

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCADORES DE INFÂNCIA MARIA ULRICH

Aprender Matemática numa sala de crianças com 4/5 anos de idade

Vanda Couto Martins Vaz

Relatório Final realizado no âmbito da Área Científica do Ensino Supervisionado
Mestrado em Educação Pré-Escolar

Lisboa, Novembro de 2015

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCADORES DE INFÂNCIA MARIA ULRICH

Aprender Matemática numa sala de crianças com 4/5 anos de idade

Vanda Couto Martins Vaz

Relatório Final realizado no âmbito da Área Científica do Ensino Supervisionado
Mestrado em Educação Pré-Escolar

Orientadora: Mestre Maria Celeste Ribeiro

Lisboa, Novembro de 2015

Agradecimentos

Em primeiro lugar gostaria de agradecer à professora Celeste Ribeiro pelo acompanhamento e dedicação com que abraçou este projeto. Agradeço também o apoio e rigor dedicados ao mesmo. Foi um privilégio ter sido sua orientanda.

Agradeço a todos os profissionais com quem tive o prazer de me cruzar no meu percurso acadêmico, em especial ao grupo de crianças que pertenciam ao meu local de estágio.

Um agradecimento especial para toda a minha família, amigos e colegas por todo o apoio e incentivo que foi dado ao longo destes anos.

Ao meu namorado um sincero agradecimento pelo incentivo, pela ajuda na realização deste projeto e por acreditar sempre nas minhas capacidades.

A todos vós, um meu muito obrigado pela paciência e carinho que me deram ao longo da realização do relatório.

A todos eles, um grande e sincero obrigado.

Resumo

Este Relatório Final surge da unidade curricular da Prática de Ensino Supervisionada. O estágio teve uma duração de dez semanas, em contexto de jardim-de-infância numa sala de quatro e cinco anos, numa Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS).

O tema do presente relatório tem por base as diferentes abordagens na aprendizagem da matemática. O tema abordado surgiu através da rotina diária de estágio e será o objeto de estudo do relatório. Neste trabalho serão abordados temas como o processo ensino-aprendizagem da matemática, a importância das atividades lúdicas no ensino desta temática, bem como a transmissão da mesma nas brincadeiras livres e como os planeamentos são uma ferramenta chave para a interdisciplinaridade e para o respetivo processo de aprendizagem.

A metodologia utilizada foi de carácter qualitativo, realizado através de recolha dados tendo como base a observação direta e participante, nomeadamente notas de campo.

Durante este trabalho irão ser expostas diversas práticas pedagógicas que foram observadas que serão descritas e analisadas.

Em conclusão, verifiquei que o ensino da matemática também é transmitido durante as atividades lúdicas e as diversas brincadeiras livres.

Palavras-chave: Matemática; Planeamentos; Brincadeiras livres; Aprendizagem

Abstract

This final report appears from curricular unit supervised teaching practice. The internship had a duration of ten weeks, in the context of a kindergarten in a room of four and five years, in a Private Institution of Social Solidarity (IPSS).

The theme of this report is based on the approaches in the learning of mathematics. The theme addressed has emerged through the daily routine of intership and will be the object of study of the report.

This work will be covered topics such as the teaching-learning process of mathematics, the importance of recreational activities in the teaching of this theme, as well as the transmission of same in free play and how the schedules are a key tool for the interdisciplinarity and into the respective learning process.

The methodology used was of qualitative nature, carried out through data collection having as base the direct observation and participant, in particular field notes.

During this work will be exposed various pedagogical practices that were observed that will be described and analyzed.

In conclusion, I have noticed that the teaching of mathematics is also transmitted during the playful activities and the various free games.

Keywords: Mathematics; Schedules; Free play; Learning

ÍNDICE

1. Introdução	1
2. Enquadramento teórico – metodológico da Prática de Ensino Supervisionada	4
2.1 – Objeto de estudo	4
2.2 – Fundamentação teórica	4
2.2.1 - Construção do pensamento matemático	4
2.2.2 – O Pré – Escolar e os conteúdos matemáticos nele abordados	8
2.2.3 – O Pré – Escolar e os processos matemáticos nele abordados.....	12
2.3 – Metodologia	14
3. Caracterização do contexto institucional e comunidade envolvente	18
4. A Prática de Ensino Supervisionada na Instituição	25
5. Considerações Finais	40
Referências Bibliográficas	44
Anexos	46
Nota de campo 1.....	47
Nota de campo 2.....	50
Nota de campo 3.....	52
Nota de campo 4.....	54
Nota de campo 5.....	57
Nota de campo 6.....	59
Nota de campo 7.....	61

1. Introdução

Este relatório final está associado a um estágio de Prática de Ensino Supervisionada (PES), com a duração de dez semanas, compreendidas entre 22 de Abril a 27 de Junho de 2014.

Foi um estágio realizado numa instituição do concelho da Amadora, em valência de jardim-de-infância. Era um grupo heterogéneo, composto por vinte crianças, sendo treze do sexo masculino e sete do sexo feminino, dos quais quinze tinham quatro anos e os restantes cinco anos.

Como aluna estagiária devo ter a capacidade de agir, planear, avaliar e reformular para que consiga melhorar enquanto pessoa e futura profissional. Para tal, nas relações interpessoais tive como objetivos desenvolver a relação com os agentes educativos bem como com as crianças, interagindo e participando em todas as atividades da instituição e tendo a capacidade e consciência de proporcionar a todo o grupo de crianças aprendizagens direcionadas às suas características e interesses, ao seu desenvolvimento, quer sejam formais ou informais. Em relação à intervenção pedagógica devia ser promotora do bem-estar de cada criança, revelando sempre empenho e criatividade, bem como capacidade de comunicação, reconhecendo o aluno como sujeito do processo de aprendizagem, tendo a capacidade de planear de forma que aquela intervenção possa ser suportada de modo reflexivo e adequado.

Para facilitar a reflexão, o estagiário deve planear segundo o Projeto Pedagógico, sempre de modo conciso e claro, para posteriormente analisar as situações educativas através da avaliação. O registo possibilita a reflexão pois

para o fazer tem de se ponderar cada passo a fomentar e analisar detalhadamente o que aconteceu.

Desde o início, no meu percurso escolar, sempre me identifiquei com a área das ciências exatas, neste caso o campo da matemática. Talvez por isso me sinta mais à vontade com esta temática.

Durante o percurso académico, preocupei-me sempre com a falta de interesse na disciplina de matemática por parte dos alunos e na maneira como os docentes a abordam. Para tal, de forma inconsciente ou não, nas minhas práticas pedagógicas fiz prevalecer em grande parte o domínio da matemática, atribuindo-lhe a importância que, para mim e dada a minha experiência profissional, parece ser pouco cuidada por alguns profissionais.

Como futura profissional na área de educação, acho pertinente que desde o momento que a criança ingresse na valência de creche ou jardim-de-infância, comece a familiarizar-se com todos os conteúdos matemáticos para a sua faixa etária, pois ao começarem a dominar os mesmos, parecem ganhar uma maior confiança e familiarização com os mesmos. Mas, o ponto fulcral, é o papel e a mensagem que os educadores passam aos seus discentes, para que estes desenvolvam em pleno as suas capacidades, ou seja, a motivação necessária para despertar neles o interesse e o gosto pela matemática.

Em grande parte, os educadores, abordam este tema de uma maneira muito formal, pois anteriormente tiveram uma relação com a matemática pouco adequada e desenvolvida. Deste modo, penso que todos os educadores devem ter presente que a matemática está no quotidiano de cada indivíduo e para isso devemos fazer compreender os conceitos e ideias matemáticas através da comunicação, desenvolvendo o raciocínio.

O gosto por esta temática passa pela questão de cada um saber resolver problemas e solucioná-los no seu dia-a-dia.

Este relatório está organizado em cinco capítulos. Na Introdução, clarifica-se o tipo de estágio onde foram recolhidos os dados, bem como os objetivos que lhe presidiram e o seu tema é apresentado justificando a sua escolha. O capítulo 2, Enquadramento Teórico – Empírico da Prática de Ensino Supervisionada, encontra-se subdividido em três partes. Na primeira apresenta o objeto de estudo, bem como as respetivas questões de investigação, no segundo a fundamentação teórica que está sustentada por autores de referência e por fim, a metodologia escolhida que clarifica e justifica as opções tomadas. No capítulo 3, focou-se a caracterização do contexto institucional e da comunidade envolvente, descreve o local de estágio e o modo como se encara o trabalho na instituição sobre o tema escolhido. No capítulo 4, a prática de ensino supervisionada na instituição, descrevem-se as atividades realizadas durante o estágio e a procura das respostas ao problema formulado. No capítulo 5 fazem-se as considerações finais, apresentadas que são as conclusões do estudo bem como a ponderação do conhecimento adquirido durante este percurso.

2. Enquadramento teórico – metodológico da Prática de Ensino Supervisionada

2.1 – Objeto de estudo

Na base do presente relatório está uma problemática relacionada com a Prática Ensino Supervisionada, que me suscitou interesse, curiosidade e vontade de aprofundar o tema, desenvolvendo, assim, conhecimento que me permitiu focar um objeto de estudo: olhar reflexivo sobre os planeamentos e o seu papel na aprendizagem de conteúdos matemáticos relacionados também com as brincadeiras livres numa sala de crianças de 4/5 anos. Para poder orientar o estudo formulei as seguintes questões de investigação:

- As atividades focadas nos conteúdos matemáticos planeados para um grupo de crianças, proporcionam aprendizagens com integração em outras áreas de conteúdo?
- Que aprendizagens matemáticas parecem proporcionar as brincadeiras livres das crianças?
- Qual o papel do educador na interação com as crianças sobre os conteúdos matemáticos com que se deparam nas suas brincadeiras livres?

2.2 – Fundamentação teórica

2.2.1 - Construção do pensamento matemático

Os primeiros anos na vida de uma criança são fulcrais para o desenvolvimento cognitivo, afetivo e emocional. Assim, para que todos os conhecimentos-chave sejam adquiridos é necessário que haja uma base bem estruturada e apoiada.

Kamii (2003) relembra que existem três tipos de conhecimento, o físico, o lógico-matemático e o social. O primeiro requer a ação direta sobre o objeto através da sua descoberta, da sua exploração e da interação do objeto em

causa, para assim conhecer as suas utilidades. No lógico-matemático. Piaget reconhece uma “fonte principalmente interna” em cada pessoa e caracteriza-se pela necessidade de raciocínio, onde tem de existir uma relação mas suas ações mentais, que advém da relação do que a criança já obteve através do conhecimento físico. O terceiro tipo de conhecimento é o social que se caracteriza pela socialização da criança com os outros.

A criança lida diariamente com conceitos matemáticos pois estão no seu universo exterior mas intimamente ligados ao seu interior. Tudo o que a criança aprende está relacionado com conhecimentos adquiridos anteriormente. Tudo está interligado, precisando sempre da existência de um estímulo direcionado à sua faixa etária, às necessidades da criança, ao meio envolvente e contudo às respostas que vão dando. Para Piaget, segundo Kamii (2003) “o que o indivíduo “lê” da realidade não depende tanto do estímulo, como da estrutura dos conhecimentos anteriores, aos quais o estímulo é assimilado”.

Para a criança, estruturar a sua inteligência/conhecimento é necessário que esta esteja adaptada ao meio, senão não existem aprendizagens significativas. E para que esta se adapte, tanto a inteligência como a afetividade têm de estar relacionadas. Piaget afirma que “a inteligência e o conhecimento fazem parte da adaptação biológica (...), a inteligência provém da adaptação”. (p.25)

Os seres humanos constroem a sua inteligência através da repetição, da exploração do objeto e da representação do meio. Mas nos períodos sensório-motor e no pré-operatório é através do jogo que o conhecimento é construído, onde senão houvesse exploração física do objeto não existiria entendimento para a criança. Nunca esquecendo que o seu pensamento e ação são inseparáveis.

Para que tudo isto aconteça é necessário incentivar as crianças à exploração, ao questionamento e ao surgimento de novas dúvidas, tendo os educadores o papel de não deixar cessar a curiosidade das mesmas, sendo “o jogo uma razão intrínseca para o exercício da sua inteligência e da sua curiosidade.” Kamii (2003,p.29)

Segundo a mesma autora (2003), o conhecimento resulta da adaptação da criança ao meio sendo esta advém do equilíbrio entre a assimilação e a acomodação. A assimilação passa por estruturar os conhecimentos já adquiridos e a acomodação pelo surgimento de novas questões inseridas no meio de adaptação da mesma.

As crianças por serem curiosas e com um grande desejo de saber, cabe, assim, ao educador proporcionar experiências estruturadas e planejadas para que os mesmos explorem todas as potencialidades dos objetos inseridos no seu meio envolvente, para que novas questões e dúvidas surjam, e a sua mente esteja em constante aprendizagem e desenvolvimento.

A construção do pensamento matemático segue os mesmos parâmetros, para tal, as normas do NCTM (2000) determinam que

“os fundamentos para o desenvolvimento matemático das crianças estabelecem-se nos primeiros anos. A aprendizagem matemática constrói-se através da curiosidade e do entusiasmo das crianças e cresce naturalmente a partir das suas experiências. (...) A vivência de experiências matemáticas adequadas desafia as crianças a explorarem ideias relacionadas com padrões, formas, número e espaço numa forma cada vez mais sofisticada”. (p.73)

Assim, é através do estímulo, da interação com outros e da repetição que a criança desenvolve as suas aptidões. Pois a mesma só constrói um novo conhecimento quando já conhece algo anteriormente relacionado, ou seja a

aprendizagem tem de ser prévia e estruturada. Libório (2000) relembra que para Vygotsky nenhum indivíduo pode chegar a um tipo de conhecimento sem que o anterior esteja cognitivamente relacionado, ou seja todos os conhecimentos estão interligados.

Por se tratarem de crianças que estão no estágio pré-operatório, com diversos questionamentos sobre a sua vida cotidiana, cabe ao adulto incentivar e proporcionar momentos lúdicos para a resolução desses mesmos questionamentos. Para autores como Baroody, Clements et al., Gelman, Ginsburg, Klein e Starkey, referenciados em NCTM (2000) as crianças “possuem uma quantidade considerável de conhecimentos matemáticos informais. Utilizam noções matemáticas na sua vida cotidiana e desenvolvem conhecimentos matemáticos que podem até ser bastantes complexos e sofisticados”. (P.84)

O educador deverá apoiar a criança na construção do seu pensamento matemático, de maneira intencional, para que a mesma consolide e sistematize os conceitos e processos matemáticos. Segundo as Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar (1997)

“as crianças vão espontaneamente construindo noções matemáticas (...). O papel da matemática na estruturação do pensamento, as suas funções na vida corrente e a sua importância para aprendizagens futuras, determina a atenção que lhe deve ser dada na educação pré-escolar, cujo quotidiano oferece múltiplas possibilidades de aprendizagens matemáticas.”(p.73)

A construção do pensamento matemático é feito lentamente e todas as aprendizagens devem ser significativas para que exista um relacionamento com todos os conhecimentos já assimilados, e vai depender do que cada criança já sabe. Mas deverá ser o adulto a proporcionar novas descobertas

matemáticas, tanto num contexto formal como informal, inculcando-lhes a capacidade de comunicação, de confiança, de perseverança, de reflexão mas principalmente de estruturação.

Segundo Ribeiro (2006) conclui ser indiscutível que o desempenho futuro, como profissionais e como cidadãos, dos atuais alunos e a sua postura face à matemática depende do modo como a aprendem nos primeiros anos.

2.2.2 – O Pré – Escolar e os conteúdos matemáticos nele abordados

É através do seu dia-a-dia e das suas rotinas que as crianças vão construindo as suas próprias noções matemáticas. Segundo as Orientações Curriculares para o Ensino Pré-Escolar “o papel da matemática na estruturação do pensamento, as suas funções na vida corrente e a sua importância para aprendizagens futuras, determina a atenção que lhe deve ser dada na educação pré-escolar, cujo quotidiano oferece múltiplas possibilidades de aprendizagens matemáticas” (p.73).

Classificação

As crianças ao manipularem diversos objetos tendem a desenvolver a capacidade de classificá-los de diversas modos e com a capacidade de o poderem fazer de diversas maneiras. Segundo as orientações curriculares do ensino pré-escolar “a classificação constitui a base para agrupar os objetos (...) de acordo com um critério (...) reconhecendo as semelhanças e as diferenças que permitem distinguir o que pertencem a um e a outro conjunto. (...) Reconhecer a propriedades que permitem estabelecer uma classificação ordenada de gradações que podem relacionar-se com diferentes qualidades

dos objetos” (p. 74). Para Ponte e Serrazina (2000, p. 47) “classificar é incluir ou não um objeto num determinado conjunto”. Cabe ao educador atribuir às atividades uma intenção matemática, onde a mesma deve ser integradora, motivadora e “promotora da abordagem de outros conteúdos matemáticos, designadamente a contagem, que a possam tornar contextualizada e significativa” (Moreira e Oliveira, 2003). É também através da classificação que a criança desenvolve os conceitos de seriação e ordenação, ou seja, ao conseguir fazer o reconhecimento e relacionamento das diversas características dos objetos, por exemplo a altura de uma pessoa, a intensidade do som e o tamanho das cadeiras.

Sentido do número

Este conteúdo inclui a capacidade da utilização de comunicar, processar e interpretar a informação.

Cada criança constrói os seus significados de maneira diversificada, mas estruturada dando um sentido ao número individualizado.

Para Moreira e Oliveira (2003) referem que as relações que as crianças criam com os seus pares proporcionam aprendizagens amplas e significativas que originam saber “distinguir entre os conceitos numéricos de ordinal, cardinal e nominal, e, por outro, criar conexões indispensáveis para estabelecerem os processos numéricos, ponderar as suas aplicações e fazer as suas próprias conjeturas” (p. 112).

Geometria

Como refere NCTM (2000) é através da exploração e da investigação do espaço que rodeia a criança que esta começa a ter as primeiras noções de geometria, conseguindo descrever e representar o seu meio envolvente.

Ponte e Serrazina (2000) afirmam que as primeiras tentativas feitas pelas crianças para tentarem compreender o mundo que as rodeia e as relações de distância entre dois objetos são de natureza geométrica e espacial. Pois é quando esta ganha consciência da mobilização dos objetos e da relação que pode ter com os mesmos é que começa a interiorizar diversos conceitos como longe/perto, dentro/fora e cima/baixo. Através da exploração do espaço vai progressivamente reconhecer diferentes formas geométricas conseguindo assim classificar estes acontecimentos.

Grandezas e medida

Para Ponte e Serrazina (2000) “uma grandeza é um conjunto de classes de equivalência onde se definiu uma relação de ordem” (pág. 188). Para tal, estes conceitos devem ser interiorizados através da experimentação, onde a capacidade e a massa são grandezas que têm por base critérios de classificação, comparação e ordenação.

Para Ponte e Serrazina (2000), o conceito de grandezas e medidas é feito através de outros conteúdos como a classificação, a comparação e a ordenação, onde “uma grandeza é um conjunto de classes de equivalência, onde se definiu uma relação de ordem” (p.188). São conceitos facilmente interiorizados pois a massa, a grandeza e o comprimento são aspetos que estão ligados à sua rotina, muitas vezes nas atividades.

O NCTM (2000) refere que a medida é um dos conceitos matemáticos mais elaborados pois liga a área de geometria com o número. Apesar de nesta faixa etária, não se deve estar preocupado com a perfeição no número exato em relação à medida, pois o importante é a criança explorar o meio, tentando resolver os problemas propostos, adequando um vocabulário matemático, como “quase”, “próximo” ou “mais comprido do que...”. Para melhorar a forma como vêem, descrevem e representação o seu meio ambiente, é importante que os conhecimentos sobre geometria sejam feitos através de explorações e diálogos, como refere o NCTM (2000). Como tal, os materiais estruturados ou mesmo os legos e puzzles são uma ferramenta chave para o entendimento deste conteúdo. Ponte e Serrazina (2000) destacam que as primeiras descobertas feitas pelas crianças para entender o seu meio envolvente é o relacionamento entre objetos de natureza geométrica e espacial.

Organização de dados

Por norma, pelas salas serem um espaço onde existem diversos materiais, como tabelas e quadros, possibilitam aos educadores trabalhar a organização de dados. É através da comparação, da classificação e da contagem que a criança interioriza o conceito de dados (NCTM 2000). É fulcral, que o agente educativo consiga apropriar tais conceitos à faixa etária a que se destina, para que os mesmos consigam estruturar e organizar a obtenção de respostas a determinadas questões. Para Katz e Chard (1997) a curiosidade da criança não deve ser contida pelo educador, pois as crianças são curiosas e devem ser estimuladas para que construam as suas próprias representações da organização das diferentes respostas que vão adquirindo.

Sequência Temporal

As crianças vão desenvolvendo o conceito de sequência temporal através do que vivem e constroem durante o seu dia-a-dia. É com a interiorização do que vem antes e depois das rotinas, através do reconto das atividades, do que se passou durante a semana ou no fim-de-semana, que a criança começa a ganhar a noção de tempo e a consciência do mesmo.

Sequencialização/Padrões

Segundo NCTM (2000) comparar, classificar e ordenar são atividades que facilitam o trabalho a fazer com padrões e com as formas geométricas e devem ser feitas, de início, em experiências significativas; o reconhecimento das diferenças e dos critérios, que permitem incluir ou não um objeto, proporcionam potencialidades na descoberta de padrões que permitem uma melhor organização do mundo.

Para Moreira e Oliveira (2003) é necessário que as crianças tenham a necessidades de observar, produzir e inventar padrões, pois é através das mesmas que organizam e descobrem o seu espaço físico. Mas para descobrir um padrão é necessário dar a oportunidade à criança de comunicar para que a mesma descubra através de acontecimentos passados a capacidade de prever um novo acontecimento.

2.2.3 – O Pré – Escolar e os processos matemáticos nele abordados

Nesta etapa, da Educação Matemática de qualquer criança, os conteúdos matemáticos são formalmente abordados e trabalhados numa sala

de jardim-de-infância. De igual modo se deve atender à importância do trabalho realizado com os processos matemáticos.

Comunicação

O NCTM (2000) descreve que “as crianças começam a comunicar matematicamente muito cedo nas suas vidas; querem *mais* leite, *um* brinquedo, *três* livros. (...) Este crescimento é determinado, em grande medida, pela sua maturidade, pela forma como a linguagem lhes é introduzida, pelas suas oportunidades e experiências. (...) A linguagem é tão importante na aprendizagem da matemática, como na aprendizagem da leitura” (p148)

Ao abarcar processos e conceitos matemáticos, a comunicação é fulcral para o bom desenvolvimento da mesma pois é a partir das interações informais que as crianças fazem na escola e no seu dia-a-dia que as suas atividades e experiências passam a ser significativas para o seu conhecimento matemático. É através da relação que a criança, compreende e organiza todas as suas novas ideias e dados, conseguindo aplicá-las num universo mais amplo (NCTM 2000).

Resolução de problemas

No processo matemático de resolução de problemas, este é algo que procura sempre a resposta a um determinado fim de um questionamento ou dúvida, levando a criança, ao ser curiosa, inteligente e flexível a procurar soluções no mundo que a rodeia. O adulto terá o impulso de a estimular a nunca perder o interesse e querer saber sempre mais, usando conteúdos matemáticos.

Segundo o NCTM (2000)

“a resolução de problemas deverá incluir uma variedade de contextos, desde problemas relacionados com rotinas diárias a situações matemáticas que possam surgir numa história. É provável que alunos da mesma turma possuam capacidades e conhecimentos matemáticos bastantes distintos; a mesma situação, que para um aluno pode constituir um problema, poderá produzir uma resposta automática noutra”. (p. 134)

O NCTM (2000) refere que as crianças devem construir novos conhecimentos, resolvendo problemas. Considerando a resolução de um problema a forma de encontrar um objetivo que não é de imediato alcançável. Deverá existir sempre conhecimentos anteriormente já adquiridos para que a criança consiga resolver um novo problema. É através do dia-a-dia de cada criança que a mesma se depara com uma série de problemas, questões e dúvidas. Para tal, o NCTM (2000) refere a importância de “formular hipóteses investigando-as e escolhendo a mais apropriada” para a resolução dos mesmos. Cabe à criança ser a própria a fazer tais descobertas mas cabe também ao educador ser o agente motivador.

2.3 – Metodologia

A pesquisa qualitativa analisa principalmente as ações e os contextos. Na maior parte das situações este executa uma função subjetiva, pois o investigador utiliza o conhecimento particular para efetuar as interpretações do que observa. O principal objetivo da pesquisa qualitativa visa compreender a complexidade de uma situação específica. Pode afirmar-se que é um método de pesquisa informal (Stake, 2011).

Este género de pesquisa obtém informações sobre as ocorrências e o investigador pode observar e compreender o significado do acontecimento através dos dados recolhidos (Stake, 2011). As interpretações do investigador necessitam de estar ajustadas ao contexto da observação, ficando assim perceptíveis as múltiplas conclusões que podem evidenciar-se do problema. Esta abordagem possibilita desenvolver um diagnóstico complexo, implicando diversas perspetivas e o envolvimento de vários fatores, estabelecendo um quadro que defende uma visão integral e um entendimento geral dos fenómenos perante a mesma situação (Creswell, 2010).

Como investigador qualitativo é de referir a relevância dos diversos métodos de recolha de informação, nomeadamente, a observação direta de comportamentos e a análise documental (Creswell, 2010).

O investigador deve recolher dados credíveis com o objetivo de os relacionar para que se obtenha uma melhor perceção da realidade em estudo (Afonso, 2005).

Este tipo de investigação acontece quando o pesquisador se encontra no interior do contexto que deseja observar, obtendo assim uma visão mais ampliada sobre o objeto em estudo tendo em conta a influência dos agentes participativos. O objetivo fundamental deste tipo de pesquisa qualitativa é elucidar a maneira como os indivíduos interagem (Gray, 2012). A pesquisa qualitativa é efetuada no meio envolvente dos participantes onde estes se deparam com questões e problemas. É através da conversa e das observações e comportamento que são recolhidas as informações chave para este tipo de investigação (Creswell, 2010).

O responsável pela investigação tem como suporte uma estrutura que vai ao encontro das especificidades do estudo que está a realizar. É através da criação de modelos e padrões que o investigador ajusta a realidade ao seu estudo (Creswell, 2010).

O investigador qualitativo deve considerar os “pré-conceitos” de todos os intervenientes do estudo, e também as informações adquiridas de pesquisas anteriormente efetuadas. O planeamento elaborado inicialmente pode ser alterado consoante os dados que vão surgindo durante a pesquisa, bem como o tipo de investigação efetuada (Creswell, 2010).

O método de recolha de dados utilizado foi a observação, geralmente usado na investigação qualitativa.

Na pesquisa efetuada utilizaram-se procedimentos de observação participante, isto porque o pesquisador faz parte da ação direta dos intervenientes (Creswell, 2010).

Este género de observação proporciona uma experiência direta com os intervenientes, o que pode ser considerado como uma vantagem para a investigação (Creswell, 2007).

O investigador inicialmente tem um conjunto de informações adquiridas previamente sobre o estudo, contudo durante o processo de observação este pode tornar-se mais vantajoso pois, tal como afirma Stake (2011) a observação participante introduz novos conteúdos no decorrer da pesquisa, permitindo assim, obter novas perspetivas. Pode-se referir que este método possibilita dissecar as particularidades e homogeneidades de um grupo. É de salientar que o investigador possui a capacidade de pesquisa e ao mesmo tempo de intervenção no grupo.

As notas de campo são o registo de recolha de dados feita pela observação participante, que permite ao pesquisador registar as informações retiradas do local da pesquisa. Este deve ser imparcial com todas as comunicações que lhe são dadas fora do contexto onde decorre a investigação. Todas as notas de campo devem ser claras, concisas e objetivas. Para tal, o investigador devem redigi-las no momento, com o máximo de descrição possível. (Gray 2012).

O uso de elementos qualitativos pode, muitas vezes, levar a descrições e esclarecimentos importantes de uma ocorrência, conduzindo em algumas ocasiões a descobertas inesperadas devido a alguma eventualidade, uma vez que podem surgir situações no decorrer da recolha de dados que não haviam sido calculadas antecipadamente pelo observador. (Gray, 2012).

Este tipo de análise normalmente tem um procedimento exigente e coerente, na medida em que se valorizam os dados observados (Gray, 2012). O método utilizado é um estudo com diversas fases. É possível retirar reflexões importantes para a pesquisa através da recolha cuidada de registos.

Na teoria de Creswell (2007) o autor menciona a necessidade da existência de um procedimento constante que requer uma ponderação contínua nas questões e desenvolvimento das mesmas.

3. Caracterização do contexto institucional e comunidade envolvente

O estágio foi realizado num período de dez semanas, compreendido entre 22 de abril a 27 de junho de 2014. Foi realizado numa IPSS, Instituição Particular de Solidariedade Social, sediada na Damaia, concelho da Amadora. Exerce uma atividade de ajuda social e comunitária dirigida às crianças e aos idosos, tendo na sua organização estrutural uma creche, um jardim-de-infância, um CATL, um centro de dia e apoio domiciliário.

A população do concelho da Amadora tem cerca de 175.136 habitantes, numa área geográfica de 23.8 km². Atualmente recebe imigrantes dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP).

Em relação ao nível de instrução da população residente neste concelho, 52.2% da população tem ensino básico, 16,7% tem o ensino secundário e 17% o ensino superior. A taxa de analfabetismo é de 3.68% e a taxa de desemprego ronda os 14,96%.

Em modo geral, é uma população que apresenta algumas carências tanto a nível social como a nível financeiro. Existe um grande número de famílias desestruturadas, precisando de viver com os apoios do estado ou mesmo com o rendimento social de inserção. A maior parte da população trabalha na construção civil e nos serviços de limpeza.

A população mais jovem apresenta problemas como o abandono escolar precoce, o consumo e tráfico de estupefacientes, comportamentos de risco e uso da violência.

Assim, esta instituição preocupa-se com a resposta que dá aos mais necessitados, onde é reconhecida pelo trabalho que desenvolve no seu dia-a-dia. Nasce de um projeto de origem popular, onde a população da zona sente a

necessidade de criar, de forma voluntária, uma instituição que visasse dar respostas aos mais necessitados, crianças, jovens e idosos, promovendo a solidariedade entre gerações.

Foi fundada a 5 de março de 1975, quando Portugal vivia num período pós 25 de Abril, e o país ainda se encontrava um pouco instável. Como a população da Damaia se tinha reunido para discutir os problemas que sentiam, decidiram face às necessidades que tinham de construir um posto médico, um jardim-de-infância e um apoio à terceira idade. Esta instituição assumiu um papel preponderante na freguesia.

No dia 1 de junho de 1976, dia mundial da criança foi inaugurado o jardim-de-infância, tendo, inicialmente, a capacidade para 50 crianças dos 3 aos 5 anos.

O posto médico entra, também, em funcionamento, com o trabalho voluntário de alguns médicos.

E em 1997 é inaugurado o Centro de Dia com a capacidade para 40 idosos, sendo dos primeiros do género em Portugal.

Foram estabelecidos protocolos com a Segurança Social que visavam a estabilidade financeira da instituição, onde a mesma começou a transportar utentes e a melhorar a qualidade dos serviços prestados. Deste modo, as diversas valências começaram a apresentar uma taxa de lotação máxima, criando uma lista de espera.

Em setembro de 2007, abre uma nova valência, a creche com a capacidade para 34 crianças, entre os 4 meses e os 36 meses.

Esta instituição, orgulha-se de ser fruto do 25 de abril de 1974 e da vontade da população. É uma instituição que se preocupa com o futuro, que se

empenha pela solidariedade social, que aposta na melhoria dos serviços prestados e que assegura a qualidade de todas as respostas sociais.

O jardim-de-infância tem capacidade para 80 crianças, tendo 4 salas, sendo uma para crianças de 3 anos e as restantes para crianças de 4 e 5 anos. Os principais objetivos são auxiliar as famílias das crianças transmitindo-lhes valores, promover o desenvolvimento psicossocial da criança, incentiva a criança para a igualdade de géneros e raça e promove a participação do seio familiar em qualquer atividade educativa.

Caracterização do grupo

A sala onde foi desenvolvido o estágio, é constituída por um grupo de 20 crianças, entre os 4 e 5 anos de idade, sendo 13 do sexo masculino e 7 do sexo feminino, onde 5 crianças frequentam o último ano do ensino pré-escolar. Neste grupo não existe nenhuma criança com necessidades educativas especiais.

É um grupo que se caracteriza por ser divertido, participativo, empenhado, curioso, agitado mas interessado. Todas as crianças se encontram dentro dos perfis de desenvolvimento para a sua faixa etária apresentando todas as competências. Apesar, de demonstrarem diferentes graus de concentração e autonomia, variando, principalmente entre sexos.

É um grupo que gosta de realizar atividades pedagógicas, mostrando-se interessando no seu acontecimento. No entanto, as raparigas demonstram-se mais empenhadas, interessadas e curiosas. Enquanto, os rapazes, tentam fazer tudo mais à pressa para que possam ir brincar nas diversas áreas da

sala. Todas as crianças sabem escrever o seu nome, gostando de mostrar aos adultos da sala.

A nível de brincadeiras dentro da sala, o grupo gosta de brincar ao faz de conta sendo a sua área preferida a casinha das bonecas, passando pelos jogos e legos e por fim, a zona da biblioteca. Já fora da sala, as brincadeiras preferidas são jogar às “escondidas”, brincar com as diversas bolas existentes no recreio e ao faz de conta. Foi observável que o comportamento que as crianças tinham como preferência de companheiro de brincadeiras dentro e fora da sala é distinto, pois na mesma preferem brincar com ambos os sexos não distinguindo o tipo de brincadeira, já no recreio, brincam apenas com amigos do mesmo sexo, sendo a mesma direcionada para tal.

Em relação à autonomia, em geral, todo o grupo consegue garantir as suas necessidades básicas em relação à higiene e à alimentação, durante a sua rotina diária. No caso da higiene, apenas duas crianças ainda não vão sozinhos à casa de banho, precisando sempre do auxílio de um dos adultos presentes na sala. Já em relação à alimentação, são bastante autónomas, apenas precisam ou querem ajuda quando algum alimento não lhes agrada.

Todo o jardim-de-infância está rodeado por diversas árvores, principalmente eucaliptos, estando afastado das habitações e estradas que se encontram nos arredores, caracterizando-se por um sítio bastante calmo e acolhedor.

A sala, apesar de pequena, tem bastante luz natural, tendo três janelas e uma porta que dá para o exterior. Esta encontra-se organizada por diversas áreas de aprendizagem, que possibilitam um melhor desenvolvimento quer no aspeto social quer no aspeto psicológico de cada criança.

Assim, destacam-se as diferentes áreas de trabalho da sala, sendo a área da casinha que é constituída por uma cozinha e todo o material do faz de conta, a área do tapete, onde todas as manhãs se realiza o acolhimento, as conversas matinais bem como a leitura de uma história escolhida pelas crianças e a área da biblioteca que consiste numa pequena biblioteca que contém diversas histórias para que as crianças as possam explorar. A área das construções/jogos possui diversos jogos de encaixe, bem como legos, puzzles e diversos carros, funcionando também como sendo a área de garagem. Por último, a área de trabalho que se caracteriza por ter 5 mesas e 20 cadeiras, local onde o grupo executa os trabalhos quer orientados quer livres pertencentes ao domínio das expressões e comunicação e de fichas dadas pela educadora de infância da sala. Nas outras áreas referidas anteriormente, só podem ser frequentadas por três crianças ao mesmo tempo. Na sala ainda fazem parte dois armários que servem para guardar diversos tipos de material e um móvel com diversas prateleiras onde cada criança arruma os seus trabalhos pois as mesmas estão identificadas. O móvel também se encontra com diversas folhas A4 e A3 para que as possam retirar e fazerem desenhos quando quiserem.

O espaço educativo não se submete apenas ao espaço da sala, pois a instituição também possui um recreio, bastante amplo, com muitas árvores, onde tem um escorrega, uma casinha de madeira e um baloiço, sendo uma parte do mesmo com chão em tartan. Este espaço é considerado pedagógico.

É através das rotinas que as crianças ganham confiança e estabilidade para um bom desenvolvimento físico e psicológico. Apesar de serem momentos educativos, estas devem ser vistas como práticas de aprendizagem com elevada relevância pois possibilitam que cada criança se sinta segura. As

mesmas são adaptáveis ao dia-a-dia, pois existem imprevistos e percalços. Desta forma, a Abertura da Instituição é às 07:30h e o Acolhimento é feito das 07:45h às 09:00h, semanalmente em cada sala de jardim-de-infância com duas auxiliares de educação. Este momento tenta-se fazer com bastante tranquilidade para que a criança não sinta a separação do familiar que o veio trazer à instituição. Das 09:00h às 11:45h são realizadas as conversas matinais, as crianças cantam diversas canções escolhidas pelas mesmas e também escolhem uma história que queiram ouvir. Neste primeiro momento também é dado o reforço da manhã, uma ou duas bolachas “Maria”, conforme a criança desejar. De seguida, a educadora explica qual vai ser a atividade a ser trabalhada. No período das 11:45 às 12:00h é realizada a higiene, todo o grupo de crianças se dirige para a casa de banho, lavando as mãos, sem precisar de ajuda, e vai sentar-se no seu lugar na sala para que possa almoçar. Das 12:00h às 12:45h é o período do almoço, servido na sala, pois não existe refeitório. O grupo, vai ao recreio, das 12:45 às 14:00h e das 14:00h às 16:00h voltam a ser realizadas atividades em sala, muitas iniciadas de manhã. Das 16:00h às 16:30h, decorre o período do lanche que antecede ao período da higiene/recreio/encerramento da instituição, sendo das 16:30h às 19:00h.

Por não ter tido acesso ao projeto educativo da instituição durante as dez semanas de estágio não consegui ter o conhecimento de como era trabalhada a matemática nas restantes salas de Jardim de Infância. Assim, apenas posso mencionar a maneira como a mesma era trabalhada na sala onde estagiei. Por ser uma sala heterogénea de 4 e 5 anos de idade, a educadora tinha como preferência de trabalho separar as crianças por faixas etárias e trabalhar os conteúdos matemáticos separadamente.

A área da matemática era sempre trabalhada como suporte pedagógico de fichas, sendo na maior parte dos casos as crianças de 4 anos estarem a falarem de um conteúdo matemático completamente diversificado das crianças de 5 anos.

Deste modo, ao aperceber-me que a matemática nunca era abordada em atividades lúdicas propus à educadora fazer um trabalho que complementasse o trabalho sobre conteúdos matemáticos revelando também os processos. Assim, todos os conteúdos matemáticos que a educadora fosse abordando ao longo das semanas de estágio através de fichas, iriam ser complementados com atividades lúdicas que mencionassem e trabalhassem os mesmos conteúdos, demonstrando assim, que a maioria do grupo conseguia atingir com a maior facilidade todos os objetivos do que através de fichas, até porque se demonstravam mais entusiasmados, atentos e empenhados.

Com a realização das atividades houve uma repetição da abordagem dos mesmos conteúdos que serviu para a consolidação de conhecimentos.

Não existia nenhum especial interesse no foco de atividades direcionadas para a aprendizagem da matemática e foi essa a postura que me fez elaborar e desenvolver o tema deste relatório.

4. A Prática de Ensino Supervisionada na Instituição

Os planeamentos semanais elaborados pela educadora, de acordo com o que era vigente na Instituição, não demonstravam o que efetivamente se praticava durante o dia na sala, pois a sua leitura era pouco perceptível e confusa e na prática efetuava-se um trabalho muito mais vasto e aprofundado.

Após duas semanas de observação na minha prática pedagógica e em conversa com a educadora titular de sala, percebi que a matemática apenas era trabalhada com o grupo de forma intencional, quando realizavam fichas sobre esta temática. Deste modo, achei de imediato bastante pertinente, trabalhar a matemática mas de forma não totalmente dirigida, principalmente durante as brincadeiras das crianças, visto que todas conseguem interiorizar conteúdos e processos matemáticos através da experimentação.

Assim, em conversa com a orientadora do relatório final sobre a observação feita durante as duas semanas, mostrei os planeamentos semanais respetivos para que pudéssemos fazer uma pequena análise e apreciação. Deparámo-nos que descrição dos planeamentos não correspondia a tudo o que aquele grupo de crianças fazia na sala durante o dia, pois de facto havia muitas mais atividades que não estavam descritas mas eram executadas e bastantes lúdicas. Não parecia haver uma intencionalidade nas atividades propostas o que não impedia que estas abrangessem muitos e diferentes conteúdos.

Com o decorrer do estágio fui-me apercebendo que as crianças tinham facilidade em usar os conteúdos e processos matemáticos referidos anteriormente, durante as atividades de experimentação e em brincadeiras livres, como mencionei em algumas notas de campo.

Também é de referir que após fazer uma avaliação da planificação das atividades realizadas por mim, enquanto estagiária, posso afirmar que houve conteúdos matemáticos trabalhados que não foram descritos nessas planificações. Mas a avaliação e reformulação das mesmas permitir-me-á um melhoramento na minha futura intervenção pedagógica, pois é através da forma como planeio e reflito que consigo melhorar e promover uma ação educativa de qualidade.

Todas as atividades realizadas durante as dez semanas de estágio foram contextualizadas perante o seguimento do trabalho que a educadora ia fazendo com todo o grupo de crianças. De referir que a educadora cooperante mostrou sempre abertura a um diferente modo de abordar os conteúdos matemáticos por mim proposto.

Foram sempre realizadas diferentes atividades pedagógicas mas com a preocupação da intencionalidade educativa ser integradora das diferentes áreas de conteúdo e os objetivos nelas propostos estarem inseridos e a sua abordagem reforçada nas diversas atividades, de modo a que se trabalhasse o mesmo conteúdo diversas vezes.

Para tal, a primeira atividade a ser realizada foi “recorte e colagem de diversas figuras geométricas” que passou pela intenção do reconhecimento das diversas figuras geométricas, como é o caso do quadrado, do triângulo e do retângulo. Após realizar a atividade com todo o grupo de crianças, posso afirmar que trabalhei mais conteúdos matemáticos que os que estavam previstos, como é o caso da contagem das figuras geométricas e da quantidade das diversas figuras. Foi feito um reconto da atividade, que possibilitou trabalhar a sequência temporal no domínio da matemática apesar

de em primeira análise àquela, ter sido pensada no âmbito da Linguagem Oral e Abordagem à Escrita pois está ligado à oralidade e à memorização.

Assim, os mesmos conteúdos a serem pensados e trabalhos aparecem na atividade “Os três porquinhos”, onde os objetivos a atingir passavam por fazer o reconhecimento das figuras geométricas (quadrado, retângulo e triângulo) e também pela organização espacial. Ao analisar melhor a atividade, deparo-me que não foram apenas estes conceitos matemáticos abordados mas sim também a contagem em relação ao número de porcos e de casas, as grandezas e medidas no que diz respeito ao tamanho dos animais, à sequência temporal no reconto da atividade e a ordenação das casas em relação à sua aparição na história.

Ao realizar a atividade “Elmer e o grande dia – Rasgagem e colagem”, os objetivos a atingir não passaram, inicialmente pela área da matemática, tendo-me preocupado em desenvolver a motricidade fina e fazer o reconhecimento das cores (área do conhecimento do mundo). Mas ao analisar posteriormente a atividade, reparei que abordei outros conceitos matemáticos, que não estavam planeados, como é o caso do reconhecimento das figuras geométricas, da quantidade e da sequência temporal, feito intencionalmente após o envolvimento na atividade mas não previamente planeado.

Já a atividade “Digitinta” tinha como finalidade educativa, no âmbito da matemática trabalhar a organização espacial na exploração do suporte e também a noção de quantidade ao elaborarmos a própria digitinta. Posteriormente, ao pensar sobre a mesma, deparei-me que foram trabalhados os conceitos de classificação perante a cor de cada desenho e a sequencialização temporal no reconto da atividade.

Com o seguimento das atividades, ao elaboramos a “massa de cores” foi trabalhado um conteúdo matemático igual ao da atividade anterior, de modo a existir uma interligação e repetição de aprendizagens, sendo a quantidade, o conteúdo a ser tratado. Após analisar a atividade em questão posso afirmar que foram trabalhados mais conteúdos matemáticos que não estavam planeados como é o caso da ordenação em relação ao tamanho e forma das diversas figuras e da sequência temporal no reconto da atividade.

No caso da atividade sobre a história “A que sabe a Lua”, os objetivos a atingir eram a organização espacial, as grandezas e medidas, a classificação e a comparação de alturas. Posteriormente, foram também trabalhados os conceitos de ordenação dos animais e das crianças na tabela, sequência temporal no reconto da atividade e a contagem do número de elementos do sexo masculino e feminino bem como do seu total o que teria ainda possibilitado uma abordagem à organização e tratamento de dados.

Na última atividade a ser analisada, “Balões com luzes no seu interior”, o conteúdo que, primeiramente, pretendi atingir foi grandezas e medida em relação aos diferentes tamanhos, como na atividade anterior. Ao analisar posteriormente a mesma realizada, consciencializei-me que não foram apenas estes os conteúdos tratados, pois também se focou a resolução de problemas, no caso de perceberem como as luzes estão dentro dos balões e a sequência temporal ao recontar toda a atividade.

A importância de um bom planeamento é também a interdisciplinaridade entre as áreas de conteúdo bem como a repetição do mesmo conteúdo noutras atividades, neste caso matemático, em diversas áreas pedagógicas. É um

processo que serve à criança vincular e aprender de uma maneira mais concreta e concisa os conceitos que o educador quer transmitir.

Neste caso com a atividade “recorte e colagem de diversas figuras geométricas” ao verificar que apenas mencionei e trabalhei o conteúdo matemático da quantidade durante a atividade, não estando primeiramente planeado. Houve a preocupação de existir a continuação e interligação de atividades, planeado neste caso para a “Digitinta”, o mesmo conteúdo, de modo a que haja uma maior e melhor consolidação de aprendizagens.

Com o decorrer das atividades, neste caso com a “Massa de cores”, foi novamente trabalhado o conteúdo matemático da quantidade, de modo a consolidar os conhecimentos anteriormente adquiridos, com a preocupação de serem planeados.

No caso do conteúdo matemático da classificação, foi abordado na atividade da “Digitinta”, apesar de não ter sido planeado pois foi algo que surgiu no decorrer da mesma e só depois de fazer a reflexão e avaliação da atividade é que me deparei com o conteúdo que todo o grupo de crianças trabalhou ao longo da mesma.

Assim, ao querer consolidar melhor este conteúdo voltei a abordá-lo, agora já planeado, na atividade da história “A que sabe a Lua”, onde todo o grupo voltou a trabalhar o mesmo conteúdo mas noutra atividade diferente da anterior, de modo a demonstrar que os conteúdos podem ser trabalhados diversificadamente.

Por fim, outros conteúdos que primeiramente não estavam planeados, foram as grandezas e medidas na atividade de “Os três porquinhos”, onde apenas me deparei que o mencionei e trabalhei com o decorrer da atividade.

Por sentir necessidade de existir uma maior consolidação da matéria, planeei mais atividades diversificadas de modo a atingir este conteúdo, sendo elas a história “A que sabe a Lua” com a respetiva tabela de alturas e os “Balões com luzes no interior”.

Houve conteúdos matemáticos que não foram planeados, como a contagem, a sequência temporal, a ordenação e a resolução de problemas mas sempre trabalhados durante as atividades, apesar do conteúdo da sequência temporal ter sido repetido em todas as atividades, durante o reconto das mesmas.

Com a realização destas sete atividades não foram apenas abordados conteúdos matemáticos, mas sim conteúdos de muitas das áreas programáticas.

Deste modo, com a atividade “Recorte e colagem de diversas figuras geométricas”, a intencionalidade pedagógica passou pelo reconhecimento das cores – conhecimento do mundo e pelo respeito pelo outro – formação. Com o decorrer da atividade posso afirmar que trabalhei mais conteúdos que não estavam planeados, sendo o caso do reconhecimento dos materiais, o saber fazer opções, bem como, o saber esperar dentro daquelas duas áreas.

A atividade “Digitinta” tinha como propósito educativo a abordagem da motricidade fina e o reconhecimento dos materiais e cores. O conteúdo não matemático, não planeado que foi trabalhado nesta atividade foi o saber esperar (área do desenvolvimento da formação pessoal e social).

Na atividade “Os três porquinhos” os conteúdos que estavam previstos serem trabalhados foram a motricidade fina e o reconhecimento dos materiais. Por outro lado os conteúdos que não estavam previstos serem atingidos mas

foram concretizados, foram o reconhecimento das cores e dos animais, o saber fazer opções, o saber esperar e por fim o respeito pelo outro (áreas do conhecimento do mundo e do desenvolvimento da formação pessoal e social).

A atividade “A que sabe a lua” a intencionalidade pedagógica passou pela motricidade fina, o conhecimento de convenções gráficas, o saber fazer opções, o saber esperar e o reconhecimento dos animais. (áreas do conhecimento do mundo e do desenvolvimento da formação pessoal e social).

Na atividade dos “Balões com luzes no interior” os conteúdos que estavam previstos serem trabalhados são o reconhecimento dos materiais e das cores, e o saber esperar. Por outro lado, os assuntos que não estavam planeados serem abordados são o saber fazer opções e o respeito pelo outro. (áreas do conhecimento do mundo e da formação pessoal e social).

A atividade “Massa de cores” tinha o objetivo de trabalhar a motricidade fina, o reconhecimento das cores, e o respeito pelo outro. O tema que não estava previsto ser abordado é o reconhecimento dos materiais (área do conhecimento do mundo).

Na última atividade, “Elmer e o grande dia” a intencionalidade pedagógica passou pela motricidade fina e pelo reconhecimento das cores. Na obstante pode-se afirmar que foram trabalhados mais conteúdos que não estavam planeados, sendo o caso de saber fazer opções, saber esperar e o reconhecimento dos animais (áreas do conhecimento do mundo e da formação pessoal e social).

Por todas as áreas de conteúdos poderem estar interligadas e como tal possibilitarem um trabalho interdisciplinar, a abordagem dos conteúdos e a maneira como são abordados podem ser diversificados. Assim, para trabalhar

a motricidade fina, a mesma foi planeada em diversas atividades, tais como, a “Digitinta”, “Os três porquinhos”, “A que sabe a lua”, “Massa de cores” e “Elmer e o grande dia”.

Em relação ao reconhecimento dos materiais houve uma preocupação no seguimento dos conteúdos planeados para que nas atividades da “Digitinta”, “Os três porquinhos”, e os “Balões com luzes no interior”, todo o grupo tivesse oportunidade de poder fazer reconhecer todo o material envolvente da sua sala. Apenas, em duas atividades, “Recorte e colagem de diversas figuras geométricas” e na “Massa de cores” é que não estavam planeadas, mas após fazer a análise das mesmas verifico que estes conteúdos foram trabalhados com todo o grupo.

Face ao conteúdo do reconhecimento das cores e de modo que as suas aprendizagens sejam mais significativas e consolidadas, o mesmo foi trabalhado e repetido por diversas vezes, como é o caso do “Recorte e colagem de diversas figuras geométricas”, a “Digitinta”, os “Balões com luzes no interior”, a “Massa de cores” e o “Elmer e o grande dia”. Apenas na atividade “Os três porquinhos” este conteúdo não foi planeado, mas trabalhado com o decorrer da mesma.

No conhecimento de convenções gráficas, apenas na atividade “A que sabe a lua” é que este conteúdo foi planeado e trabalhado.

Já no que diz respeito ao saber fazer opções, pois era algo em que o grupo demonstrava algumas dificuldades, tentando sempre que o adulto o fizesse por ele, verifico que este conteúdo esteve sempre presente nas atividades. Assim apenas foi planeado numa atividade sendo esta “A que sabe a lua”, e não planeado mas trabalhado durante as atividades, no “Recorte e

colagem de diversas figuras geométricas”, “Os três porquinhos”, “Balões com luzes no interior” e “Elmer e o grande dia”.

No conteúdo de “saber esperar”, que por vezes sentiam um pouco de dificuldades, principalmente relacionado com alguma atividade nova, achei pertinente ser trabalhado continuamente no decorrer das diversas atividades. Apesar de terem sido apenas planeadas nas atividades “A que sabe a lua” e “Balões com luzes no interior”, foram igualmente trabalhadas, mas não planeadas nas seguintes atividades “Recorte e colagem de diversas figuras geométricas”, “Digitinta”, “Os três porquinhos” e o “Elmer e o grande dia”.

Para o reconhecimento dos animais, apenas na atividade “A que sabe a lua” é que este conteúdo foi planeado. As outras duas atividades que não foram planeadas mas foram trabalhadas foi “Os três porquinhos” e o “Elmer e o grande dia”.

Por último, o conteúdo que está relacionado com o respeito pelo outro, apesar de ser trabalhado/abordado em diversos momentos da rotina diária, em relação às atividades foi planeado no “Recorte e colagem de diversas figuras geométricas” e “Massa de cores”. Nas atividades que foram trabalhadas mas não planeadas foi o caso de “Os três porquinhos” e os “Balões com luzes no interior”.

As Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar (1997) realçam

“ a importância de interligar as diferentes áreas de conteúdo e de as contextualizar num determinado ambiente educativo. Assim, a organização do ambiente educativo na relação com o meio envolvente constitui o suporte para o desenvolvimento curricular” (p. 22)

Após a análise das atividades realizadas durante as dez semanas de estágio e da respetiva intervenção pedagógica foi possível construir uma tabela (figura 1), estando as mesmas relacionadas com os conteúdos matemáticos planeados e não planeados e com os conteúdos matemáticos mencionados nas notas de campo, de modo a ser mais fácil a verificação do trabalho realizado nesta área, para que a sua análise seja feita de uma maneira mais clara e concisa.

Estes dados atrás referenciados dizem respeito às atividades desenvolvidas segundo o guião do meu estágio. Foram também recolhidos dados obtidos da observação participante e registados sob a forma de notas de campo respeitantes a observações feitas em momentos em que as crianças brincavam livremente. Estes dados encontram-se sistematizados numa tabela (figura 2).

Assim, ao comparar os dados recolhidos nas notas de campo verifiquei que os conteúdos matemáticos também são trabalhados durante as brincadeiras espontâneas. Não foi casual que a abordagem desses conteúdos acontecesse após o trabalho mais formal realizado durante as atividades planeadas, provavelmente feito de forma inconsciente. Isto foi verificado por diversas vezes, na atividade do dia 12 de Maio de 2014 quando se abordou um conteúdo matemático, neste caso as quantidades e um grupo de crianças passado dois dias abordou o mesmo conteúdo numa brincadeira de recreio, podendo-se verificar na nota de campo nº 4.

Outro conteúdo matemático trabalhado foi a geometria em diversas atividades ao longo das semanas de estágio, onde se verificou uma repetição

do mesmo nas brincadeiras livres, mencionadas nas notas de campo nº 2, 6 e 7.

Segundo o NCTM 2000 “a aprendizagem matemática constrói-se através da curiosidade e do entusiasmo das crianças e cresce naturalmente a partir das suas experiências” (p. 73)

Mas também se pode verificar que existe um conteúdo, a resolução de problemas, que tanto foi trabalhado antes como depois da atividade sendo o mesmo bastante desenvolvido por todo o grupo em diversas brincadeiras livres, pois já estão habituados a estar resolver os seus problemas, apenas se dirigindo ao adulto em último caso, sendo autónomos em muitas das suas decisões.

De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Pré-Escolar “as crianças vão espontaneamente construindo noções matemáticas a partir das vivências do dia-a-dia. O papel da matemática na estruturação do pensamento, as suas funções na vida corrente e a sua importância para aprendizagens futuras.” (p.73)

Figura 1: Conteúdos planeados e não planeados trabalhados em cada atividade

Atividades/ Conteúdos	Figuras geométricas	Contagem	Quantidade	Sequência temporal	Classificação	Grandeza e medidas	Ordenação	Resolução de problemas	Organização espacial	Comparação
Recorte e colagem de diversas figuras geométricas	●	●	●	●						
Digitinta			●	●	●				●	
"Os três porquinhos"	●	●		●		●			●	
"A que sabe a Lua"		●		●	●	●			●	●
"Balões com luzes no interior"				●		●		●		
"Massa de cores"			●	●			●			
"Elmer e o grande dia"	●		●	●						

Legenda: ● Conteúdos matemáticos não planeados;
● Conteúdos matemáticos planeados.

Figura 2: Conteúdos matemáticos verificados nas notas de campo.

Notas de Campo / Conteúdos	Grandezas e medidas	Resolução de problemas	Geometria	Sequencialização	Contagem	Quantidades	Posição relativa de objetos	Ordinalidade
Nota de Campo nº 1	●	●						
Nota de Campo nº 2			●	●				
Nota de Campo nº 3		●			●			
Nota de Campo nº 4		●				●		
Nota de Campo nº 5								●
Nota de Campo nº 6			●				●	
Nota de Campo nº 7	●		●					

Legenda: ● Conteúdos matemáticos apresentados nas notas de campo.

Ao realizar as diversas atividades durante as semanas de estágio, baseei-me nas mesmas para que todo o grupo conseguisse atingir e consolidar os objetivos pretendidos e descritos nas planificações de cada atividade. Mantive sempre a preocupação que todas as crianças se sentissem estimuladas e interessadas em aprender, não deixando cessar a curiosidade das mesmas, optando sempre por atividades lúdicas, pois “ o jogo é uma razão intrínseca para o exercício da sua inteligência e da sua curiosidade” (Kamii 2003, p.29).

É através das brincadeiras livre das crianças que muitas vezes o adulto tem a percepção dos conhecimentos já adquiridos ou consolidados, pois é através das vivências do seu dia-a-dia que vai construindo espontaneamente as suas múltiplas aprendizagens matemáticas. Assim, com as brincadeiras que o grupo apresentou ao longo das semanas de estágio foi-me permitido observar que os diversos conteúdos matemáticos foram aprendidos naturalmente e que não apresentam apenas o seu conhecimento dentro da sala porque usam as aprendizagens já adquiridas para as suas brincadeiras livres. Com a nota de campo nº 1 é possível verificar que foram observados conteúdos durante a brincadeira como as grandezas e medidas e a resolução de problemas. Já na nota de campo nº 2 os conteúdos matemáticos observados foram a geometria e a sequencialização. Na nota de campo nº 3 os conteúdos matemáticos observados foram a resolução de problemas e a contagem. Durante a observação da nota de campo nº 4 os conteúdos matemáticos trabalhados foram a resolução de problemas e as quantidades. Já na nota de campo nº 5 o único conteúdo matemático que foi observado foi a ordinalidade. A nota de campo nº 6 teve como conteúdos matemáticos

observados a geometria e a posição relativa de objetos. Por último, a nota de campo nº 7 os conteúdos matemáticos observados foram as grandezas e medidas e a geometria. Assim, nas diversas brincadeiras pôde-se verificar uma repetição de conteúdos matemáticos nas grandezas e medidas, na resolução de problemas e na geometria. Por outro lado não se repetiram a sequencialização, a contagem, as quantidades, a posição relativa de objetos e a ordinalidade.

É também com a repetição de conteúdos e, conseqüentemente, a consolidação dos mesmos, através de atividades diversificadas que a criança começa a ganhar noção dos conhecimentos já adquiridos, muitos deles estando relacionados com conhecimentos já ganhos anteriormente, estando assim interligados.

Para Ribeiro (2006) “o professor, como qualquer outro sujeito, deve ser agente do seu desenvolvimento e aprendizagem e, também, dinamizador das aprendizagens dos seus alunos, tendo o educador, como tal, o papel de desenvolver à criança o seu saber de uma forma organizada, não esquecendo que a aprendizagem se faz na construção da realidade edificada pelo próprio sujeito. (p.12)

5. Considerações Finais

O papel do educador deve ser fundamental nas elaborações de planificações e de atividades, pois são estas que irão servir de suporte para que haja um bom e estruturado trabalho dentro e fora da sala. O educador ao trabalhar com intencionalidade deve ter como base os seus valores ideais e princípios. Antes de existir qualquer atividade, deverá existir sempre uma planificação da mesma que sirva de suporte para o agente educativo e que a mesma expresse as orientações globais e específicas, que clarifique os conteúdos a serem tratados, que estabeleça condições de trabalho e que acima de tudo consolide conhecimentos de modo a criar novos questionamentos e ideias. À data, como futura educadora, no final de cada planificação feita e posteriormente atividade elaborada, é fundamental que exista um momento de reflexão para se puder voltar a avaliar, a reformular e consequentemente a planear novamente.

Mas, no dia-a-dia das crianças no jardim-de-infância existem diversificadas situações que ocorrem espontaneamente, principalmente durante as suas brincadeiras não orientadas, e cabe ao educador estar atento e aproveitá-las para que de maneira indireta perceba se as mesmas, muitas vezes, sabem ou não muitos dos conhecimentos aprendidos ao longo do ano letivo. Assim, através das notas de campo foi-me possível verificar que grande parte das crianças sabia muitos dos conteúdos matemáticos abordados durante o estágio, pois foi através do incentivo, da observação e da intervenção que tive a capacidade de me aperceber de tais situações. Isto porque consegui incentivar a(s) criança(s) a não desistir e prosseguir em tal brincadeira, mas sempre observando o desenrolar da mesma, tentando apenas intervir o que

achava mais pertinente.

Algo que caracterizou o estágio, suporte deste relatório, foi a espontaneidade com que me relacionei com todos os agentes educativos e com todo o grupo de crianças, sabendo colocar-me sempre no meu lugar, enquanto estagiária. Penso ter consigo sair da minha zona de conforto e ter tentado arriscado nas atividades que planeei, mas sempre consolidando o meu trabalho com o trabalho da educadora.

Durante as dez semanas de estágio senti pouco apoio por parte da supervisora de estágio, o que me dificultou um pouco o trabalho em relação aos planeamentos e planificações. Apesar de poder colocar em prática todas as aprendizagens (abertura dada pela educadora cooperante) que adquiri ao longo dos quatro anos de curso, não deixei de privilegiar os valores transmitidos e questionar-me sempre sobre o que estava correto ou não.

O maior constrangimento que encontrei na realização deste relatório foi o facto de ter deixado passar o tempo do estágio sem ter tido o dossier corrigido, mas tendo, por isso podido reformular toda a ação de forma fundamentada na altura certa e a maneira como a matemática era trabalhada na sala, isto é, como os conteúdos eram apresentados sobre o suporte de fichas, ou seja, as crianças terem apenas a vivência dessa experiência no trabalho desenvolvido com os conteúdos matemáticos parecia pouco pertinente. O grupo era separado por faixas etárias e trabalhava conceitos diversificados, podendo uma criança de quatro anos estar a trabalhar a seriação e outra de cinco anos a trabalhar a geometria.

Com a brincadeira, o jogo e as atividades lúdicas é possível consolidar conhecimentos através de uma aprendizagem mais ativa, de modo aos seus recursos serem mais simples e informais.

Todas as atividades lúdicas que planeei e implementei correram bem e forem bem aceites por todo o grupo. No entanto há sempre pequenas falhas onde posteriormente podemos vir a melhorar, por isso acho bastante pertinente e essencial usar ferramentas como a autoavaliação e reformulação.

Ao analisar os dados recolhidos consegui de alguma forma, dar resposta às minhas questões de investigação, a lembrar:

- As atividades focadas nos conteúdos matemáticos planeados para um grupo de crianças, proporcionam aprendizagens com integração em outras áreas de conteúdo?
- Que aprendizagens matemáticas parecem proporcionar as brincadeiras livres das crianças?
- Qual o papel do educador na interação com as crianças sobre os conteúdos matemáticos com que se deparam nas suas brincadeiras livres?

Após analisar os dados recolhidos e sintetizados nas tabelas das figuras 1 e 2 verifico poder dar respostas às questões formuladas.

Assim sendo, parece poder existir um trabalho que faça a ligação de todas as áreas de conteúdo numa atividade que seja concretizadora de aprendizagens matemáticas, favorecendo uma integração de conteúdos de diferentes áreas.

Da análise da tabela da figura 2 ressalta que diferentes conteúdos matemáticos são abordados pelas crianças nas suas brincadeiras livres, nomeadamente a geometria, a contagem e a resolução de problemas. Nalguns

casos existe uma ligação com os conteúdos anteriormente trabalhados na sala de aula de uma maneira mais formal.

Quanto ao papel do educador não aparece neste estudo uma evidência nítida. No entanto verificando que as crianças informalmente se envolvem na aprendizagem de conteúdos matemáticos aplicando-os nas suas brincadeiras livres e sendo o educador um mediador das aprendizagens com capacidade de reflexão e reformulação da sua ação educativa poderá e deverá reforçar essas aprendizagens nos seus planeamentos futuros.

Depois de concluir o presente relatório, parece poder afirmar que as atividades lúdicas na abordagem da matemática são uma excelente ferramenta para o ensino-aprendizagem da mesma, pois contribuem para o envolvimento de qualquer criança, qual seja a sua faixa etária, no trabalho com esses mesmos conteúdos

Finalizo o meu estágio como sendo positivo, pois aprendi com todos os profissionais da instituição que sempre se demonstraram disponíveis para transmitirem os seus saberes, porque consegui aplicar os meus conhecimentos durante o estágio e principalmente quando coloquei em prática as atividades que planeei. Já a nível das relações interpessoais, consegui sempre “segurar” o grupo e fazer um trabalho complementar com a educadora de sala. No que diz respeito à reflexão consegui relatar sempre tudo o que observei e achei mais pertinente, avaliando e ponderando os itens que tinha que melhorar.

Assim, ao elaborar este relatório, tive a oportunidade de aprofundar conhecimentos sobre esta temática que sempre me interessou. Por isso, penso que todo o trabalho desenvolvido foi significativo para todos os intervenientes, tanto crianças como adultos.

Referências Bibliográficas

Afonso, N. (2005). *Investigação naturalista em educação; um guia prático e crítico*. Porto: ASA

Creswell, J. W. (2007). *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (2ªed). Porto Alegre: Artmed.

Creswell, J. W. (2010). *Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (3ª ed). Porto Alegre: Artmed.

Gray, D. E. (2012). *Pesquisa no mundo real*. (2ª ed). Porto Alegre: Penso

Kamii, C. (2003). *A teoria de Piaget e a Educação Pré-Escolar*. Horizontes Pedagógicos, Instituto Piaget.

Libório, O. (2000). *Partilhar para Crescer*. In <https://br.groups.yahoo.com/neo/groups/forum-educacao/conversations/topics/280> em junho de 2015

Ministério da Educação (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa, Editorial do Ministério da Educação.

Moreira, D. & Oliveira, I. (2003). *Iniciação à matemática no jardim-de-infância*. Lisboa: Universidade Aberta.

NCTM (2000). *Princípios e Normas para a Matemática Escolar*. Lisboa, Associação de Professores de Matemática.

Ribeiro, M.C. (2006), *A Matemática na Sala Amarela*. Dissertação de Mestrado Inédita. Lisboa: U.C.P.

Stake, R. E. (2011). *Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam*. Porto Alegre: Penso.

Anexos

Nota de Campo 1

<p>Nº da Nota de Campo: 1</p> <p>Situação: Brincadeira com as peças de legos Data: 30.04.2014 Hora: 14.40H Local: Sala Intervenientes: Eu, enquanto estagiárias, mais duas meninas da sala Sexo do Observado: Feminino Idade do Observado: 5 anos Outros indicadores de Contexto:</p>	
Descrição	Inferência
<p>Ao estarem as duas meninas, lado a lado, a construírem torres com as peças de lego, foi ao seu encontro e perguntei-lhes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “D. e I. o que estão a construir?” - “Estamos a tentar fazer a maior torre do mundo” afirmou a I. - “Muito bem! Então e conseguem fazer uma menor que essa?” perguntei. - “O que é menor? Perguntou a D. - “É baixa, não é Vanda?” disse a I. 	<p>Será que através das brincadeiras livres e da experimentação as crianças não aprendem conteúdos matemáticos como as grandezas e medidas?</p> <p>Será que depois de realizarem uma ficha sobre este conteúdo (grandezas e medidas) foram brincar livremente sobre o que tinham apreendido, de forma inconsciente?</p>

- “Sim I. tens razão. Menor quer dizer que é mais pequeno”, prontificando-me a explicar.

- “E as meninas sempre me conseguem fazer uma torre menor que esta?”

- “Sim” – disse a I.

- “Mas não temos mais peças” afirmou D.

- “Pois não. Mas não acham que conseguem na mesma? Tentem lá! Afirmei.

- “Podemos desmanchar?” perguntou a D.

- “Façam como quiserem” disse-lhes.

Ao desmancharem apenas um bocado da torre já construída e voltarem a montar outra torre com as restantes peças, I. afirmou:

- “Conseguimos. Esta é mais baixinha”

- “Pois é. É menor porque é pequena”

- “Então e se construírem uma média?” sugeri.

- “Ai ai.. isto está a ficar difícil” disse a D. enquanto sorria.

- “ Mas vocês são capazes” tentando incentivá-las.

<p>Voltaram a desmanchar a torre maior e fizeram uma torre ainda mais pequena que a feita anteriormente e a I. exclamou:</p> <p>- “Olha Vanda, agora esta é a pequena, esta a média e esta a grande”</p>	
<p>Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)</p>	

Nota de campo 2

<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">2</div>	
<p>Nº da Nota de Campo:</p> <p>Situação: Sequência de diversas peças de encaixe</p> <p>Data: 7 de Maio de 2014</p> <p>Hora: 11:20 horas</p> <p>Local: Sala</p> <p>Intervenientes: Um menino e eu, enquanto estagiária</p> <p>Sexo do Observado: Masculino</p> <p>Idade do Observado: 5 anos</p> <p>Outros indicadores de Contexto:</p>	
Descrição	Inferência
<p>O T. veio chamar pedindo que fosse brincar com ele e assim o fiz. Ao sentar-me no chão da sala com ele, deparei-me que estava a brincar com as diversas peças de encaixe de figuras geométricas.</p> <p>Perguntei-lhe: “Porque não as encaixas nos tabuleiros, T.”</p> <p>- “Porque está tudo a fazer o mesmo e eu não quero”- disse o T.</p> <p>- “Quero fazer um jogo contigo, que faço lá em casa com a minha mãe” – disse-me.</p> <p>- “Então e qual é?”- questionei-o.</p>	<p>Porque querará esta criança brincar a algo diferente do resto do grupo?</p> <p>Porque adaptou um jogo da sala para a realização de outra brincadeira?</p> <p>Qual a importância de me ensinar um jogo que costumava jogar com a sua mãe?</p> <p>Conseguirá imitar as diversas sequências com as peças de encaixe?</p>

<p>- “É o comboio da atenção” – disse –me, rindo-se.</p> <p>- “Da atenção? Parece-me muito divertido mas não sei jogar a esse jogo vais ter mesmo que me ensinar, T.” – pedindo-lhe.</p> <p>- “É fácil eu ponho estas carruagens (que era as figuras geométricas) e tu a seguir tens de colocar mesmo igual a mim, consegues?” – perguntou.</p> <p>- “Vou tentar”. – disse-lhe.</p> <p>Depois de fazer a sequência igual a sua, disse-lhe: “Agora é a minha vez para ver se estás atento ao comboio e ele continua a sua viagem” – desafiei-o.</p> <p>- “Boa Vanda” – disse entusiasmado.</p> <p>Inventei a sequência e o T. conseguiu acertar sem apresentar qualquer dificuldade dizendo “Essa era fácil, quero outra”</p> <p>Tivemos um longo tempo a brincar e sempre em a inventar sequências e o T. conseguiu acertar em todas.</p>	
Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)	

Nota de campo 3

<p>Nº da Nota de Campo: 3</p> <p>Situação: Contagem de números Data: 12 de Maio de 2014 Hora: 11:10 horas Local: Sala Intervenientes: Uma menina de 4 anos e eu, enquanto estagiária. Sexo do Observado: Feminino Idade do Observado: 4 anos Outros indicadores de Contexto:</p>	
Descrição	Inferência
<p>Uma menina de quatro anos estava a brincar com as peças de lego na sala e veio mostrar-me uma torre feita por ela.</p> <p>Perguntei-lhe: “Quantas peças usaste para construir essa torre tão alta?”</p> <p>A menina começou a contar uma por uma e respondeu: “São vinte”.</p> <p>- “São muitas peças. E sabes contar a partir da peça 10?– perguntei-lhe.</p> <p>Ficou um pouco a olhar para mim e começou “10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 e 20”.</p>	<p>Esta menina saberá apenas a sequência numeral ou saberá mesmo a contagem?</p> <p>Terá conhecimento do sentido do número?</p>

<p>- “Muito bem, então agora dá-me a torre e conta sem veres as peças”- pedi-lhe.</p> <p>- “Isso não Vanda”</p> <p>Respondi-lhe: “Tenta para ver se sabes”</p> <p>E começou, apesar de hesitar, “10... 13... 17... 20... 12... 17”.</p> <p>Por fim, dei-lhe a torre e pedi que contasse. Assim o fez e continuou a sua brincadeira.</p>	
<p>Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)</p>	

Nota de campo 4

<p>Nº da Nota de Campo: 4</p> <p>Situação: Bolos feitos no recreio com folhas das árvores Data: 14 de Maio de 2014 Hora: 13:15 horas Local: Recreio Intervenientes: Diversas meninas e eu, enquanto estagiária Sexo do Observado: Feminino Idade do Observado: 4 e 5 anos Outros indicadores de Contexto:</p>	
Descrição	Inferência
<p>Enquanto todo o grupo de crianças se encontrava a brincar no recreio, uma das meninas que tem quatro anos veio ter comigo a perguntar-me:</p> <p>- “Vanda queres que te faça um bolo?”</p> <p>- “Claro que sim J.” – respondi-lhe de imediato.</p> <p>Sentamo-nos as duas no chão e foi partindo diversas folhas das árvores que se ai encontravam.</p> <p>- “Toma Vanda é de chocolate como o bolo que a minha mãe faz lá em casa e eu gosto muito” – disse-me.</p>	<p>Tem esta menina a capacidade de transportar a realidade vivida em sua casa para uma brincadeira de recreio?</p> <p>Com apenas quatro anos terá já a noção de quantidade?</p> <p>Que raciocínio fez para dividir o bolo pelas diversas crianças que iam chegando?</p> <p>Terá feito esta brincadeira pois realizou uma ficha com a educadora sobre o tema?</p>

- “Então e gostas muito vamos dividir ao meio e comemos as duas que achas” – propus-lhe

- “Boa Vanda” – disse a J. E de imediato partiu em duas partes.

Nesse mesmo instante vieram ter mais duas meninas connosco, sendo que uma perguntou:

- “Que estão a fazer?” pergunta a M.R.

- “Estamos a comer um bolo feito pela J. também querem uma fatia? Está delicioso e é de chocolate” – disse-lhe

- “Sim, sim” – gritou a L.

- “Então J. se estamos aqui quatro meninas em quantas partes tens de partir o bolo? Precisa de quantas fatias iguais?” – desafiei-a.

Ficou algum tempo a pensar olhando para o bolo feito de folhas até que me respondeu:

- “Em quatro, Vanda não é?”

- “Claro que sim J.” – respondi-lhe

- “Então e se eu chama-se mais uma menina, em quantas partes iguais partias?” – voltei a perguntar.

- “Em cinco” – disse de imediato.	
Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)	

Nota de campo 5

<p>Nº da Nota de Campo: 5</p> <p>Situação: Brincadeira livre/corridas Data: 22 de Maio de 2014 Hora: 14:05 Local: Recreio Intervenientes: Diversos rapazes da sala e eu, enquanto estagiária. Sexo do Observado: Masculino Idade do Observado: 4 e 5 anos Outros indicadores de Contexto:</p>	
Descrição	Inferência
<p>Um grupo de quatro rapazes estava no recreio a brincar às corridas, onde me veio chamar para que eu visse quem chegava primeiro á meta.</p> <p>Um dos meninos perguntou-me:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vanda não queres ver quem chega primeiro porque o V. está sempre a fazer batota. - A fazer batota porquê? – perguntei eu? - Porque chega em último e diz que ganhou. – respondeu o T. - E para ganhar é preciso chegar em que lugar? – volto a perguntar 	<p>Com esta brincadeira não desenvolveram valores importantes como saber esperar e a importância de respeitar os outros?</p> <p>Durante as brincadeiras/jogos não se trabalham valores como a importância de se ganhar ou perder?</p> <p>Não tiveram a trabalhar o conteúdo matemático da ordinalidade que apenas era trabalho sobre o suporte de fichas?</p>

- Em primeiro. – responde o T.B.

Então o grupo de quatro rapazes colocou-se em posição pra iniciar a corrida. Ao chegarem ao pé de mim, e depois de alguma discussão devido às posições, um dos meninos disse:

- A Vanda é que viu quem ganhou!

Expliquei quem tinha ganho a corrida tinha sido o T.B. por isso a sua posição era:

- Primeiro – gritou o próprio.

Volto a perguntar:

- Então se atrás do T.B. chegou o V. em que lugar ficou?

- Fiquei em segundo – disse o V.

Mas temos um empate porque o T. e o P. chegaram ao mesmo tempo, em que lugar ficaram?

- Em terceiro. Responde o V. mas perderam.

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica

Nota de campo 6

<p>Nº da Nota de Campo: 6</p> <p>Situação: Posição relativa de figuras geométricas Data: 3 de Junho de 2014 Hora: 11:40 horas Local: Recreio Intervenientes: Uma menina e eu, enquanto estagiária Sexo do Observado: Feminino Idade do Observado: 4 anos Outros indicadores de Contexto:</p>	
Descrição	Inferência
<p>Todo o grupo de crianças estava no recreio a brincar, quando reparei que havia uma menina que estava a desenhar no chão com uma pedra. Fui ao seu encontro e perguntei-lhe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “L. o que estás a fazer?” - “Estou a desenhar quadrado, retângulos e triângulos como a C. ensinou gostas?”- perguntou. -“Claro que sim. E sabes que mais estão todos muito bem feitos. Mas diz-me uma coisa quais são os quadrados, os retângulos e os triângulos?” – perguntei. - “Não vês logo, estes os quadrados, estes os retângulos e estes os triângulos” – disse. 	<p>Será que por ir ao seu encontro interferi com a sua brincadeira?</p> <p>Com quatros anos saberá trabalhar dois conteúdos matemáticos diversificados?</p>

- “Boa L. disseste todos corretamente. Então e desenha lá um triângulo em cima do retângulo.” – desafiando-a.

- “Já está” – disse.

- “Muito bem. E agora um quadrado dentro do triangulo que quiseres”

- “Feitinho” – rindo-se

- “E um retângulo por baixo do quadrado consegues?” – perguntei.

- “Fácil” – disse-me.

E assim o fez mais uma vez corretamente.

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

Nota de campo 7

<p>Nº da Nota de Campo: 7</p> <p>Situação: Observação dos lados do quadrado e retângulo Data: 11 de Junho de 2014 Hora: 10:30 horas Local: Sala Intervenientes: Duas meninas e eu, enquanto estagiária Sexo do Observado: Feminino Idade do Observado: 4 e 5 anos Outros indicadores de Contexto:</p>	
Descrição	Inferência
<p>Fui ter com duas meninas que se encontravam a brincar com as peças de lego.</p> <p>Perguntei: “O que estão a construir?”</p> <p>- “Uma casa”- respondeu a J.</p> <p>- “É um quadrado” – disse a B.</p> <p>Voltei a perguntar: “Um quadrado? Porque é um quadrado?”</p> <p>A J. responde-me de imediato: “Este é um retângulo”, mostrando-me outra peça.</p> <p>- “Mas porque esta peça é um quadrado e esta um retângulo? São diferentes?” – questionei-as</p>	<p>Terá já a criança de quatro anos a noção dos diversos tamanhos e conseqüentemente das diferenças das figuras geométricas?</p> <p>Saberá a criança de quatro anos resolver o que se encontra nas fichas?</p>

- “Porque são formas” – disse a B.

- “Mas não são diferentes?” – voltei a perguntar

- “Claro Vanda” – diz a J.

- “Mas têm quatro lados” – respondeu de imediato a B.

- “Pois têm. E esta figura (pegando num quadrado de um jogo de encaixe) tem os lados todos iguais?” – perguntei-lhes.

- “Sim. Todos do mesmo tamanho” – esclareceu a B.

- “Então e esta figura o que é (pegando no retângulo dos jogos de encaixe)? – volto a questionar.

- “Esta não é um quadrado porque tem dois lados pequenos e dois lados grandes, a C. diz que é um retângulo”- respondeu a B.

- E diz muito bem, esta figura é um retângulo. – digo-lhes

- “São quase iguais” – responde a J.

Indo de imediato brincar com o resto das peças que se encontravam disponíveis.

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)