior dificuldade quando tinham que usar as moedas nomeadamente os cêntimos. Com esta atividade tínhamos como objetivo possibilitar outro tipo de aprendizagens com a prática e manuseamento de MMNE.

O trabalho a pares foi uma estratégia a que recorremos com regularidade, principalmente na construção de materiais e resolução de alguns problemas e exercícios, a fim de incentivar as crianças a interajuda, a partilha e o respeito pelo outro, entre outros valores que fomos partilhando. Pensamos que ao proporcionarmos momentos de trabalho em pares e em grupo, proporcionamos aos alunos uma troca e partilha de saberes o que permite que a aprendizagem seja muito mais rica e significativa, conseguindo que as crianças estabeleçam interações, umas com as outras, troquem

ideias, ultrapassam as dificuldades juntas (Alonso & Roldão, 2005). Como refere Pato (2001), “o trabalho de grupo é componente indispensável numa postura metodológica que vise aprendizagem e desenvolvimento” (p. 9), pois cria na criança, neste caso no grupo, capacidades transversais, como por exemplo desenvolve a capacidade de diálogo/comunicação, pois as crianças aprendem a apresentar e a debater ideias. As crianças, com esta atividade puderam fazer a comparação entre moedas e notas e o seu valor correspondente. Discutiram entre o grupo, comparando os produtos com valores mais elevados e mais baixos. De entre os produtos que se encontravam à venda, tínhamos garrafas de água vazias. Estes serão o mote para dialogar com as crianças sobre os diferentes estados em que podemos encontrar a água na natureza.

Debatemos com as crianças acerca da importância vital da água para todos os seres vivos, ajudando-as a tirar conclusões sobre a necessidade de poupar a água.

Durante o diálogo o Rodrigo disse:

Rodrigo- A minha mãe diz-me sempre para fechar a torneira.

Dulce- A minha também.

Daniel- A minha mãe não gosta que eu fique muito tempo no banho com o chuveiro ligado, caso o faça vem logo desligar!

PE- E porque será que as vossas mães tomam esse tipo de atitudes quando estão a desperdiçar a água?

Daniel- A minha mãe diz sempre que não podemos gastar muita água porque ela paga.

Dulce- E também há crianças que não tem água para beber e lavar os pratos!

Tomás- Quando estava noutro país, eu não tinha muita água, a minha mãe tinha que ferver água para eu e os meus familiares bebermos!

Rui- Os bombeiros precisam de muita água para apagar fogos.

NC 1.º CEB n. 13/13/5CEB/2019

Após este diálogo a PE aproveitou a sua própria experiência dizendo que na sua terra de origem as pessoas percorrerem vários quilómetros à procura da água para beber e para as lides da casa, como por exemplo (cozinhar, lavar a roupa, etc). E continuou chamando atenção sobre os cuidados que temos que ter com a água, porque ela é muito importante para todos os seres vivos. Referimos que de forma a poupar água no dia-a-dia podemos, por exemplo tomar banho de chuveiro em vez de banho de banheira; usar um copo de água para lavar os dentes; fechar a torneira enquanto ensaboamos as mãos; regar só quando necessário, entre muitos outros exemplos.

De seguida a PE prosseguiu com a leitura “A Menina Gotinha de Água”. Primeiro foi lida e acompanhada pelas crianças, leitura em voz alta. De seguida em pequenos grupos de 3 crianças, distribuámos um excerto de A Menina Gotinha de Água,

cada grupo lia três versos. Finda a leitura solicitamos às crianças que ilustrassem os versos que leram. Relembramos, que ao pouparmos água estamos a contribuir para um futuro melhor para todos e também para as nossas famílias de quem gostamos muito, entre elas, as nossas mães. Aproxima-se o dia da mãe e, a pensar na proteção do meio ambiente, vamos fazer uma lembrança recorrendo aos materiais que estiveram na nossa feira. Após uma abordagem ao dia festivo que se aproximava, houve um diálogo sobre os sentimentos das crianças em relação à mãe, como se pode conferir na nota de campo a seguir:

Daniel- Eu amo minha mãe e ela a mim, ela faz tudo em casa para que nada me falte, quero estudar muito para ajudar a minha mãe um dia!

Dulce- Eu também gosto da minha mãe, ela faz os trabalhos de casa comigo!

Simão – A minha mãe é amiga às vezes.

Rui- A minha mãe dá-me muitas coisas, passeia muito comigo!

Simão voltando-se para a PE questionou:

Simão- A professora também tem mãe?

Dulce- Claro que tem, toda gente tem mãe, só que são mais velhas.

PE- Sim, também tenho mãe, assim como as vossas mães também têm que são as vossas avós, a minha mãe está muito longe daqui, mais falo com ela quando posso.

NCl.º CEB n.º 14/ 13/5CEB /2019

Posto isto, falamos com as crianças sobre dia da mãe. E como já estava muito próximo, perguntámos se gostavam de oferecer alguma prendinha feita por eles, todos responderam que sim. Perante a resposta afirmativa das crianças, prosseguimos com a elaboração de um ramo de flores para o dia da mãe. Para tal tivemos que tomar decisões, nomeadamente aos materiais que iríamos precisar para fazer a flor, elementos que deveríamos colocar, o espaço onde a podemos colocar, etc. Após estas escolhas, orientamos as crianças na confeção do seu presente, limitando-nos apenas a fazer aquilo que constituía perigo para as crianças, como foi o momento em que era necessário usar a cola quente.



Fig. 8 - Prenda da Mãe

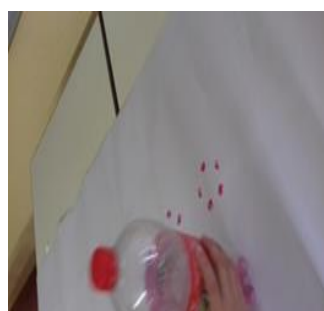


Fig. 7 - Impressões com garrafa

Moreira e Oliveira (2003), salientam que a construção de ambientes de aprendizagem que estimulem a curiosidade e a vontade da criança em experimentar, e onde as explorações são realizadas ao seu ritmo e respondendo ao seu interesse natural, é fundamental para a compreensão e a ampliação das suas ideias.

3.3.1.5.2. Visita de estudo

Sabendo as crianças que as professoras estagiárias vinham de outra escola e que ainda andavam lá a estudar, as mesmas manifestaram-se curiosas em conhecer a nossa escola. Assim, designamos esta experiência de Ensino Aprendizagem de “visita de estudo” porque ela se consolida, no geral, numa visita que fizemos às instalações da Escola Superior de Educação (sala de aula, bar da ESEB, laboratório, ginásio, parede de escalada, biblioteca e cantina. Acreditamos que ao proporcionarmos este tipo de experiências estas constituem-se como “instrumentos com grandes potencialidades pedagógicas” (...) insubstituíveis na construção de um conhecimento aberto ao meio: local, nacional e internacional” (Monteiro, 2002, p.173) e estamos a dar oportunidade à criança de contactar com outros locais, outras experiências e explorações.

Esta visita de estudo, como já referimos, foi pensada na sequência de um diálogo que estabelecemos com as crianças. Passamos à concretização e as nossas crianças tiveram oportunidade de visitar os locais supracitados, não apenas de visita ou passagem, mas lecionámos conteúdos em cada um desses espaços. O primeiro contacto à chegada na instituição onde iríamos passar todo o dia, foi numa sala de aula da ESEB onde lecionamos a disciplina de Português com o conteúdo caso de leitura (an, en...), leitura escrita e interpretação de textos, com o objetivo de descobrir regularidades no funcionamento da língua. Foi importante respeitar regras de interação discursiva, produzindo discursos com diferentes finalidades, tendo em conta situações e o interlocutor. Já no segundo momento orientamos a nossa aula para a área do Estudo de Meio “Bloco à descoberta dos materiais e objetos”, direcionando a aula para a realização de várias experiências com alguns materiais e objetos do uso corrente. (Ministério da Educação, 2004). Esta foi lecionada no laboratório.

Para o domínio das expressões planificamos tendo em conta o conteúdo “explorar as possibilidades de diferentes materiais”, com o Bloco 3- Exploração de

Técnicas Diversas de Expressão”, mais precisamente para a “pintura, recorte e colagem” (Ministério da Educação, 2004).

Assim sendo, passamos a descrever o nosso dia na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança. Estando já na sala de aula, em conversa com as crianças, tivemos o cuidado de recapitular com as mesmas em que consistia a nossa visita de estudo e tentamos perceber qual era a sensação de estar num espaço diferente, mas também designado de sala de aula. Posto isto, durante o diálogo perguntamos às crianças se a escola era igual ou diferente daquela onde habitualmente tinham as suas aulas.

Dulce- a nossa escola é muito pequena

Tomás- esta sala é diferente da nossa porque tem muitas carteiras

Daniel- Mas não tem computador e a nossa tem

Tomás- também não tem quadro como o nosso

Dulce- Mas gosto mais desta sala, porque os meninos podem escolher onde se sentarem.

NC n.º 15/ 15/ 5/CEB 2019

As crianças mostravam-se felizes por estarem aí, referindo que gostavam muito de andar na escola dos adultos. O diálogo continuou tentando direcionar agora o discurso para os conteúdos a lecionar, audição e leitura do texto o dentista de Soledade Martinho Costa, retirado do manual do aluno com destaque referente ao padrão ortográfico indutor de regra ou seja juntar às vogais a consoante n. “an”, “en”, “ in”, “on” e “un”. Prosseguimos com a aula, projetando imagens do manual relativos ao poema que iríamos trabalhar “o dentista”. Num primeiro momento, pedimos às crianças para observarem atentamente as imagens projetadas no PowerPoint. Após esta observação as crianças falaram do que achavam que iríamos tratar no poema, dando-nos assim a ideia de que através de imagens conseguiam falar-nos do conteúdo do poema. Como podemos ver nas notas de campo que se seguem:

Dulce- Vejo aí uns dentes

Daniel- Um dentista a arrancar os dentes a uma senhora.

A professora estagiária perguntou quem tinha por hábito visitar um dentista?

Tomás- eu já fui mais não gosto de lá ir.

Daniel - Eu nunca fui porque tenho muito medo

Rodrigo- Eu não quero ir porque arrancam os dentes.

NC n.º 16/ 15/ 5/CEB 2019

Após ouvirmos as opiniões das crianças e falarmos delas, verificamos que as suas apreciações estavam aproximadas às que iriam ser abordadas no poema.

No entanto antes de ouvirem a leitura do poema, a professora estagiária falou das funções do dentista e a necessidade de consultar o médico com frequência, por prevenção.

Posto isto, prosseguimos a aula com a leitura do texto, em voz alta, algumas vezes, até que as crianças se familiarizassem com o texto. Após a leitura feita pela professora estagiária prosseguimos com a exploração do texto, sublinhamos as ideias principais, presentes no mesmo, comparando-as com as previsões feitas anteriormente pelas crianças.

Uma vez que a sala iria ser ocupada logo a seguir e já tínhamos a hora marcada para o laboratório, prosseguimos com a leitura do poema, pedindo às crianças que acompanhassem a leitura através da projeção feita no PowerPoint. Após a leitura acompanhada foi distribuído para cada criança, uma frase para que cada uma a pudesse ler em silêncio, num primeiro momento. Terminada a leitura silenciosa e em voz alta, distribuímos o texto do poema “o dentista” para que as crianças sublinhassem palavras que continham o caso de leitura “an”, “en”, “in”, “on” e “un”. No final as crianças manifestaram a vontade de ver e explorar de perto as imagens projetadas como podemos ver na fig. 23.



Fig. 9 - Exploração do PowerPoint

Por fim relembramos às crianças que a vogal **a** e a consoante **n** quando se juntam formam o som **an** e podemos encontrar esse som em palavras como **bandeira**, **morango**, **aliança** etc.

Como forma de integrar as atividades realizadas no período da manhã e relacioná-las com a área disciplinar de estudo de meio, Bloco 5- à descoberta dos materiais e objetos, assim como realização de experiências com alguns materiais e objetos, aspetos importantes deste bloco, dissemos às crianças que a Joana, durante muito tempo não quis visitar o dentista alegando que não precisava porque todos os dias limpava bem os seus dentes, após as refeições. No entanto, num dia em que foi com os

seus colegas e professores visitar um laboratório foi pedido a duas crianças, que tirassem uma amostra para ser vista no laboratório. Após esta análise no laboratório verificou-se que apesar de a Joana e a colega fazerem todos os dias a higiene oral, tinham algumas bactérias, que careciam de outros cuidados que apenas o dentista poderia prestar. A partir daí a Joana e as outras crianças decidiram visitar o dentista regularmente.

Partindo desta referência continuamos a nossa visita, agora no laboratório, onde nos esperava a técnica, para que num segundo momento da nossa visita fosse possível realizar as nossas experiências e explorar aquele espaço. Antes de iniciar as experiências, as crianças fizeram uma visita guiada ao laboratório, desde a sua organização aos materiais que lá existiam e, principalmente os cuidados a ter com os materiais lá existentes, alguns deles iriam ser manuseados por nós, durante a realização das experiências.

Exploramos inicialmente pesos, e posteriormente os objetos que afundam ou não, por exemplo, lápis, borracha, pedra, papel entre outros. Registamos as previsões e depois comparamos resultados. Este procedimento repetiu-se em todas as experiências.

Fig.24.



Fig. 10 - Aula experimental

No decorrer das nossas experiências, questionamos as crianças sobre o que achavam que iria acontecer ao acender duas velas e de seguida cobrir as velas com um frasco sendo um maior que o outro. Qual é que achavam que apagara primeiro:

Daniel - Eu acho que todos vão apagar-se ao mesmo tempo, porque serão tapados à mesma hora.

Tomás- eu também acho que vai se apagar ao mesmo tempo.

Dulce- Eu acho que primeiro vai se apagar a vela tapada com o frasco pequeno.

NC n.º 17/ 15/ 5/CEB 2019

Durante as intervenções fomos incentivando as crianças a utilizarem a linguagem adequada aos conteúdos que estávamos a lecionar com recurso à atividade experimental. Após este diálogo a professora estagiária tapou ao mesmo tempo as velas, como podemos ver na fig. 25.



Fig. 11 – Atividade Experimental: "o Ar"

Daniel- Uau que lindo!

Mais tarde, percebemos que o Daniel se referia à beleza da cor, colocada no recipiente para tornar mais visível a experiência a realizar.

Finda a experiência procuramos saber se as previsões coincidiam com o que acabávamos de ver ou não.

Tomás- não.

PE- Porque será que a última vela demorou a apagar.

Tomás- porque como o frasco era maior tinha mais ar.

NC n.º 18/15/ 5/CEB 2019

Após a síntese efetuada sobre os resultados, após a experiências, propusemos às crianças se não gostariam de explorar outro espaço diferente, embora também fechado - o ginásio. A resposta foi unânime, sim, queremos!

Para o inicio das atividades a PE organizou um percurso de aquecimento diferente, onde durante o mesmo as crianças, sem falar, tinham que se colocar conforme as imagens que iam encontrando. Exemplo: a criança durante o aquecimento ao encontrar a imagem, tinha que andar conforme a imagem designava, como podemos ver nas fig. 26 e 27.



Após este momento, pedimos às crianças para explorarem o ginásio realizando outros jogos preparados pelas professoras estagiárias.

No primeiro jogo pedimos às crianças que se juntassem em pares. Posto isto começamos por apresentar o jogo e as suas regras. As crianças penduravam as meias no pescoço e, sem ajuda das mãos, tinham que derrubar as garrafas espalhadas num determinado percurso. Ver fig.28



Fig. 14 – Derrubando as garrafas

No final do jogo, reunimos as crianças para falarmos do que tinham gostado mais.

Dulce- eu gostei de ter tido aulas aqui na tua escola professora!

Daniel- Podemos voltar cá outra vez

Tomás – eu gostei de almoçar aqui na escola. À pergunta da PE se queriam voltar as crianças responderam que sim.

NC n.º 19/ 15/ 5/CEB 2019

Neste sentido corroboremos com Monteiro (2002), ao referir que “o processo ensino/aprendizagem não pode ser limitado nem pelas paredes da sala, nem pelos muros da escola. É na realidade exterior que reside o suporte de aprendizagens activas, significativas e socializadoras” (p. 173). Ao proporcionarmos uma saída da escola onde as crianças tinham aulas normalmente, para um lugar diferente, exploramos outro tipo de espaço ainda que seja dentro das quatro paredes, tivemos também oportunidade de explorar o exterior da instituição e algum material nela existente.

No entanto não queremos dizer com isto que dentro da própria sala de aula não se realizem EEA significativas que motivem as crianças para a aprendizagem. Para demonstrar exatamente isso apresentamos a EEA seguinte designada “Vamos olhar para a nossa sala”.

3.3.1.5.3. Vamos olhar para a nossa sala

A experiência ensino/aprendizagem que se segue encontra-se inserida no Bloco 4 - À descoberta das inter-relações entre espaços. E teve como principais objetivos identificar o espaço da sua escola, reconhecer os diferentes espaços da sua escola (salas de aula, cantina, recreio, outras dependências). reconhecer as funções desses espaços e representar a sua escola (desenhos, pintura...).

Partindo desta experiência decidimos, em conjunto com as crianças e professora titular, dar outra disposição à nossa sala. Salientamos que esta atividade foi como que o final da nossa passagem por aquela instituição escolar, concretamente a sala onde nos encontrávamos inseridas. Para tal dinamizamos a aula de modo a que abordássemos os conteúdos acima citados aliados ao tema em estudo. Nestas atividades também estiveram em jogo os conteúdos matemáticos, onde trabalhamos o Domínio Números e Operações, o conteúdo Adição e Subtração; Geometria e Medida; tendo como objetivos identificar, interpretar e descrever relações espaciais, situando-se no espaço em relação aos outros e aos objetos e a resolução de problemas. A Português coobe-nos trabalhar o conteúdo Leitura e Escrita e Iniciação à Educação Literária, introdução da consoante Z, leitura escrita e interpretação de textos, com o objetivo de trabalhar a motricidade e regularidades no funcionamento da língua. Neste sentido e tendo presentes as palavras de Benavente (1993), sublinhamos que a "...transformação exige mudança de práticas através da diversidade, da criatividade, da multiplicidade de projetos, de experiências, de modos de organização e de relações" (p. 14). Acreditamos que não basta que o professor se organize e prepare muito bem os conteúdos a ensinar é preciso que todo o ambiente esteja bem organizado de forma a criar conforto, evitado muitas distrações, por parte das crianças. O título que demos a esta atividade deve-se a toda esta dinâmica a que recorremos para organizarmos os materiais existentes na nossa sala, aliado às nossas aprendizagens. Assim sendo, a nossa aula, num primeiro momento, iniciou com um pequeno diálogo sobre o fim-de-semana, como correu e o que fizeram. Partindo deste diálogo perguntamos às crianças se conheciam bem a sua escola. As crianças demonstraram conhecer muito bem aquele espaço que frequentavam. Como podemos ver na nota de campo que a seguir apresentamos:

Daniel- Sim, conheço! Tem um campo onde passamos o nosso recreio!

Dulce- Também tem árvores

Tomás- E uma cerca, para não fugirmos nem entrarem estranhos na nossa escola. E sabe, professora, os arames deviam ser mais altos para a bola não saltar para a estrada

Simão- Eu acho que tem também um baloiço!

Dulce- Eu acho que não professora!

NC n.º 20/27/ 5/CEB 2019

Partindo desta partilha e da dúvida de algumas crianças em reconhecerem o que continha o espaço exterior da sua escola, pedimos às crianças para visitarmos a cerca da escola a fim de conhecer melhor este espaço, onde as mesmas passam os seus tempos livres quando as condições climáticas o permitem. A nossa aula continuou no espaço exterior explorando todo o material nela existente. Após conhecermos bem aquele espaço voltamos para a nossa sala e prosseguimos com a aula, agora com o objetivo de explorarmos bem o espaço interior da nossa sala de aula.

Neste sentido proporcionamos tempo para que as crianças olhassem para a sala, circulassem e procurassem reconhecer os materiais e todos os objetos que constituíam a sala. A cor da parede, o número das janelas. Após esta exploração, com os materiais disponíveis, foi pedido para que cada criança, individualmente, num espaço da sala reconstituísse como quisesse a sua escola e a sua sala, e dissesse para que servem esses locais reproduzidos em fotografias. Durante a realização desta atividade limitamo-nos a acompanhar o grupo, caso as crianças o necessitassem, dando autonomia a que as crianças reproduzissem o que quisessem. No geral as crianças estiveram muito envolvidas na atividade, solicitaram a ajuda das professoras quando queriam dizer por escrito o que continha o seu desenho. Terminado o tempo de trabalho, pedimos para que livremente apresentassem aos colegas o que estiveram a fazer, explicando como foi feito e que material foi usado, ver fig. 29.



Fig. 15 – Representação da minha escola

O Tomás apresenta e fala do seu trabalho aos restantes elementos do grupo. Desta forma acreditamos que estamos a dar oportunidade para que a criança se expresse livremente.

Num segundo momento orientamos o discurso no sentido de dizer às crianças que além dos espaços de que falamos, como por exemplo o espaço interior e exterior da nossa escola, que outros espaços costumamos frequentar.

Daniel- Vou sempre com a minha mãe às compras!

Simão- Também vou com o meu pai às compras! Mais não fico lá muito tempo.

Mais tarde apercebemo-nos que quando o Simão referiu não ficar muito tempo no local das compras, não considerava aquele local como um espaço.

NC n.º 21/ 27/ 5/CEB 2019

Num segundo momento, dissemos às crianças que a Zita, aquando da sua visita no jardim Zoológico, teve oportunidade de ver pela primeira vez uma Zebra. Por sua vez, como a Zita sabia que muitas crianças nunca tinham visto uma Zebra, ela decidiu saber mais alguma coisa sobre as Zebras a fim de contar às outras crianças. Posto isto, e como forma de darmos continuidade à vontade da Zita de falar sobre as Zebras, desvendamos a curiosidade lendo a carta da vida das zebras. Para isso abrimos o envelope de modo a contarmos às crianças a vida das Zebras, o que comem, sua origem e características. Para prosseguimos a aula apresentamos imagens da zebra em suporte PowerPoint. Após apresentarmos a imagem da menina e da zebra as crianças disseram:

Dulce- Já sei, professora, vamos falar da letra Z.

Daniela para a Dulce- E não.

Tomás- É sim.

NC n.º 22/ 27/ 5/CEB 2019

Após este breve diálogo, prosseguimos com a leitura do poema procurando dar ênfase à letra “z” da palavra “zebra”. De seguida apresentamos, de modo a facilitar a leitura e possibilitar outro tipo de explorações por parte das crianças, apresentamos o poema em tiras, e cada criança lia a sua tira. No final juntamos e fizemos uma cortina de leitura que penduramos à entrada da sala. Após o terminus desta atividade foram ao intervalo e, quando regressaram, ao entrar foi-lhes solicitado que retirassem uma expressão, aleatoriamente, da cortina da leitura e procedessem à sua leitura como podemos observar na fig.30.



Fig. 16 - Atividade de leitura

Tal como refere Viana e Teixeira (2002), “a leitura (...) constitui um dos momentos privilegiados de interação afectiva, permitindo, em simultâneo, a emergência de comportamentos de leitura” (p. 122). Desse modo consideramos importante o contacto com os livros, o facto de se procurar incentivar pelo gosto de ler mesmo quando ainda estamos nesta procura do decifrar o código literário. A leitura é sem dúvida o primeiro passo para uma plena cidadania. À medida que vão tendo este contacto com a leitura, as crianças vão reconhecendo as letras, sílabas e, progressivamente, vão atribuindo sentido ao que leem. Após esta dinâmica de leitura, foram entregues a cada criança tampinhas de garrafas onde escreveram o alfabeto no topo da tampa da garrafa. Após esta tarefa pedimos que, a partir do material que tinham, criassem palavras que tinham como letra inicial z. Ver fig. 31 e 32.



Fig. 31 - Escrevendo o meu abecedário



Fig. 32 - As letras do alfabeto

Proseguimos com o diálogo e perguntamos às crianças quantas palavras seria possível formar. Eis a resposta na nota de campo.

Dulce- Eu acho que vou encontrar muitas palavras porque tenho muitas letras!

Daniel- E não, Dulce!

Porquê Daniel perguntou à PE.

Daniel- Por que só temos uma tampa com letra z.

NC n.º 23/ 27/ 5/CEB 2019

Depois de todas as crianças terem encontrado uma palavra com letra z, prosseguimos e pedimos às crianças para procederem à escrita. Recorremos ao espelho

que, virado para as crianças, com auxílio de uma caneta de acetado, desenham a letra “z” (em forma de espelho) e as crianças imitaram a escrita da letra, movimentando o dedo no ar. Distribuímos de seguida a cada criança uma folha de papel branca de tamanho A3 e, passando por cada criança, colocamos sobre a folha branca espuma de barbear colorida (misturada com corante alimentar). Após as crianças espalharem a espuma, escreveram a letra “z”. Demos tempo a que cada criança repetisse o processo. Disponibilizamos, por fim, uma ficha para que pudessem rodear, numa lista de palavras previamente coladas, apenas aquelas que continham a letra “z”, por forma a consolidar os conteúdos abordados.

Apresentamos, por fim, a seguinte questão problema, partindo da aula de estudo de meio onde trabalhamos a noção do espaço, dizendo. “Vamos olhar bem para a nossa sala. Acham que os materiais por nós construídos estão devidamente arrumados? Estão no local certo?”

Todas as crianças disseram que não.

Então perguntamos às crianças o que poderíamos fazer para colocar os materiais no lugar certo, que regras poderíamos seguir uma vez que os materiais são diferentes.

Dulce- Podemos colocar os materiais de leitura no canto da sala, eu acho!

Daniel- Também acho. E podemos ir à nossa biblioteca quando quisermos.

Professora estagiaria- Muito bem! E os outros materiais onde os podemos colocar?

Tiago- Naquela caixa que a professora trouxe!

NC n.º 24/ 28/ 5/CEB 2019

É importante referir que, uma vez que nos encontrávamos a trabalhar a temática dos materiais, achamos importante destaca-los. Para isso criamos uma área dos materiais com o slogan “Mexo, constrói e aprende”. Ver fig. 33 e 34.



Fig. 33 - Slogan (Mexo, constrói e aprende)



Fig. 34 - Materiais manipuláveis não estruturados

Apesar das crianças serem livres, Montessori (1971), enaltece que a organização do material é fundamental, sublinhando que o educador/professor deve antes de mais

organizar e cuidar do material para que as crianças estejam constantemente motivadas e observem ou manipulem o material como se este fosse sempre novo.

Este era um dos nossos propósitos já desde o início, colocar em destaque os materiais à medida que os fossemos construindo. Num último momento, dissemos às crianças que a Zita foi ver zebras e ia vestida às riscas. Solicitamos, ainda às crianças que digam algumas palavras que tenham letra “z”, partindo dos nomes de colegas e de objetos existentes na nossa escola. Perguntamos que se tivéssemos uma Zebra na sala, onde a colocaríamos. Ou seja, orientamos o discurso a partir de diferentes espaços.

Dulce – Na salinha ao lado porque deve ser muito grande e ocupa muito espaço!

Daniel- Eu acho que não dava para a colocar aqui na sala.

PE- Porquê Daniel?

Daniel- Porque não vive perto das pessoas!

NC n.º 25/ 28/ 5/CEB 2019

Continuamos dizendo que o espaço onde podemos encontrar zebras em Portugal é no jardim zoológico, no entanto as zebras têm origem em alguns países do continente africano como é o caso do meu país. Lá podemos encontrar as Zebras também no Jardim zoológico, mas também, e principalmente, na selva.

Propusemos de seguida às crianças a criação da área da biblioteca, onde poderíamos saber mais sobre esse e outros animais bem como outros temas. Para isso tivemos que saber que medidas, em comprimento e largura, iríamos precisar para criarmos esta área, face aos materiais que dispúnhamos. Falamos do comprimento, tamanhos e o espaço que ocuparia cada material. Posto isto, organizamos melhor a nossa biblioteca, onde colocamos os materiais que fomos construindo, bem como os livros que tínhamos levado para a escola, nós e as crianças, de modo a ficarem bem organizados e permitindo o fácil acesso e exploração. Ver fig.37 e 38. Silva (2000), refere que “a biblioteca deverá instituir-se como centro da aprendizagem, facultando no seu espaço uma multiplicidade de fontes e de saberes” (p.58). A biblioteca deve ser um espaço que as crianças recorrem frequentemente, tanto para consolidar os conteúdos que foram abordados na sala, como também um espaço de prazer, no que diz respeito à exploração de novas obras e materiais, criando assim hábitos e gosto pela leitura.



Fig. 35 - A nossa biblioteca

Fig. 36 - As crianças exploram o novo espaço

De seguida, continuamos a aula com a resolução da ficha de trabalho individual para consolidação dos conteúdos abordados ao longo da unidade 6. A resolução foi feita em grupo de dois. As crianças podiam recorrer a materiais existentes na sala e, caso fosse necessário, elaborar outros que achassem necessário para melhor facilitar a resolução das tarefas propostas na ficha, como podemos ver na fig. 35 e 36.

Segundo Caldeira (2009), “a utilização dos materiais manipulativos, através dos modelos concretos, permite a criança construir, modificar, integrar, interagir com o mundo físico e com os seus pares, a aprender fazendo, desmistificando a conotação negativa que se atribui à Matemática” (p. 12).



Fig. 37 - Materiais usados para a resolução da ficha



Fig. 38 - Trabalho em pares

Demos tempo às crianças para a resolução e procedeu-se à correção, tendo em conta a participação de todas as crianças.

Em síntese, um dos nossos objetivos, após conhecermos e nos termos inteirado das necessidades do grupo, no que diz respeito às aprendizagens, foi procurar atribuir um papel mais ativo às mesmas, criando momentos que ajudassem as crianças a familiarizarem-se com o código literário, envolvendo as crianças na aprendizagem através do manuseamento de diferentes materiais. Pensamos ter conseguido guiar-nos pelos objetivos previamente traçados, apesar de reconhecermos que nem tudo foi muito bom. Procuramos proporcionar, no geral, a exploração e construção dos materiais manipuláveis não estruturados, que contribuíssem para uma aprendizagem mais dinâmica e participativa. Organizamos atividades práticas, recorremos ao trabalho de

grupo e individualizado de modo a responder às necessidades de cada criança e criar momentos de interação entre elas.

A EEA “Vamos às compras”, permitiu, àquele grupo de crianças, desenvolver capacidades como o manuseamento do dinheiro, aplicando a teoria à prática, associando dessa forma os conceitos apreendidos. Além das aprendizagens formais foram inferidas no nosso ponto de vista outras aprendizagens informais, tais como: dar a conhecer o mundo das profissões, o feirante, recriar em sala de aula um momento que lhes proporcionasse desenvolver estratégias de interação, assumir diferentes papéis de comprador a vendedor, para além do funcionamento do seu quotidiano e relações sociais que se estabelecem. As crianças inicialmente não conseguiam lidar muito bem com as moedas, relativamente às que eram de um valor reduzido ou menor, como por exemplo as moedas de cinco cêntimos, etc. Por fim, a atividade “vamos olhar para a nossa sala”, no geral, correu muito bem e as crianças mostraram-se motivadas e onde abordamos conceitos como espaço, passando da teoria à prática. Podemos concretizar esses conceitos também no término da criação da área da biblioteca.

4. Discussão, análise e interpretação dos dados

Neste ponto, pretendemos apresentar a análise e interpretação dos dados obtidos aquando da PES. Assim, expomos num primeiro momento o inquérito por entrevista feita às crianças do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico e, seguidamente o inquérito por questionário, feito às educadoras/ professora cooperante.

Para a análise e tratamento de dados partimos da fundamentação teórica que nutriu o nosso trabalho investigativo. Neste sentido, para o inquérito por entrevista, foram definidas 3 categorias de análise, sem que a ideia transmitida pelos sujeitos fosse modificada “com desrespeito pelos testemunhos vivos e vividos que foram confiados ao investigador” (Amado, Costa, & Crosoé, 2013, p. 301). São elas: i) materiais manipuláveis não estruturados; ii) importância dos materiais em contexto educativo e iii) papel dos materiais manipuláveis na mediação de aprendizagem. Desta forma analisamos os dados por categorias e respetivos indicadores, com o objetivo de reunir dados comuns e diferenciadores. Para o efeito, procurámos alguma uniformidade no discurso dos entrevistados para que as diferentes subcategorias e indicadores fossem comparáveis (*Vide* Anexo III e Anexo IV).

A realização do inquérito por entrevista possibilitou-nos conhecer as percepções/concepções do grupo em relação aos materiais manipuláveis não estruturados. Assim, entrevistamos 10 crianças com 6 e 7 anos.

Procederemos, então, à descrição, análise e interpretação dos dados recolhidos. Referimos que enquanto redigíamos as unidades de registo, as mesmas iam sendo codificados com os nomes dos respetivos entrevistados, por ordem. Desta forma a primeira criança a ser entrevistada, tem o código de C1, a segunda C2 e assim sucessivamente. Apresentamos a Entrevista transcrita (*Vide Anexo V*).

Assim, antes de colocar as questões e, com o objetivo de posicionar e informar os entrevistados do contexto da investigação, objetivos e tema da entrevista, foi apresentada uma pequena narrativa em forma de diálogo que passo a apresentar. Assim sendo, este assumiu-se como ponto de partida para a realização da mesma. “A professora Delsa precisa da vossa ajuda. Vamos conversar acerca dos materiais que utilizamos na sala. Os que construímos e também aqueles que trago.” Prosseguimos, então, com a entrevista. À primeira questão “Sabes-me dizer o que é manipular um objeto?” é de referir que 3 crianças demonstraram, ter percepção, salientando o facto de os podermos “tocar e mexer”, (C1); “São materiais que usamos e depois em vez de por no lixo guardamos para aprender com eles” (C2) e “é ver, tocar e mexer” (C3) “é ver tocar e mexer”. As restantes crianças não responderam. Perante a análise da unidade de registo, anteriormente analisadas, podemos constatar que a maioria das crianças não têm ideia do que é manipular um objeto não estruturado. No nosso entender tudo se deve ao facto de estas utilizarem maioritariamente materiais estruturados como o tangram, blocos lógicos entre outros. Não querendo dizer que são menos importantes, no entanto quando recorremos a materiais não estruturados, contruindo-os, estes “à criança construir, modificar, integrar, interagir com o mundo físico e com os seus pares, a aprender fazendo” (Caldeira, 2009, p. 13).

De seguida, quisemos perceber se estes tinham ideia de ter dentro da sala materiais manipuláveis recorrendo à seguinte questão: “Na tua sala tens materiais que possas manipular?” A esta questão seis crianças revelaram ter noção da existência de materiais manipuláveis (C1) “microfone, ábaco, o dado, caixa da leitura”; (C2) “rolhas, caixas de ovos, esferovite, garrafas de iogurte, rolos de papel higiénico, garrafas de sumo”; (C3) “ábaco, jogo silábico, rolhas, garrafas, paus”; (C4) “aqueles que estão ai no canto da sala, o ábaco, rolos de papel higiénico, rolhas de diferentes cores e tamanhos,

garrafas diferentes”; (C5) “ábaco, máquina da adição, jogo silábico”; (C8) “carro, ábaco, e aquilo que fizemos para a leitura [ampulheta]”; As restantes crianças não responderam.

Apesar de a maioria ter apontado alguns materiais manipuláveis estruturados e não estruturados, um número considerável não respondeu à questão, expressando desconhecimento acerca do assunto.

Demos continuidade, lançamos o desafio de olhar em volta na sala, e perceber se existe algum material construído pelas crianças. Prontamente se mostraram motivados para responder; (C1) “Construímos um ábaco, usei rolhas das tampas, paus e uma base de esferovite, fez um carro, usei cartão, botões, caixas de leite rolhas e tinta para meu carro ficar mais bonito”; (C2) “Construi uma ambulância, com caixas de ovos, uma máquina de subtração que nos ajudou a resolver a ficha de matemática, um jogo que usamos a português para nos ajudar a ler.”; (C3) “o carro, ábaco, ampulheta, usei garrafas de sumo, caixas de ovo e a base de esferovite”; (C4) “o ábaco, um carro, jogo do abecedário, ampulheta serviu para aprender melhor a matemática”; (C5) “ábaco, ampulheta e helicóptero, serviram para aprender”; (C6) “carros máquina da adição”; (C7) “piscina, usei plasticina, pacote de leite ábaco ajudou-me na matemática”; (C8) “carro, ábaco, um silabário fantástico para aprender “; (C9) “ábaco, com pauzinhos e rolhas das garrafas e mais não sei”. De referir que, nesta questão, só duas crianças é que não responderam, as restantes apontaram todos os materiais construídos no decorrer da PES. Aquando da nossa prática considerámos que a organização do material foi essencial para que as crianças estivessem motivadas, observassem e manipulassem o material. Desta forma, e concordando com Oliveira-Formosinho, e Formosinho (2013), os materiais facultam uma riqueza pedagógica à sala de aula, ligando o aprender com o brincar. No entanto a escolha é facultar materiais devem ser devidamente pensadas.

No que respeita à questão “Gostaste de participar na construção desse material? Porquê?” De uma forma geral as crianças responderam positivamente; (C1) ”Porque depois de os fazer eu uso para aprender”; (C2); “Porque também vejo como se fazem assim, posso também fazer (C3); “Porque facilitam, quando estou a aprender, consigo resolver sozinha, as fichas”; (C4) “Porque a professora manda; (C5) Ajudam-me nos meus trabalhos; (C6) “Porque nos ajudam a compreender melhor, e eu já leio sozinha com ajuda do jogo silábico”; (C7) “Ajudam, o ábaco ajudou muito na resolução das fichas e o silabário também”; (C8) “Ajudam a aprender melhor” e (C9) Sim. Uma

criança não respondeu. Estes resultados vêm reforçar o que referimos na questão anterior. Quando recorremos à utilização de materiais manipuláveis não estruturados estamos a facultar-lhes material que permite desenvolver o gosto pelo aprender, motivando-os e levando-os a querer saber e a descobrir mais, através da experimentação.

À pergunta “Achas que é bom seres tu a construir os teus próprios materiais? Porquê?”, obtivemos as seguintes respostas; (C1) “Ajudam-me a não ficar para trás, na leitura”; (C2) “Porque faço melhor os trabalhos e também na leitura quando fizemos o ábaco ajudou-me a aprender melhor as dezenas e unidades”; (C3) “Sim porque os consigo ver. Quando usei o ábaco resolvi melhor os exercícios”; (C4) Sim; (C5) Sim; (C6) “Quando construímos os nossos materiais resolvemos melhor as fichas”; (C7) “Na leitura, na resolução das fichas”; (C8) Sim; (C9) Sim; (C10) uma criança não respondeu. Tudo isto significa que estas consideram importante trabalhar com materiais “construídos por eles próprios”. Corroborando as suas opiniões, afirmamos que material manipulável é um “recurso privilegiado como ponto de partida ou suporte de muitas tarefas escolares, em particular das que visam promover atividades de investigação e comunicação entre os alunos, considerando os materiais um meio e não um fim (Currículo Nacional do Ensino Básico, 2001, p. 71).

Relativamente à questão “Quando constróis fazes por ti mesmo, ou seja, pela tua iniciativa, ou porque alguém te manda construir?” (C1) “Porque me mandam as vezes nós pedimos a professora.” (C2) “Faço porque a professora manda, mas eu gosto, podemos fazer todos os dias [eu já os faço com meu pai]”; (C3) “Porque a professora diz para construirmos e quando vemos os materiais pedimos para construirmos coisas (C4) construímos com a professora e com colegas.” (C5) “A professora manda (C6) eu gosto de construir mais a professora manda” (C7). “Faço porque a professora manda, mais já construo em casa para aprender e brincar.” (C8) “Gosto quando sou eu a construir.” (C9) “A professora manda.” (C10) Não respondeu.

É possível observar, pela resposta às questões, que apesar de considerarem importante a realização de atividades utilizando materiais manipuláveis não estruturados, afirmam também que os constroem quando a professora lhes sugere. Consideramos que estes resultados se podem justificar pelo facto de não ser habitual a construção/utilização deste tipo de materiais dentro da sala. Apesar de ser um facto que constatamos presencialmente, apercebemo-nos que é um “problema” que existe também

em outras salas e outras escolas, como é o caso de um estudo de Vale (2000), onde se refere que a criança “se lembra de ter usado nas aulas [...] apenas o manual, algumas fichas de trabalho, o transferidor e a régua” (p.406).

Seguimos para a seguinte questão que acaba por ser um reforço daquilo que temos analisado até então- “Achas que estes materiais são importantes para as tuas aprendizagens/ descobertas? Porquê?”. Estas crianças responderam que (C1) Sim “porque depois de os fazer eu uso para aprender” (C2) Sim “Porque também vejo como se fazem assim posso também fazer (C3) Sim “porque facilitam, quando estou a aprender, consigo resolver sózinhas as fichas.” (C4) Sim “porque a professora manda (C5) Sim. “Ajudam-me nos meus trabalhos.” (C6) Sim “Porque nos ajudam a compreender melhor, e eu já leio sozinha com ajuda do jogo silábico! (C7) Sim “Ajudam, o ábaco ajudou muito na resolução das fichas e o silabário também”! (C8) Sim “Ajudam a aprender melhor”! (C9) Sim”! (C10) Não respondeu.

Da mesma forma que a criança também Vale (2000), vê nos materiais uma forma de “os alunos ultrapassarem muitos problemas”, consideramos que estas crianças têm os materiais manipuláveis não estruturados como algo muito útil, para além de serem “mais divertidos” permite que as crianças constroem conhecimento de forma “descontraída”.

Relativamente à questão que se segue “Achas que a utilização dos materiais te ajuda a compreender melhor o que o educador/professor te quer ensinar/transmitir? Porquê? Queres apresentar alguns exemplos?

(C1) “Ajudam-me a não ficar para trás, na leitura”; (C2) Sim “Porque faço melhor os trabalhos e também na leitura quando fizemos o ábaco ajudou-me a aprender melhor as dezenas e unidades”; (C3) “Sim porque os consigo ver. Quando usei o ábaco resolvi melhor os exercícios” (C4) Sim“ (C5) Sim“ (C6) Sim “Quando construímos os nossos materiais resolvemos melhor as fichas” (C7) Sim “Na leitura, na resolução das fichas (C8) Sim (C9) Sim (C10) Não respondeu. As crianças, apesar de terem justificado, acham que o uso dos materiais são uma mais-valia para as suas aprendizagens, pois recorrendo aos mesmos ultrapassaram algumas dificuldades nomeadamente a leitura, a resolução de fichas com alguma autonomia e segurança.

No que refere à seguinte pergunta “Quando o teu educador/professor recorre à utilização dos materiais, tu gostas que os use? Porquê? (C1) Sim “claro que gosto professora, é fixe! E ajuda os meninos a aprenderem melhor, sem usar os livros”; (C2)

Sim “porque aprendo vendo o que se faz na hora, assim também ensino a minha mãe a fazer estes materiais para me ajudar a fazer fichas em casa”; (C3) Sim “Porque são fixos, porque aprendo melhor. Tenho mais interesse e gosto em aprender”; (C4) “Sim”; (C5) “gosto”; (C6) Sim “Porque aprendo melhor”; (C7) Sim “Porque é fixe”; (C8) Sim Eu gosto professora, sabes, na minha outra escola nunca vi o professor a usar isso (materiais)”; (C9) “Sim”; (C10) Não respondeu. Estas crianças, no geral gostam que os educadores/professores recorram ao uso dos materiais manipuláveis, pois reconhecem a sua utilidade e vantagens para o processo ensino aprendizagem. Associam o uso dos materiais à representação de contextos como referem Tadeu, Garcia-Martínez, e Ribeiro, (2019) “os materiais manipuláveis evidenciam-se como elementos capazes de estabelecer uma relação entre o que se pretende ensinar e os resultados obtidos (p. 446).

Já na última pergunta “Usa com frequência? Se sim em que momentos?” (C1) “Em matemática, a português, as expressões, e usamos também no estudo do meio”; (C2) “Nas aulas da professora Delsa usamos mais”; (C3) “Porque são fixos porque aprendo melhor. Tenho mais interesse e gosto de estar na sala”; (C4) “Só com a professora Delsa”; (C5) “Sim”; (C6) “Às vezes”; (C7) “Sim, nas tuas aulas professora, mas já fiz a máquina da adição com minha mãe”; (C8) “Sim, com a professora Delsa”; (C9) “Não respondeu”; (C10) “Não respondeu”. Na resposta e esta questão as crianças reconhecem a falta do uso dos materiais manipuláveis, mas demonstram o prazer e gosto que sentem quando os usam, salientando ainda que já os fazem em casa para usarem com os pais na resolução de alguma ficha em que sentem mais dificuldade. Duas das crianças não se pronunciaram a esse respeito. No geral as crianças recorrem mais aos materiais como forma de ultrapassar as suas dificuldades, sendo considerado um meio facilitador na compreensão de alguns conceitos.

Posto isto, passamos a descrever e interpretar os dados recolhidos aquando do inquérito por questionário feito às educadoras-professora dos contextos onde decorreu a PES.

Neste sentido, para o inquérito por questionário, foram definidas 3 categorias de análise, respeitando sempre a ideia transmitida pelos sujeitos. Após a elaboração e validação do inquérito por questionário, avançamos para a sua aplicação juntos dos educadores/professores. O objetivo do inquérito por questionário era conhecer as perceções/conceções dos educadores-professores face aos materiais manipuláveis não

estruturados no contexto educativo. Importa referir que este foi entregue e recolhido à posterior. Assim, inquirimos 3 adultos; 2 educadoras e 1 professora do 1.º CEB.

As unidades de registo, foram codificadas, por ordem. Desta forma a primeira a ser inquerida, tem o código de EC1 (educadora cooperante 1), a segunda EC2 (educadora cooperante 2) e por fim PC3 (professora cooperante).

As educadoras e professora, referem no que diz respeito à primeira pergunta: “O que são para si materiais manipuláveis?” (EC1) “São materiais diversos que as crianças sejam capazes de sentir, tocar, manipular, movimentar”; já a segunda inquerida- (EC2); “Para mim materiais manipuláveis, são aqueles materiais que podemos reutilizar para fazer outra coisa diferente, por exemplo os rolos de papel, embalagens plásticas, entre outros; (PC3) “Material de apoio às aprendizagens”. No que refere a esta análise de registo podemos referir que os educadores-professores inqueridos atribuem significado, mostrando-se familiarizados com a temática em estudo, talvez pelo facto de as Metas Curriculares e o Programa fazerem referência ao nome.

Já na pergunta seguinte “Acha importante usar materiais manipuláveis, em contexto de sala de atividades/sala de aula? Porquê?” (EC1) “Sim. Fomenta maior envolvimento das crianças nas atividades. Estes materiais permitem às crianças aprender através dos sentidos.”; (EC2) “Acho muito importante, pois ajuda a desenvolver a criatividade e a imaginação das crianças e criam objetos que podem usar nas suas brincadeiras e aprendizagens.”; (PC3); “Sim. As crianças concretizam o seu pensamento, a sua criatividade. Os inqueridos referem-se ao uso dos materiais manipuláveis não estruturados como importantes, quando falam do seu uso como recurso em contexto de sala. Na pergunta seguinte: “Recorre ao uso dos materiais manipuláveis com frequência?” (EC1) “Sim”; (EC2) “Atualmente tenho utilizado muitos materiais manipuláveis”; (PC3) “Diariamente”.

Se sim a que tipo de materiais manipuláveis recorre mais, materiais manipuláveis estruturados ou materiais manipuláveis não estruturados? Porquê? (EC1) “Ambos”; EC2) “Uso um pouco dos dois dependendo da atividade proposta”; (PC1) “Uso os dois tipos mas com mais frequência os estruturados. Exemplo: o ábaco, os sólidos geométricos, geoplano. Isto por falta de tempo para os elaborar.”

Em síntese, face à análise do registo apresentados podemos referir que os inqueridos não tinham por hábito recorrer ao uso dos materiais manipuláveis, o motivo não foi muito esclarecedor, notando-se, porém, que o contacto, uso com este tipo de

materiais, por parte da PE, deixou marcas positivas, criou nas educadoras-professora a motivação para passar a recorrer aos mesmos nas suas atividades/aulas. Outro facto sublinhado é o de recorrerem mais aos materiais estruturados talvez, este facto se deva aos mesmos estarem prontos para serem usados. Contudo Marques (2013), refere que os “materiais manipuláveis não estruturados/estruturados permitem que os alunos se envolvam de forma ativa no processo de ensino/aprendizagem, fazendo com que se sintam motivados para aprender, sendo um bom auxiliar no constructo de conceitos abstratos” (p.26). Quando “estamos envolvidos em algo que gostamos, fazemos as coisas com mais prazer e tiramos delas uma aprendizagem mais significativa” (Marques, 2013, p. 6).

À pergunta “Qual a reação das crianças quando os usa?” (EC1) “As crianças aprendem fazendo, logo são importantes para as suas aprendizagens.”; (EC2) “Algumas das crianças ficam surpreendidas quando veem que conseguem construir os seus próprios objetos de brincadeira e que podem aproveitar diversos materiais para dar uso à sua imaginação.”; (PC3) “É uma reação muito positiva dinâmica e sobretudo de muita curiosidade.” Relativamente a esta pergunta todos os intervenientes reconhecem que as crianças gostam que educadores/professores os usem, pois facilita as relações entre ambos.

À pergunta “Tem por hábito construir materiais com as crianças? Se sim, que tipo de materiais?”; (EC1) “Construímos jogos didáticos para trabalhar o domínio da matemática.”; (EC2) “Os materiais que temos construído são mais lúdicos de brincadeira.”; (PC3) “Sim. Sólidos geométricos a partir de vários materiais, tais como: embalagens vazias, garrafas de plástico, pacotes de leite caixas de ovos, etc.” Todos sublinham que constroem jogos didáticos voltados para as brincadeiras lúdicas, mas também exploram as figuras geométricas partindo dos materiais do dia a dia.

Em síntese, analisando as respostas destes inquiridos podemos dizer que no geral os materiais que constroem e usam estão muito relacionados com conteúdos matemáticos. Uma inquirida referiu ainda a falta de tempo para enveredar pelos materiais manipuláveis não estruturados apesar de os considerar importantes, é de referir que esta dificuldade foi partilhada, pelas restantes inquiridas. Talvez essa motivação se deva à falta de conhecimento deste tipo de materiais. Concordamos, assim, com (Caldeira, 2009), quando diz que “a formação inicial do educador deve proporcionar situações de aprendizagem para que contactem, construam, manipulem

materiais, de modo a descobrirem as suas potencialidades e obtenham conhecimentos sólidos sobre a sua utilização” (p.595), para que mais tarde os usem com conhecimento e os utilizem com um propósito.

Passando para à pergunta: “Que lugares ocupam os materiais manipuláveis não estruturados no seu contexto educativo? Estão muito ou pouco presentes? Porquê?” (EC1) “As crianças aprendem fazendo, logo são importantes para as suas aprendizagens; (EC2) “Estes materiais, neste momento, estão bastante presentes no contexto sala, pois estamos a reutilizar alguns para construir outros sem termos de comprar muito material extra”; (PC3) “Têm um lugar de destaque e estão muito presentes no nosso dia-a-dia. É de grande importância envolver os alunos e responsabilizá-los pela elaboração desses materiais, é de grande satisfação para eles. Os inquiridos reconhecem que ocupam um lugar importante sem que, no entanto, os coloquem em destaque no contexto de sala de aula ou de atividades.

À última pergunta “Acha que estes materiais são importantes para as aprendizagens das crianças? Porquê?”; (EC1) “Fomenta nas crianças uma aprendizagem mais participativa;”; (EC2) “Estes materiais são tão ou mais importantes para o processo de aprendizagem, pois o *faça você mesmo* nestas idades desenvolve muitas capacidades nas crianças e sentem-se úteis pois criaram algo elas mesmas.”; (PC3) “Na realização das experiências. Na área da matemática, os alunos recorrem com grande frequência a estes materiais como suporte das suas aprendizagens e é visto como uma mais-valia. Reconhecem que estes materiais são muito importantes, no entanto é na área de matemática onde as crianças recorrem mais ao uso dos materiais”.

Sintetizando os inquiridos veem nos materiais uma mais-valia quanto a sua utilização, tal como refere Dias (2016), os “professores recorrem à utilização de materiais manipuláveis como forma de auxílio para melhorar o processo de ensino e aprendizagem (p.1). Os dados demonstram que as crianças, apesar de manipularem, alguns objetos não associam ao termo manipular. Desta forma, as crianças demonstram gosto e interesse pela temática, manifestam a vontade de terem os materiais sempre presentes nas suas aprendizagens, pois consideram que são meios facilitadores nas diferentes áreas. Esta é apenas uma amostra, acreditamos que se questionássemos as crianças de outros anos de escolaridade, por exemplo, as respostas seriam talvez mais diversificadas. No entanto, estamos conscientes de que esta é apenas uma amostra que contribuiu para sabermos qual é a perceção das crianças acerca deste tema. No entanto

pensamos, que o papel do educador/professor é determinante para um desenvolvimento curricular que se traduza numa ação pedagógica que se articule positiva, democrática e inclusiva, tendo em conta estes e outros fatores.

Observamos, também, que a alegria e o interesse mostrados face aos materiais passavam por falta de exploração dos mesmos naquela instituição concretamente com aquele grupo de crianças. Como foi possível verificar a quando da exploração das garrafas sensoriais.

Passamos de seguida a descrever os dados obtidos na EEA desenvolvida na Creche “Explorando diferentes materiais” Da exploração realizada neste contexto com as onze crianças, face a exploração das garrafas sensoriais, as garrafas que apresentavam no interior das garrafas, objetos que faziam barulho, garrafas coloridas eram as que despertavam mais atenção das crianças. Perante a novidade dos materiais apresentados àquele grupo de crianças e, embora tivessem ao seu alcance outro tipo de materiais manipuláveis, as crianças preferiram os não estruturados, talvez por se apresentarem como novidade aos seus olhos.

Nas experiências de ensino/aprendizagem da Educação Pré-escolar as atividades propostas foram exploradas por 25 crianças. Os materiais preferidos foram, igualmente, os não estruturados. De entre os materiais manipuláveis não estruturados apresentados como por exemplo: garrafas de iogurte, rolos de papel higiénico, botões, fios de lã, sementes de girassol, pacotes de leite, caixas, algodão, entre outros, os preferidos foram os que se encontravam na área das expressões. As crianças recorriam mais a fios de lã, sementes e algodão, para a realização das suas atividades e na área da expressão plástica. Os rolos de papel higiénico também foram usados muitas vezes para desenhar círculos e fazer alguns brinquedos. Os materiais menos explorados pelas crianças, foram relativamente poucos, evidenciamos apenas as tampas das garrafas. De referir que as crianças tinham vários tipos de materiais à sua disposição para exploração.

Relativamente ao 1.ºCEB as experiências de ensino/aprendizagem, foram desenvolvidas com um grupo de dez crianças. No que se refere à experiência ensino/aprendizagem “um dia na feira” observamos que as crianças nunca tinham falado do conteúdo e da possibilidade de usar os materiais que têm em casa para fazer algo lhes permitissem aprender melhor e com diversão. Os materiais mais explorados foram materiais relacionados com adição, as crianças manifestaram-se felizes e algumas

disseram que ia fazer com o pai em casa e que ajudaria a resolver os problemas nas atividades de casa.

Posto isto, desta análise conseguimos perceber que as crianças se mostravam motivadas nas diferentes explorações e no contacto e manuseamento dos materiais tirando sempre o melhor partido dos materiais que lhe eram disponibilizados.

Considerações Finais

Pretendemos, nesta fase do nosso relatório final de Prática de Ensino Supervisionada, refletir acerca de todo o percurso investigativo desenvolvido ao longo da PES, concretizado em contexto de Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo Ensino Básico. Assim sendo apresentamos reflexivamente, uma síntese do trabalho que procuramos desenvolver, assim como os resultados obtidos.

Durante este percurso, procuramos desenvolver várias competências que contribuíram para a construção da nossa identidade enquanto futuras profissionais. Com o decorrer desta PES as derrotas, ou momentos menos bons, foram encarados como oportunidades de aprendizagem, a fim de crescermos como profissionais e como pessoas, contribuindo para isso a nossa implicação e responsabilidade no trabalho que nos propusemos desenvolver e queríamos levar a bom porto.

Pretendíamos com a escolha da temática, além de ser aliciante e, na nossa opinião, atual e oportuna, que para as crianças fosse, também, um recurso valioso para o seu processo ensino aprendizagem. Acreditamos que a quase universalidade de acesso a este tipo de materiais permitir-nos-á recriar as experiências de ensino/aprendizagem

independentemente das características económicas dos contextos onde possamos estar inseridas o que é uma mais-valia para nós.

Aliado às motivações pessoais dado ao contexto de origem e para onde iremos num futuro muito próximo trabalhar, o que ao longo destes anos de formação aprendemos, por meio de leituras, dos conhecimentos dos professores que sabiamente nos acompanharam a vontade de abraçar e levar a cabo esta investigação foi enorme. Estando já desde o início a nossa temática definida, decidimos construir os nossos materiais recorrendo aos objetos do dia-a-dia, fáceis de encontrar, como forma de valorizar a utilidade que os mesmos têm, não dando margem a que os educadores-professores se desculpem que não recorrem a estes materiais por serem caros, para além destes materiais serem familiares às nossas crianças. No entanto, para que os resultados fossem alcançados, foi indispensável uma preparação, desde a consulta/leitura de literatura fidedigna que abordasse esta temática. Esta foi indispensável e decisiva para nos sentirmos mais confiantes no tema, uma vez que, apesar de ser do nosso interesse, não era de todo muito conhecido por nós. Aquando do nosso projeto tivemos a necessidade de elaborar um quadro concetual, que nos ajudou a orientar todo o nosso trabalho dum modo mais organizado e teoricamente sustentado.

A investigação sobre a nossa prática foi importante na medida em que nos permitiu refletir sobre o modo como iríamos operacionalizar a nossa investigação durante a concretização das experiências de ensino/aprendizagem levadas a cabo nos diferentes contextos onde decorreu a PES. Por outro lado, as planificações da ação educativa, as reflexões desenvolvidas e pensadas no grupo de crianças que nos foi confiado, onde nos coube a missão de ser exemplo de bons profissionais ou pelo menos tentar sê-lo e querer ser sempre melhor, sabendo aprender com os nossos erros, foram alguns dos momentos mais marcantes e decisivos para que o nosso trabalho atingisse os objetivos delineados.

Como resposta ao primeiro objetivo i) conhecer as perceções das crianças e dos educadores/professores sobre materiais manipuláveis não estruturados, constatámos que as crianças, na sua maioria, não tinham perceção clara sobre o tema, apesar de repararmos que as crianças e os seus educadores, principalmente no Pré-Escolar, recorriam a este tipo de materiais, no entanto, não os associavam a materiais manipuláveis não estruturados. A não associação do nome tem a ver talvez com o facto de os considerarem como reutilizáveis. Percebemos também que as dúvidas, o quase

desconhecimento deste tipo de materiais, não era só sentida pelas crianças mais também pelas educadoras-professoras com quem realizamos a PES.

Em relação ao segundo objetivo ii) perceber a importância que crianças e educadores/professores atribuem a estes materiais em contexto educativo, constatámos que, apesar deste tipo de materiais não fazer parte das suas rotinas diárias, são muito valorizados pelas crianças em todos os contextos por onde passamos. Verificámos que, para as crianças a utilização dos materiais manipuláveis não estruturados é importante, para trabalhar os diferentes conteúdos disciplinares assim como para trabalhar os aspetos afetivos, a relação entre as mesmas quando tinham que os construir em grupo e explorá-los, pois, tinham que estabelecer regras, para que todas tivessem direito a dar a sua opinião. Podemos referir que recorrendo ao uso dos materiais manipuláveis não estruturados as crianças puderam desenvolver outro tipo de aprendizagens que foram de igual modo muito significativas para as mesmas, uma vez que ao usarem este tipo de materiais, puderam associar as suas aprendizagens aos conceitos que se pretendiam trabalhar. Foram de igual modo muito importantes porque permitiram às crianças a construção de aprendizagens mais socializadoras, ultrapassando os conflitos, juntas. A função dos materiais manipuláveis, estruturados ou não estruturados, na aprendizagem assume um lugar importante. Quando a criança os usa “interage com o mundo exterior, com os adultos e com as outras crianças, pois para além de se sentirem motivadas nas suas explorações e aprendizagens, fortalecem o sentido de interajuda. Os materiais ajudaram as crianças a estarem mais envolvidas e interessadas, a aprender mais e melhor recorrendo o uso dos mesmos.

E, por último, “Analisar os processos educativos associados ao uso dos materiais manipuláveis não estruturados, em contexto de Creche, Jardim de Infância e 1.º Ciclo do Ensino Básico” consideramos que as crianças veem o uso dos materiais manipuláveis não estruturados como uma mais-valia no decurso das suas aprendizagens. (Caldeira, 2009), afirma que o “material ao ser observado, manipulado e explorado provoca o desenvolvimento e formação de determinadas capacidades, atitudes e destrezas (p.225).

O contacto com os materiais permitiu várias explorações e aprendizagens às crianças da Creche, pois consideramos que é desde as primeiras idades que as crianças vão sendo educadas para a exploração, de forma livre orientada.

Na Educação Pré-Escolar, estas aprendizagens associadas à exploração dos materiais manipuláveis tornaram-se mais significativas, pois as crianças conseguiam passar do abstrato ao concreto, de forma mais objetivável. Construíram os seus próprios materiais, permitindo um maior interesse, exploração e cuidado dos materiais para que as suas aprendizagens fossem mais significativas.

Já no 1.º Ciclo do Ensino Básico as crianças foram capazes de passar dos aspetos teóricos a aspetos mais práticos e concretos, que passou pela forma como estrategicamente as aprendizagens se iniciavam até ao decorrer de todo o processo. Com este grupo de crianças o facto de recorrermos ao uso de materiais manipuláveis não estruturados foi muito significativo. O recurso a estes materiais para este grupo de crianças foi muito positivo e valorizados por eles quer fosse quando eram eles a construí-los ou não. Como refere Tadeu, Garcia-Martínez, e Ribeiro (2019), “os materiais manipuláveis estruturados e não estruturados podem ser utilizados pelas crianças em aula com uma ferramenta facilitadora na aquisição do conhecimento” (p.447), ou seja, da teoria passam à prática com ações concretas. Consideramos que o fato de associarmos o uso dos materiais ao processo educativo, tornou de certa forma as aprendizagens mais práticas e concretas permitindo um contacto mais aproximado com o real.

Quanto aos educadores-professores, apesar de reconhecerem como sendo importante o uso dos materiais, estes não estão presentes nas suas salas e quando estão pouco os exploram. Estes veem mais-valias recorrer ao uso destes materiais sem que estes sejam o foco principal. Ambos referem que o uso dos materiais manipuláveis pode ser transversal a outras áreas do saber. Sublinham ainda que o uso bem direcionado motiva as crianças para as suas aprendizagens. Foi também apreciada a forma como procuramos, em grupo, partir do conteúdo a lecionar, recorrendo a esses materiais e como os iríamos construir para que os mesmos fossem úteis para as aprendizagens das crianças. Apesar de uns materiais terem obtido resultados mais satisfatórios que os outros, todos os intervenientes na ação educativa, viram mais-valias no uso dos materiais para construção de saberes mais significativos, criando ambientes de sala mais dinâmicas e estimulantes. O recurso ao uso dos materiais manipuláveis não estruturados foi uma estratégia de ensino/aprendizagem que as crianças e os seus educadores-professores revelaram ter interesse e ficou o desejo de dar continuidade ao trabalho feito

recorrendo aos materiais. O facto de se ter revelado como positivo, o seu uso deve ser cuidado e bem pensado para não correr o risco de se banalizar a sua exploração.

Por fim consideramos que o percurso, apesar de árduo, valeu o esforço, dedicação e empenho. E, este trabalho, surge como concretização do mesmo e nos ajudou muito a perceber que tudo vale a pena, mais cedo ou mais tarde temos a recompensa. Foi a “luta” mais difícil, não há vencedores nem vencidos, mas há sem dúvida muita exigência, rigor, pesquisa, leitura e, acima de tudo, muita força de vontade e amor na profissão que se abraça.

Durante este processo assumimos uma atitude crítica sempre que nos parecia oportuno e necessário, antes e após as intervenções, o que nos deu a possibilidade de fazer alguns ajustes face as metodologias usadas, organização do ambiente educativo e outros aspetos que considerássemos pertinentes em cada momento.

Chegadas ao final da PES, ficamos com a noção de que agora é que nos sentíamos mais preparadas para começar. No entanto o agora já acabou e cabe-nos avaliar o que foi feito, tirar conclusões do que poderia ter sido melhor, para o nosso futuro profissional. Esse reserva-nos muitas surpresas e desafios, que precisamos agarrar, também, com afinco, partindo da experiência e trabalho desenvolvido ao longo da PES e do trabalho que iniciamos aquando da nossa entrada na Escola Superior de Educação que tão bem nos acolheu e que agora nos torna aptos para continuar. A formação inicial, assim como refere Mesquita (2011), é “o período de iniciação do futuro profissional”, e é também “a primeira etapa referida em vários estudos como sendo um ritual de passagem de aluno a professor” (p. 13). É nosso desejo representar ao mais alto nível o IPB, em particular a ESE. Consideramos que esta experiência foi muito importante, uma vez que nos possibilitou contactar com os contextos reais. Sentimos que evoluímos bastante, no que diz respeito ao conhecimento mais aprofundado dos temas que exploramos e desenvolvemos, competências ao nível da autonomia e da responsabilidade na desafiante organização/gestão dos grupos de crianças e nas planificações realizadas. Sem dúvida que, ao longo deste percurso que aqui “termina”, muitos foram os desafios a ultrapassar sozinhos e acompanhados. No que diz respeito à temática foi-nos difícil perceber de início como trabalhar, o que fazer para controlar melhor o grupo. Entretanto atrevemo-nos agora a aferir conclusões e demonstrar perceções.

Partindo das experiências de estágio nos três contextos com as crianças e com os educadores/professores apercebemo-nos que, para que haja uma exploração dos materiais manipuláveis não estruturados no processo ensino/aprendizagem, é importante que se criem oportunidades de exploração com diferentes materiais, envolvendo as crianças, dar a conhecer o que se pretende criando ao mesmo tempo espaço para que a criança recree ao, seu jeito, qualquer material que é apresentado. É importante mostrar às crianças que aquelas tampas de garrafas, rolos de papel higiênico que, à primeira, não serviriam para mais nada, podem, quando bem orientados, servir para as suas aprendizagens e descobertas.

A nosso ver, o educador/professor deve ser o primeiro a sentir a necessidade de enveredar pelo uso destes materiais, pois, para além de serem recursos acessíveis a todos, ao optarmos por eles contribuímos para o cuidado da nossa “casa comum”, evitando deitar ou queimar algum destes materiais e poluir dessa forma o ar que respiramos.

Contactarmos com este tipo de materiais fez-nos aprofundar e refletir sobre o tipo de materiais a proporcionarmos às crianças, de modo a que a criança, ao explorar materiais, desenvolva conceitos e aprendizagens concretas que façam sentido para as mesmas. Durante intervenção pedagógica, recorreremos a algumas estratégias com a intenção de por as crianças como protagonistas de toda a ação, sem descorar o papel do educador/professor que é indispensável.

Trindade e Cosme (2019), sublinham quando falam da carreira docente que “apesar das vicissitudes da carreira, do desgaste profissional”, (...) de tudo que preocupa estes profissionais, “a profissão pode assumir um sentido mais pleno e gratificante, reabilitando-nos aos nossos olhos e aos olhos dos outros (p. 139). A nosso ver cabe a cada profissional fazer valer o seu papel, levando a bom termo com confiança e empenho sempre junto com os destinatários, para que o professor não se sinta a caminhar sozinho mais junto com a criança. Foi, também, para isso que nos propusemos a esta formação, abraçando com ânimo a bela/exigente tarefa de educar, formando o Homem do amanhã.

Bibliografia

- Afonso, N., Roldão, M. d., Marques, A., Galvão, C., Peralta, H., Silva, I. L., & Leite, T. (2010). *Projeto Metas de aprendizagem*. Lisboa: Instituto de Educação.
- Alonso, L., & Roldão, M.C. (2005). *Ser professor do 1.º ciclo: construindo a profissão*. Coimbra: Edições Almedina.
- Amado, J., Costa, A., & Crusoé., N. (2013). A técnica da análise de conteúdo. In J. Amado (coord.). *Manual de investigação qualitativa em educação*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, pp. 301-351.
- Arends, R. I. (2008). *Aprender a ensinar*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Bardin, L. (2013). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Baptista, J., & Pires, D. (2016). *A aprendizagem por descoberta no contexto de experiências de ensino/aprendizagem do 2.º ciclo do ensino básico*. In C. Mesquita, M. V. Pires, & R. Lopes (Ed.), Livro de atas do 1.º Encontro

- Internacional de Formação na Docência (INCTE) (pp. 231-236). Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Botas, D. O. (2008). *A utilização dos materiais didáticos nas aulas de matemática um estudo no 1º ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (2013). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Borràs, L. (2001). *Os docentes do 1.º e do 2.º ciclo do ensino básico – Recursos e técnicas para a formação no século XXI*. Setúbal: Marina Editores.
- Bivar, A., Grosso, C., Oliveira, F., & Timóteo, M. C. (2013). Programa e metas curriculares de matemática ensino básico. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência.
- Caldeira, M. F. (2009). *A Importância dos Materiais para uma Aprendizagem Significativa da Matemática*. Málaga: Escola Superior de Educação João de Deus.
- Cardoso, J. R. (2013). *O professor do futuro*. Lisboa: Guerra & Paz, Editores.
- Carmo, H., & Ferreira, M.M. (1998). *Metodologia da investigação*. Guia para auto- aprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta.
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (2008). *Metodologia da investigação*. Guia para auto aprendizagem. Lisboa: Universidade Aberta.
- Estrela, A. (2003). *Teoria e Prática de Observação de Classes*. Porto: Porto Editora.
- Francisco, P. (2015). *Laudato Si*. Lisboa: Paulus Editora.
- Guerra, I. C. (2006). *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdos: Sentidos e formas de uso*. Estoril: Princípiã.
- Hohmann, M., & Weikart, D. (2011). *Educar a criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Mata, L. (2008). *A descoberta da escrita: textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: Ministério da Educação: Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Matos, J. & Serrazina, L. (1996). *Didática da matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Marques, T. I. (2013). *A implementação de materiais pedagógicos no 1.º Ciclo*. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus.
- Marques, J., & Borges. (2012). Educação inter/multicultural no Jardim de Infância: *Os livros infantis e as suas imagens da alteridade*. Educação, Sociedades e Culturas, (36), 81–102.

- Martins, C., & Santos, S. (2010). *Utilização de materiais manipuláveis: A Descoberta de Novas Potencialidades num Contexto de Formação Contínua*. Instituto de Educação, Universidade de Lisboa.
- Marques, T. I. (2013). *A implementação de materiais pedagógicos no 1.º Ciclo*. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus.
- Martins, M. C. (2011). *O Desenvolvimento profissional de professores do 1.º ciclo do ensino básico: Contributo da Participação num Programa de Formação Contínua em Matemática*. Universidade de Lisboa Instituto de Educação.
- ME. (2012). *Currículo nacional do ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Mesquita-Pires, C. (2007). *Educador de Infância - Teorias e Práticas* (1º ed.). Porto: Profedições.
- Mesquita, E. C. (2011). *Competências do professor*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Ministério da Educação. (2004). *Organização curricular e programas-ensino básico* (4º ed.). Lisboa: Ministério da Educação.
- Moreira, J. V. (2018). *Materiais não estruturados na geometria e medida em EPE e no 1º CEB*. Porto.
- Monteiro, M. (2002). *Intercâmbios e visitas de estudo*. In A. D. Carvalho (org.), *Novas metodologias em educação* (pp. 171–226). Porto: Porto Editora.
- Monteiro, D.F. (2016). *Utilização de materiais manipuláveis no 1.º e no 2.º ciclo: um estudo exploratório*. Santarém: Escola Superior de Educação
- Montessori, M. (1971). *Ambiente da criança*. Lisboa: Portugália Editora.
- Montanari, E. (2004). *O carrinho número 1*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Nacarato, A. M. (2005). *Eu trabalho primeiro no concreto*.
- Nunes, S. (2012). *Aprender a ler com a literatura: o papel do álbum* (Dissertação de mestrado). Universidade de Aveiro - Departamento de Educação, Aveiro.
- Oliveira-Formosinho, J., Formosinho, J., Lino, D., & Niza, S. (2013). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância - Construindo uma práxis de participação* (4º ed.). Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J., & Araújo, S. B. (2015). *Educação em creche: participação e diversidade*. Porto: Porto Editora.
- Parente, C. (2011). *Observar e escutar na creche para aprender sobre a criança*. Porto: Confederação Nacional das Instituições de Solidariedade.
- Pedroso, J. V. (2018). *Referencial de educação ambiental para a sustentabilidade*. Pereira, A. (2013). *A utilização do jogo como recurso de motivação e aprendizagem*. Relatório final de estágio, Universidade do Porto, Porto, Portugal. Lisboa: Ministério da Educação.

- Peterson, P. (2003). *O professor do ensino básico: perfil e formação*. Lisboa: Instituto Piaget
- Pato, H. (2001). *Trabalho de Grupo no Ensino Básico – Guia Prático para Professores*. 3.^a edição. Lisboa: Texto Editora.
- Ponte, J. & Serrazina, M. (2000). *Didáctica da matemática do 1.º ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Post, J., & Hohmann, M. (2011). *Educação de bebés em infantários*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Reis, C., Dias, A. P., Cabral, A. T., Silva, E., Viegas, F., Bastos, G., . . . Pinto, M. O. (2009). *Programa de Português do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ribeiro, M. d. (2010). *Ver e viver a indisciplina na sala de aula*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Sanches, M. A. (2012). *Educação de Infância como Tempo Fundador*. Universidade de Aveiro.
- Sarmiento, T. (2016). *Juntos pela criança na creche*. Braga: CNIS.
- Silva, E., Bastos, G., Duarte, R., & Veloso, R. (2011). *Guião de implementação do programa de português do ensino básico - leitura*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Silva, M. I. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Sousa, G. C., & Oliveira, J. D. (2010). *O uso de materiais manipuláveis e jogos no ensino de matemática*. X Encontro Nacional de Educação Matemática - Educação Matemática, Cultura e Diversidade (pp. 1-11). Salvador: ENEM.
- Soares, J., & Grave-Resendes, L. (2002). *Diferenciação Pedagógica*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Sousa, A. B. (2009). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Tadeu, P. J., Garcia-Martínez, I., & Ribeiro, M. C. (2019). *Investigación en el ámbito escolar: Un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas*. Asunivep.
- Trindade, R., & Cosme, A. (2019). *Cidadania e Desenvolvimento Propostas e Estratégias Ação*. Porto: Porto Editora.
- Unicef. (2004) *A convenção sobre os direitos da criança*. Obtido de https://www.unicef.pt/media/1206/0-convencao_direitos_crianca2004.pdf
- Vilelas, J. (2017). *Investigação O Processo de Construção do Conhecimento*. Edições Sílabo.
- Vários. (2018). *O meu dicionário da língua portuguesa*. Porto: Areal Editores.

Legislação Consultada

Decreto Lei n. 240/2001, de 30 de agosto- Perfil geral de desempenho do educador da infância e do professor do ensino secundário.

Anexos

Anexo I- Guião da entrevista realizada em contexto do 1.º Ciclo do Ensino

Básico

Guião da Entrevista

Estrutura da Entrevista por Questionário- Semiestruturadas de perguntas abertas, permitindo a livre expressão dos entrevistados

Entrevistados – 10 crianças do 1.º ano e 1 professora do 1.º ano do Ensino Básico

Tema: Materiais Manipuláveis Não Estruturados

Objetivo Geral-

Blocos	Objetivos Específicos	Formulário das Perguntas	Tópicos
Bloco I Legitimação da entrevista	Posicionar e informar o entrevistado do contexto da investigação, objetivos e tema da entrevista.		Tentar desenvolver um clima de confiança, empatia e abertura, motivar, agradecer antecipadamente, informar sobre a importância do seu relato, pedir autorização para gravar, referir os princípios éticos e deontológicos – confidencialidade, anonimato e de sinceridade, posteriormente deixar ver a transcrição da entrevista.
Bloco II Materiais manipuláveis não estruturados	Conhecer as percepções das crianças acerca dos materiais manipuláveis não estruturados.	3. Sabes-me dizer o que é manipular um objeto? a) Se sim, diz-me por palavras tuas o que é manipular um objeto?	Tentar perceber o que as crianças entendem sobre materiais manipuláveis não estruturados;
Bloco III Importância dos materiais em contexto educativo	Perceber se existe materiais manipuláveis não estruturados em contexto educativo e a importância que estas atribuem a estes materiais.	4. Na tua sala tens materiais que possas manipular? a) Se sim, quais? 5. Olha à tua volta na sala, tens algum material construído por ti? a) Se sim, queres mostrar-me? Queres falar desse material, como o construístes e para que serviu? 6. Gostaste de participar na construção desse material? Porquê?	Tentar perceber o que entendem por materiais manipuláveis e de que forma os manipulam.

<p>Bloco IV O papel dos materiais manipuláveis na mediação de aprendizagem</p>	<p>Analisar o papel dos materiais manipuláveis não estruturados na mediação da aprendizagem.</p>	<p>7. Achas que é bom seres tu a construir os teus próprios materiais? Porquê?</p> <p>8. Quando os constróis fazes por ti mesmo, ou seja pela tua iniciativa, ou porque alguém te manda construir?</p> <p>9. Achas que estes materiais são importante para as tuas aprendizagens/descobertas?</p> <p>10. Achas que a utilização dos materiais te ajudam a compreender melhor o que o Educador/professor te quer ensinar/transmitir? Porque? Queres apresentar alguns exemplos?</p> <p>11. Quando o teu Educador/professor recorre a utilização dos materiais, tu gostas que os use? Se sim porquê?</p>	<p>Relacionar materiais manipuláveis não estruturados com a aprendizagem.</p>
---	--	--	---

Anexo II – Transcrição da entrevista realizadas em contexto do 1.º Ciclo (Crianças)

Inquérito por questionário 1

Entrevisto 1 (C1): criança da sala do 1.º CEB

Entrevistado 2 (C2): Criança da sala do 1.º CEB

Data da Entrevista: 2019

Entrevistador: Estagiária Delsa

Fizemos o pedido prévio, aos encarregados de educação, a pedir autorização para gravar a entrevista para a qual tivemos resposta positiva de todos os encarregados de educação. Vamos dar início à entrevista que está contextualizada no âmbito do Relatório de Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança, cujo tema é “Materiais manipuláveis não estruturados”. Os dados recolhidos destinam-se única e exclusivamente a serem utilizados no âmbito do Relatório de PES, comprometendo-nos, desta forma, a respeitar o anonimato, a confidencialidade e privacidade dos entrevistados.

Entrevistador: A professora Delsa quer uma ajudinha vossa, quer saber alguma coisa a cerca daqueles materiais que sempre traz na sala, se vocês gostam, o que são para vocês, se vos ajudam a aprender melhor ou não. Quero saber se ainda se lembram das coisas que a professora e vocês trouxeram para as nossas aulas, o que fizemos e como fizemos. Aqueles objetos que professora trazia porque os conseguíamos tocar, mexer e aprender com eles várias vezes chamamos de materiais manipuláveis.

Para que tudo corra bem, a professora Delsa vai vos fazer algumas perguntas.

Entrevistador: Sabes-me dizer o que é manipular um objeto?

Entrevistado 2: Sim.

Entrevistado 1: Sim.

Se sim, diz-me por palavras tuas o que é manipular um objeto?

Entrevistado 2: São coisas que a professora Delsa trás. Não é?

Entrevistador: Sim são!

Entrevistado 2: e os meninos também trazem, quando a professora pede, e em vez de os colocar-mos no lixo, aproveitamos para fazer coisas para aprendermos!

Entrevistado 1: mexer, tocar

Entrevistador: Na tua sala tens materiais que possas manipular?

Entrevistado 2: Sim.

Entrevistado 1: Sim.

Se sim, quais?

Entrevistado 2: rolhas, caixas de ovos, esferovite, garrafas de iogurte, rolos de papel higiénico, garrafas de sumo”

Entrevistado 1: microfone, ábaco, o dado, caixa da leitura”

Entrevistador: Olha à tua volta na sala, tens algum material construído por ti?

Entrevistado 2: Sim.

Entrevistado 1: Sim.

Se sim, queres mostrar-me? Queres falar desse material, como o construístes e para que serviu?

Entrevistado 2: Construí uma ambulância, com caixas de ovos, uma máquina de subtração que nos ajudou a resolver a ficha de matemática, um jogo que usamos a português para nos ajudar a ler.

Entrevistado 1: construístes um ábaco, usei rolhas das tampas, paus e uma base de esferovite, fiz um carro, usei cartão, botões, caixas de leite rolhas e tinta para meu carro ficar mais bonito.

Entrevistador: Gostaste de participar na construção desse material? Porquê?

Entrevistado 2: Sim! Porque é fixe, a professora trás muitas coisas e assim fazemos o queremos, para brincar e para nos ajudarem a aprender melhor.

Entrevistado 1: Sim! É muito fixe. Eu gosto. Fazer com os outros meninos foi bom!

Entrevistador: Achas que é bom seres, tu a construir os teus próprios materiais?

Porque?

Entrevistado 2: Sim. Porque a professora dava-nos força e depois usávamos para aprender melhor, gostava quando fazíamos estas coisas.

Entrevistado 1: Sim! Porque é muito fixe.

Entrevistador: Quando constróis fazes por ti mesmo, ou seja pela tua iniciativa, ou porque alguém te manda construir?

Entrevistado 2: faço muitas vezes porque a professora manda mais eu gosto muito de fazer, podíamos fazer todos os dias.

Entrevistado 1: porque a professora manda as vezes nos pedimos a professora.

Entrevistador: Achas que estes materiais são importantes para as tuas aprendizagens/ descobertas? Porquê?

Entrevistado 2: Sim. Porque também vejo como se fazem assim posso também fazer.

Entrevistado 1: Sim. Porque depois de os fazer eu uso para aprender.

Entrevistador: Achas que a utilização dos materiais te ajudam a compreender melhor o que o educador/professor te quer ensinar/transmitir? Porquê? Queres apresentar alguns exemplos?

Entrevistado 2: Sim! Porque só assim é que eu aprendi a ler e a resolver algumas fichas sem precisar sempre da professora. E sabe professora só assim é que eu aprendi a ler, com aquele jogo aí (o das sílabas)

Entrevistado 1: ajudam-me a não ficar para atrás na leitura.

Entrevistado 2: Sim! Porque faço melhor os trabalhos, aprendo melhor a ler. Quando fizemos o ábaco ajudou-me a aprender melhor as dezenas e unidades.

Entrevistado 1: Sim.

Entrevistador: Quando o teu educador/professor recorre a utilização dos materiais, tu gostas que os use? Porquê?

Entrevistado 2: porque aprendo, quando os faço, vejo como se fazem assim posso fazer com minha mãe quando não me consegui ajudar na leitura e nas fichas em casa.

Entrevistado 1: gosto muito professora! É fixe, e ajuda os meninos a prender melhor sem usar os livros.

Entrevistador: Usa com frequência? Se sim em que momentos?

Entrevistado 2: mais ou menos! Nas aulas da professora Delsa uso mais vezes!

Entrevistado 1: Sim! Em matemática, português, expressões uma vez usamos a estudo do meio.

Anexo IV – Análise de conteúdo do inquérito por entrevista realizadas em contexto de 1.º Ciclo do Ensino

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Unidades de Registo	Criança	Frequência Σ u.r Indicadores
Materiais manipuláveis não estruturados	Conhecer as perceções dos educandos acerca dos materiais manipuláveis não estruturados.	Tem preceção	Sim. “É mexer, tocar”	C1	3
			Sim “São materiais que usamos e depois em vez de por no lixo	C2	

			guardamos para aprender com eles.”		
			Sim “É ver, tocar e mexer.”	C3	
		Não tem preceção	Não	C4	7
			Não	C5	
			Não	C6	
			Não	C7	
			Não	C8	
			Não Respondeu	C9	
			Não Respondeu	C10	
Importância dos materiais em contexto educativo	Perceber se existe materiais manipuláveis não estruturados em contexto educativo e a importância que estas atribuem a estes materiais.	Atribui importância	Sim “microfone, ábaco, o dado, caixa da leitura”	C1	6
			Sim “rolhas, caixas de ovos, esferovite, garrafas de iogurte, rolos de papel higiénico, garrafas de sumo”	C2	
			Sim “ábaco, jogo silábico, rolhas, garrafas, paus”	C3	
			Sim “aqueles que estão aí no canto da sala, o ábaco, rolos de papel higiénico, rolhas de diferentes cores e	C4	

		tamanhos, garrafas diferentes”		
		Sim “ ábaco, maquina da adição, jogo silábico”	C5	
		Sim “carro, ábaco, e aquilo que fizemos para a leitura (ampulheta)	C8	
	Não atribui importância			4
		Não respondeu	C6	
		Não respondeu	C7	
		Não respondeu	C9	
		Não respondeu	C10	
	Atribui importância	Sim “ Construimos um ábaco, usei rolhas das tampas, paus e uma base de esferovite, fez um carro, usei cartão, botões, caixas de leite rolhas e tinta para meu carro ficar mais bonito”	C1	8

			<p>Sim “Construi uma ambulância, com caixas de ovos, uma máquina de subtração que nos ajudou a resolver a ficha de matemática, um jogo que usamos a português para nos ajudar a ler.”</p>	C2	4
			<p>Sim “o carro, ábaco, ampulheta, usei garrafas de sumo, caixas de ovo e a base de esferovite”</p>	C3	
			<p>Sim “o ábaco, um carro, jogo do abecedário, ampulheta serviu para aprender melhor a matemática”</p>	C4	
			<p>Sim “ábaco, ampulheta e helicóptero, serviram para aprender</p>	C5	
			<p>Sim “carros máquina da adição</p>	C6	
			<p>Sim “piscina, usei plasticina, pacote de leite</p>	C7	

			<p>ábaco ajudou-me na matemática</p> <p>Sim</p> <p>“carro, ábaco, um silabário fantástico</p> <p>Para aprender</p>	<p>C8</p> <p>C9</p>	
			<p>ábaco, com pauzinhos e rolhas das garrafas e mais não sei</p>		
			<p>Não respondeu</p>	<p>C10</p>	
O papel dos materiais manipuláveis na mediação de aprendizagem	Analisar o papel dos materiais manipuláveis não estruturados na mediação da aprendizagem.	Relaciona com a mediação da aprendizagem	<p>Sim</p> <p>”porque depois de os fazer eu uso para aprender”</p>	<p>C1</p>	9
			<p>Sim</p> <p>“Porque também vejo como se fazem assim posso também fazer</p>	<p>C2</p>	
			<p>Sim</p> <p>“porque facilitam, quando estou a aprender, consigo resolver sozinha as fichas”</p>	<p>C3</p>	

			Sim “porque a professora manda	C4	
			Sim Ajudam-me nos meus trabalhos.	C5	
			Sim “Porque nos ajudam a compreender melhor, é eu já leio sozinha com ajuda do jogo silábico!	C6	
			Sim “Ajudam, o ábaco ajudou muito na resolução das fichas e o silabário também”!	C7	
			Sim “Ajudam a aprender melhor”!	C8	
			Sim	C9	
		Não relaciona com a mediação da aprendizagem	Não respondeu	C10	1

		Relaciona com a mediação da aprendizagem	Sim “ajudam-me a não ficar para trás, na leitura”	C1	
			Sim “Porque faço melhor os trabalhos e também na leitura quando fizemos o ábaco ajudou-me a aprender melhor as dezenas e unidades”	C2	
			Sim “Sim porque os consigo ver. Quando usei o ábaco resolvi melhor os exercícios”	C3	
			Sim “	C4	
			Sim	C5	
			Sim “Quando construímos os nossos materiais resolvemos melhor as fichas”	C6	
			Sim Na leitura, na resolução das fichas	C7	
			Sim	C8	
			Sim	C9	
			Não relaciona com a mediação da	Não respondeu	C10

		aprendizagem	porque me mandam as vezes nós pedimos a professora.	C1	
			faço porque a professora manda mais eu gosto , podemos fazer todos os dias(eu já os faço com meu pai);	C2	
			porque a professora diz para construirmos e quando vemos os materiais pedimos para construirmos coisas	C3	
			construímos com a professora e com colegas	C4	
			a professora manda	C5	
			eu gosto de construir mais a professora manda	C6	
			faço porque a professora manda, mais já construo em casa para aprender e brincar	C7	
			gosto quando sou eu a construir	C8	
			a professora manda	C9	
			Não respondeu	C10	

			Sim ”porque depois de os fazer eu uso para aprender”	C1	
			Sim “Porque também vejo como se fazem assim posso também fazer	C2	
			Sim “porque facilitam, quando estou a aprender, consigo resolver sozinha as fichas”	C3	
			Sim “porque a professora manda)	C4	
			Sim Ajudam-me nos meus trabalhos	C5	
			Sim “Porque nos ajudam a compreender melhor, é eu já leio sozinho com ajuda do jogo silábico!	C6	
			Sim “Ajudam, o ábaco ajudou muito na resolução das fichas e o silabário também	C7	
			Sim “Ajudam a aprender mehor	C8	
			Sim	C9	

			Não respondeu	C10
			“ajudam-me a não ficar para trás, na leitura”	C1
			Sim“Porque faço melhor os trabalhos e também na leitura quando fizemos o ábaco ajudou-me a aprender melhor as dezenas e unidades”	C2
			“Sim porque os consigo ver. Quando usei o ábaco resolvi melhor os exercícios”	C3
			“Sim	C4
			Sim“	C5
			Sim “Quando construímos os nossos materiais resolvemos melhor as fichas”	C6
			SimNa leitura, na resolução das fichas	C7
			Sim	C8
			Sim	C9
			Não respondeu.	C10
		Relaciona com a mediação da aprendizagem	Sim “claro que gosto professora, é fixe! E ajuda os meninos a aprenderem melhor, sem usar os livros”	C1
			Sim	C2

			“porque aprendo vendo o que se faz na hora, assim também ensino a minha mãe a fazer estes materiais para me ajudar a fazer fichas em casa”		
			Sim Porque são fixe, porque aprendo melhor. Tenho mais interesse e gosto em aprender”	C3	
			Sim	C4	
			gosto	C5	
			Sim Porque aprendo melhor	C6	
			Sim Porque é fixe	C7	
			Sim Eu gosto professora, sabes, na minha outra escola nunca vi o professor a usar isso (materiais)	C8	
			Sim	C9	
		Não relaciona com a mediação da aprendizagem	Não respondeu	C10	
		Relaciona com a mediação da aprendizagem	Sim Em matemática a português, as expressões, e	C1	

			usamos também no estudo do meio		
			Sim! Nas aulas da professora Delsa usamos mais	C2	
			Sim Porque são fixe porque aprendo melhor. Tenho mais interesse e gosto de estar na sala	C3	
			Sim Só com professora Delsa	C4	
			Sim	C5	
			As vezes	C6	
			Sim, nas tuas aulas professora, mais já fiz a máquina da adição com minha mãe	C7	
			Sim, com a professora Delsa	C8	
			Não respondeu	C9	

Anexo V – Análise de conteúdo do inquérito por questionário realizadas às Educadoras /professora dos contextos de PES

Categoria	Subcategoria	Indicadores	Unidades de Registo	Educador/professor	Frequência Σ u.r Indicadores
-----------	--------------	-------------	---------------------	--------------------	---

Materiais manipuláveis não estruturados	Conhecer as percepções dos educadores/professores acerca dos materiais manipuláveis não estruturados.	Tem Percepção	EC1	EC1 – “São materiais diversos que as crianças sejam capazes e sentir, tocar, manipular, movimentar”	3
				EC2- “Para mim materiais manipuláveis, são aqueles materiais que podemos reutilizar para fazer outra coisa diferente, por exemplo os rolos de papel, embalagens plásticas, entre outros”.	
				PC-3- “Material de apoio às aprendizagens.”	
O papel dos materiais manipuláveis na mediação de aprendizagem	Analisar o papel dos materiais manipuláveis não estruturados na mediação da aprendizagem.	Desempenham um papel importante		EC1- Sim “Fomenta maior envolvimento das crianças nas actividades. Estes materiais permitem às crianças aprender através dos sentidos” EC2- “Acho muito importante, pois ajuda a desenvolver a criatividade e a imaginação das crianças e criam objetos que podem usar nas suas brincadeiras e aprendizagens”	3

				<p>PC3- Sim “ As crianças concretizam o seu pensamento, a sua criatividade”</p>	
				<p>EC1- Sim Ambos</p>	3
				<p>EC2- Sim Uso um pouco dos dois dependendo da actividade proposta.</p>	
				<p>PC3- Sim “Manipuláveis estruturados ou materiais manipuláveis não estruturados? Porquê? R: Uso os dois tipos mais com mais frequência os estruturados. Exemplo: o ábaco, os sólidos geométricos, geoplano, etc. Por falta de tempo de os elaborar eu própria”</p>	
				<p>EC1- As crianças aprendem fazendo, logo são importantes para as suas aprendizagens.</p>	3

			<p>EC2- Algumas das crianças ficam surpreendidas quando veem que conseguem construir os seus próprios objetos de brincadeira e que podem aproveitar diversos matérias para dar uso á sua imaginação.</p>	
			<p>PC3- É uma reacção muito positiva dinâmica e sobre tudo de muita curiosidade.</p>	
			<p>EC1- Sim. Construimos jogos didácticos para trabalhar o domínio da matemática.</p>	3
			<p>EC2- Os materiais que temos construído são mais lúdicos de brincadeira.</p>	
			<p>PC3- Sim. Sólidos geométricos a partir de vários materiais, tais como: embalagens vazias, garrafas de plástico, pacotes de leite caixas de ovos, etc.</p>	
			<p>EC1- Pouco presentes.</p>	
			<p>EC2- Estes</p>	

				<p>materiais neste momento estão bastante presentes no contexto sala, pois estamos a reutilizar alguns para construir outros sem termos de comprar muito material extra.</p> <p>PC3- Tem um lugar de destaque e estão muito presentes no nosso dia-a-dia. É de grande importância envolver os alunos e responsabilizá-los pela elaboração desses materiais é de grande satisfação para eles</p>	
Importância dos materiais em contexto educativo	Perceber se existe materiais manipuláveis não estruturados em contexto educativo e a importância que estas atribuem a estes materiais.	Atribuem importância		<p>EC1- Sim. Fomenta nas crianças uma aprendizagem mais participativa</p> <p>EC2- “Estes materiais são tanto ou mais importantes para o processo de aprendizagem, pois o <i>faça você mesmo</i> nestas idades desenvolvem muitas capacidades nas crianças e sentem-se úteis</p>	3

				pois criaram algo elas mesmas.	
				Sim “ Na realização das experiências. Na área da matemática, os alunos recorrem com grande frequência a estes materiais como suporte das suas aprendizagens é visto como uma mais-valia. Agora já sei que podem e são transversais a outras áreas do saber.”	

Anexo III

Estrutura da Inquérito por Questionário- Semiestruturadas de perguntas abertas, permitindo a livre expressão dos entrevistados

Inqueridos – (3) 1 educadora da Creche, 1 educadora da Educação Pré-escolar e 1 professora do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Tema: Materiais Manipuláveis Não Estruturados

Objetivo Geral-

Blocos	Objetivos Específicos	Formulário das Perguntas	Tópicos
Bloco I Legitimação do inquérito por questionário	Posicionar e informar o inquerido do contexto da investigação, objetivos e tema da do inquérito por questionário.		
Bloco II	Conhecer as perceções	1. O que são	Tentar percecionar

Materiais Manipuláveis Não Estruturados	dos educadores sobre materiais manipuláveis não estruturados	para si materiais manipuláveis? 2. Acha importante usar materiais manipuláveis, em contexto de sala de atividades/sala de aula? Porquê?	o que as educadoras-professoras entendem sobre materiais manipuláveis não estruturados;
Bloco III Importância dos materiais em contexto educativo	Perceber a importância que os educadores/professores atribuem a estes materiais em contexto educativo	1. Recorre ao uso dos materiais manipuláveis com frequência? 2. Se sim a que tipo de materiais manipuláveis recorre mais, materiais manipuláveis estruturados ou materiais manipuláveis não estruturados? Porquê? 3. Qual a reação das crianças quando os usa? 4. Tem por hábito construir materiais com as crianças? Se sim, que tipo de materiais?	

Bloco IV O papel dos materiais manipuláveis na mediação de aprendizagem	Analisar o papel dos materiais manipuláveis não estruturados na mediação da aprendizagem	1. Que lugares ocupam os materiais manipuláveis não estruturados no seu contexto educativo? Estão muito ou pouco presentes? Porquê? 2. Acha que estes materiais são importantes para as aprendizagens das crianças? Porquê?	
Bloco V Pessoal			

Este inquérito por questionário insere-se num trabalho de investigação que incide sobre a utilização dos materiais manipuláveis não estruturados em contexto de Creche, Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico. O objetivo principal do estudo é conhecer as potencialidades dos materiais manipuláveis não estruturados e, que relação estabelece entre a utilização dos mesmos e o processo ensino aprendizagem.

Os dados recolhidos serão tratados de modo a garantir a confidencialidade e o anonimato dos educadores/professores, sendo utilizados apenas no contexto do estudo.

1. Sexo: Masculino + Feminino

2. O que são para si materiais manipuláveis?

Para mim materiais manipuláveis, são aqueles materiais que podemos reutilizar para fazer outra coisa diferente, por exemplo os rolos de papel, embalagens plásticas, entre outros.

3. Acha importante usar materiais manipuláveis, em contexto de sala de atividades/sala de aula? Porquê?

Acho muito importante, pois ajuda a desenvolver a criatividade e a imaginação das crianças e criam objetos que podem usar nas suas brincadeiras e aprendizagens.

4. Recorre ao uso dos materiais manipuláveis com frequência?

Sim, atualmente tenho utilizado muitos materiais manipuláveis.

5. Se sim a que tipo de materiais manipuláveis recorre mais, materiais manipuláveis estruturados ou materiais manipuláveis não estruturados? Porquê?

Uso um pouco dos dois dependendo da atividade proposta.

6. Qual a reação das crianças quando os usa?

Algumas das crianças ficam surpreendidas quando veem que conseguem construir os seus próprios objetos de brincadeira e que podem aproveitar diversas matérias para dar uso á sua imaginação.

7. Tem por hábito construir materiais com as crianças? Se sim, que tipo de materiais?

Os materiais que temos construído são mais lúdicos de brincadeira.

8. Que lugares ocupam os materiais manipuláveis não estruturados no seu contexto educativo? Estão muito ou pouco presentes? Porquê?

Estes materiais neste momento estão bastante presentes no contexto sala, pois estamos a reutilizar alguns para construir outros sem termos de comprar muito material extra.

9. Acha que estes materiais são importantes para as aprendizagens das crianças? Porquê?

Estes materiais são tanto ou mais importantes para o processo de aprendizagem, pois o *faça você mesmo* nestas idades desenvolvem muitas capacidades nas crianças e sentem-se úteis pois criaram algo elas mesmas.

Obrigada pela sua colaboração!