

Universidade do Minho
Instituto de Educação

Silvia Lílíana Figueiras da Rocha

**A documentação pedagógica e a participação
das crianças no seu processo de construção
de aprendizagens**

outubro de 2018



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Sílvia Liliana Figueiras da Rocha

**A documentação pedagógica e a participação
das crianças no seu processo de construção
de aprendizagens**

Relatório de Estágio
Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo
do Ensino Básico

Trabalho efetuado sob a orientação da
Doutora Maria Fátima Vieira

outubro de 2018

Declaração

Nome: Sílvia Lílíana Figueiras da Rocha

Endereço eletrónico: silvia-liliana@live.com.pt

Número do Cartão de Cidadão: 11929156 8 ZZ 6

Título do Relatório de Estágio:

A documentação pedagógica e a participação das crianças no seu processo de construção de aprendizagens.

Supervisora: Doutora Maria Fátima Vieira.

Ano de Conclusão: 2018

Designação do Mestrado:

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

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

Universidade do Minho, ___/___/_____

Assinatura: _____

Agradecimentos

Na finalização de mais uma conquista na minha vida, reflito sobre o caminho percorrido, um caminho repleto de ansiedade, nervosismo, de entusiasmo e alegria. Para tal houve contributos essenciais que não podem ficar na invisibilidade. Por essa razão é com muita satisfação e sinceridade que expresso os meus agradecimentos:

Às crianças com quem tive o privilégio de trabalhar, pela aceitação e carinho com que me receberam diariamente. Pelo desafio que me propuseram para que juntos fossemos mais além. Sem elas este trabalho não seria possível.

A todos os elementos da instituição que me acolheu durante o meu estágio, quero agradecer especialmente à Doutora Ana Daniela Oliveira, pelo carinho com que me acolheu, à educadora Sónia Coelho pelos momentos de partilha de saberes e à auxiliar de sala Selma pela ajuda constante.

À minha Supervisora, Doutora Maria Fátima Vieira, pela sábia orientação e pela disponibilidade constante. Obrigada pelas recomendações e pelos desafios lançados que me levaram a querer ser melhor profissional e a acreditar numa educação melhor.

A todos os meus colegas de trabalho, pela paciência, pelas trocas de horários pois sem os seus apoios não seria possível chegar até aqui.

Às minha amigas, Marisa Faria, Conceição Silva e Diana Mesquita pelo apoio constante e pelas partilhas, pelos desabafos e por todos os momentos que passamos juntas.

Não posso deixar de agradecer à Natália e à Sara os momentos de partilha de conhecimentos.

E por fim, mas não por último, agradeço do fundo do meu coração à minha família, especialmente ao meu marido António e às minhas filhas Inês, Maria e Alice a quem dedico este trabalho. Obrigada por acreditarem em mim, pela compreensão das minhas ausências, obrigada por serem quem são.

A todos o meu muito obrigada!

A DOCUMENTAÇÃO PEDAGÓGICA E A PARTICIPAÇÃO DAS CRIANÇAS NO SEU PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE APRENDIZAGENS.

Sílvia Liliana Figueiras da Rocha

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

Universidade do Minho

2018

RESUMO

O presente relatório descreve e analisa um projeto de intervenção pedagógica desenvolvido no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada I, do plano de estudos conducente ao grau de Mestre em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

A intervenção pedagógica centrou-se no desenvolvimento de um trabalho de projeto com um grupo de crianças de três anos, adotou uma metodologia baseada na investigação-ação e visou: a) criar oportunidades de participação das crianças na construção das suas aprendizagens; b) evidenciar as aprendizagens das crianças; c) compreender a relação da documentação pedagógica com o processo de aprendizagem das crianças.

A estratégia de documentação pedagógica viabilizou a escuta dos interesses e capacidades do grupo e potenciou a sua participação no processo de construção de conhecimento no âmbito do trabalho de projeto. A análise de dados centrou-se nas interações entre pares e entre crianças e com adulto, procurando revelar o modo como ambos contribuem para os progressos na aprendizagem.

O trabalho desenvolvido põe em evidência a importância da documentação pedagógica para o desenho de estratégias de intervenção que ampliam as aprendizagens das crianças num contexto de prática situado e contextualizado, bem como, a realização de uma prática pedagógica reflexiva e crítica que potencia uma educação verdadeiramente participada pelas crianças.

Palavras-chave: Documentação pedagógica, Trabalho de projeto, Participação das crianças.

THE PEDAGOGICAL DOCUMENTATION AND THE CHILDREN INVOLVEMENT IN THEIR LEARNING BUILDING PROCESS.

Silvia Liliana Figueiras da Rocha

Master in Pre-school and Primary School Education

University of Minho

2018

Abstract

This report describes and analyzes a project of pedagogical intervention developed within the Supervised Teaching Practice I, the study plan leading to the Master's degree in Pre-School and Primary School Education.

The pedagogical intervention focused on the development of a project work with a group of three-year-old children, adopted a methodology based on research- action and aimed to: a) create opportunities for children involvement in their learning building; b) highlight the learning of children; c) understand the relation between pedagogical documentation and the learning process of children.

The pedagogical documentation strategy enabled to listen to the interests and capacities of the group and allowed their involvement in the knowledge building process under the project work. Data analysis focused on interactions between peers and between children and adult in order to demonstrate how knowledge building is processed, trying to reveal how both contribute to progress in learning.

The developed work highlights the importance of pedagogical documentation in the development of intervention strategies that extend children learning in a situated and contextualized practice environment and the implementation of reflexive and critical teaching practice that enables a truly participatory education for children.

Key-Words: Pedagogical Documentation, Project work, Children involvement.

Índice

Declaração.....	ii
Agradecimentos.....	iii
RESUMO	v
Abstract	vii
Índice	ix
Introdução	1
Capítulo I - Contexto de Intervenção e Investigação	3
1.1- Caracterização da Instituição.....	3
1.1.1 O Meio.....	3
1.1.2 A Instituição.....	3
1.2 - Caracterização do grupo	4
1.2.1 - Interesses do grupo de crianças.....	5
1.3 - Organização da Rotina Diária	6
Capítulo II- Enquadramento Teórico	8
2.1 - A Documentação pedagógica como suporte à participação da criança na aprendizagem.	8
2.2 - O poder da escuta na documentação pedagógica.	10
2.3 - Documentação Pedagógica e avaliação.....	12
2.4 – Metodologia de trabalho de projeto como contexto de participação de adultos e crianças.	13
2.4 – Participação do adulto e das crianças no trabalho de projeto.	15
2.5 - Como é que a documentação pedagógica faz avançar um projeto.....	17
Capítulo III - Plano Geral de Intervenção.....	19
3.1 – Opções metodológicas	19
3.2 - Focos de investigação	20
3.4 - Estratégias de recolha de dados.....	21
Capítulo IV – Desenvolvimento da Intervenção Pedagógica	23
4.1 Projeto: <i>porque é que as abelhas andam sempre nas flores?</i>	23
4.1.1 – Situação desencadeadora: o novo trabalho do pai do V.....	23
4.1.2 Fase I – Definição do problema	27
4.1.4 Fase III – Execução	31
4.1.4 - Fase IV- Avaliação	55
Capítulo V – Conclusões.....	62
5.1 – Considerações finais acerca da intervenção realizada.....	62

5.1.1- Como é que a documentação pedagógica potencia a participação das crianças no seu processo de aprendizagem?	63
Bibliografia.....	66
6.1 Bibliografia ativa	66
6.2 Bibliografia Passiva	66
Anexos.....	69
Anexo I letra da canção das abelhas.....	70
Anexo II Letra da canção das abelhas.....	71
Anexo III Organização do Espaço	72
Anexo IV Planta da sala	74
Anexo V- Instrumentos da Rotina Diária.....	75
Anexo VI Esquema da Rotina Diária.....	76
Anexo IX Teatro das Abelhas.....	77
Anexo X Narrativas Utilizadas.....	80
Anexo XI Pedido de Colaboração aos pais	81
Anexo XII Quadras realizadas com os pais (alguns exemplos).....	82
Anexo XIII Questionário para os pais.....	83
Anexo XIV Análise de dados dos questionários realizados aos pais	84
Anexo XV - Exemplos de documentação pedagógica colocada na sala.....	85

Índice de Ilustrações

Figura 1 Esquema orientador da prática	20
Figura 2 Provocação	25
Figura 3- Observação e diálogo sobre as imagens colocadas na sala.....	25
Figura 4- Teia Inicial	26
Figura 5- Representação inicial da ma sobre a abelha	27
Figura 6- Representação inicial da me sobre a abelha	27
Figura 7- Primeira representação do V.....	28
Figura 8- Primeira representação da MM	28
Figura 9- Apresentação das representações aos colegas	29
Figura 10- Tabela exemplificativa da planificação realizada em grande grupo.....	31
Figura 11- Planificação exposta na sala	31
Figura 12- Início da pesquisa.....	32
Figura 13 Seleção de conteúdo importante para a pesquisa	32
Figura 14- A MM e a MA a procurarem informações no Tablet	33
Figura 15- O V. a observar uma abelha no <i>Tablet</i>	34
Figura 16- Observação de uma abelha	35
Figura 17- A ME a observar a abelha.....	36

Figura 18- Tocar na abelha	37
Figura 19- Representação de uma abelha tridimensional.....	39
Figura 20- O S e o JH a representar uma abelha tridimensional	40
Figura 21- Observação de um quadro de mel	40
Figura 22: Observação de um filme	41
Figura 23 pesquisa sobre as colmeias.....	43
Figura 24 Registo da l sobre as colmeias feitas pelo homem	44
Figura 25 Registo do h sobre as colmeias feitas pelo homem	44
Figura 26 Registo da me sobre uma colmeia feita pelo homem.....	44
Figura 27 Pesquisa sobre as colmeias.....	45
Figura 28 Registo do V. sobre uma colmeia feita pelas abelhas.....	45
Figura 29 Partilha em grande grupo dos registos efetuado	46
Figura 30 Diálogo em grande grupo.....	46
Figura 31 Experimentar um fato de apicultor.....	47
Figura 32 Entrevista ao apicultor via skype.....	48
Figura 33 Registo da entrevista realizado pela ma	49
Figura 34 A S. e a M a explorarem livremente as lupas.....	52
Figura 35 A descoberta do pólen pela R e pelo V.....	53
Figura 36 O S a observar a flor	53
Figura 37 O registo de V. sobre o que observou	54
Figura 38 Registo da mm sobre a observação da flor	55
Figura 39 Observação da f sobre a observação da flor.....	55
Figura 40 Partilha em grande grupo das observações realizadas	56
Figura 41 Observação das fotografias.....	57
Figura 42 Organizar e sequenciar as fotografias.....	57
Figura 43 A f. a representar uma abelha com plasticina.....	58
Figura 44 representação inicial da F.	58
Figura 45 final do ga.....	59
Figura 46Registo final da C.	59
Figura 47 Registo Final do V.....	59
Figura 48 Trabalho realizado em casa pela r.	60
Figura 49 exemplo da documentação colocada na sala	61

Siglas e abreviaturas utilizadas

JI Jardim de Infância

ME Ministério da Educação

MTP Metodologia de Trabalho de Projeto

Introdução

O presente relatório de estágio insere-se na Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada I, do Mestrado em Educação Pré-Escolar e em Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Foi realizado num contexto de jardim-de-infância, com um grupo de 23 crianças com 3 anos de idade e constitui o resultado de uma intervenção pedagógica com dimensão pedagógica na lógica de investigação-ação.

A realização do estágio teve como intenção formativa promover a construção do saber profissional docente para a Educação Pré-Escolar e teve como objetivos a mobilização de saberes científicos, pedagógicos e culturais na conceção, desenvolvimento e avaliação de um projeto educativo e curricular à luz de perspetivas adequadas que fomentem a aprendizagem das crianças.

A construção da profissionalidade implica a aquisição de competências profissionais, tal como está definido pelo decreto-lei 241/01, de 30 agosto, para desenvolver “o currículo através da planificação, organização e avaliação do ambiente educativo”, promovendo aprendizagens integradas e a integração do currículo no âmbito do desenvolvimento de atividades.

O reconhecimento e valorização dos profissionais de educação requerem que se reflita sobre a prática, sendo estes os princípios fundamentais para o desenvolvimento do sucesso profissional e educativo.

Este relatório foi construído em torno de uma análise reflexiva de todo o processo de investigação-ação por mim desenvolvido no âmbito desta experiência educativa.

O projeto de intervenção pedagógica teve como finalidades: a) criar oportunidades de participação das crianças na construção das suas aprendizagens; b) evidenciar as aprendizagens das crianças; c) compreender a relação da documentação pedagógica com o processo de aprendizagem das crianças;

Este trabalho foi sustentado na Metodologia de Trabalho de Projeto, onde a documentação pedagógica se constituiu como “guia”, do desenvolvimento do mesmo.

A documentação pedagógica permitiu a realização de uma prática reflexiva e crítica abrindo portas a uma conceção alternativa de educação, uma educação centrada nos interesses e necessidades do grupo de crianças, colocando-as assim no centro de todo o processo de ensino e aprendizagem (Oliveira-Formosinho, 2007).

O relatório organiza-se em torno de 5 capítulos onde se dá a conhecer o trabalho desenvolvido.

No *capítulo 1* faço uma breve contextualização do ambiente educativo e do grupo de crianças, pois estes aspetos contribuíram para a determinação do projeto de intervenção

O *capítulo 2* refere-se ao enquadramento teórico construído e baseado em perspetivas que sustentaram a prática realizada. Primeiro faço uma abordagem à visão socio construtivista da educação e ainda à Metodologia de Trabalho de Projeto enquanto suporte no desenvolvimento desta intervenção pedagógica. De seguida abordo alguns aspetos essenciais relacionados com a Documentação Pedagógica e participação guiada.

O *capítulo 3* faz referencia ao plano geral de intervenção onde de forma sucinta explico, os objetivos, as finalidades e a opção metodológica deste projeto de intervenção,

No *capítulo 4* apresenta-se de forma detalhada e reflexiva o desenvolvimento do projeto de intervenção pedagógica, onde se realiza uma avaliação contínua face aos objetivos inicialmente propostos

Finalmente no *capítulo 5* faço uma reflexão sobre as aprendizagens construídas durante este percurso académico. Seguem-se posteriormente as referências bibliográficas.

Capítulo I - Contexto de Intervenção e Investigação

Neste capítulo pretendo dar a conhecer, de uma maneira muito sucinta o contexto educativo onde foi realizada a intervenção pedagógica, para que se possa entender a justificação do tema do projeto.

Os dados foram recolhidos através da consulta Projeto Educativo da instituição, do Plano Curricular de Turma do grupo com o qual trabalhei e das interações estabelecidas com as crianças e com a Educadora Cooperante.

1.1– Caracterização da Instituição

1.1.1 O Meio

O Centro de estágio é uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), localizado na cidade de Guimarães, uma cidade com grande valor histórico, cultural e patrimonial.

Guimarães é um concelho urbano, uma vez que a maioria das suas freguesias é urbana.

Tem uma intensa atividade económica, especialmente nas seguintes atividades: fiação e tecelagem de algodão e linho, cutelaria, curtumes, quinquilharia e artesanato (ourivesaria, faianças e bordados).

1.1.2 A Instituição

O Centro Educativo possui as valências de Creche e de Jardim de Infância.

As crianças da Creche e do Pré-escolar estão organizadas em grupos e distribuídas de acordo com a faixa etária.

No pré-escolar -escolar estão constituídos cinco grupos, correspondentes às idades dos 3, 4 e 5 anos.

O Horário de Funcionamento da Creche e do Pré-escolar é das 7.30h às 18.45h.

Desde o Berçário até à sala de cinco anos, as Educadoras e as Assistentes Operacionais não fazem o acompanhamento do grupo de crianças dos anos letivos anteriores. Para cada faixa etária, está definida uma equipa de Educadores e Assistentes Operacionais, que é avaliada e todos os anos pela Coordenadora Pedagógica e pela Psicóloga da Instituição.

O Conselho Pedagógico é um órgão de orientação educativa, sendo composto por Educadores, Auxiliares da Ação Educativa e Coordenadora Pedagógica.

A Coordenadora e os Educadores reúnem semanalmente para reflexão, partilha, corresponsabilização e encontro de ideias para avaliar e planificar a atividade educativa. Com os Auxiliares da Ação Educativa reúne quinzenalmente para reflexão, formação pedagógica, normas de procedimento e/ou outros assuntos considerados relevantes para a qualidade educativa.

Com estes grupos, pretende-se promover o envolvimento de todos os profissionais nos Projetos da Instituição e, desta forma, incentivar a inovação e qualidade do trabalho desenvolvido.

O edifício foi construído de raiz para o efeito, e atualmente possui uma área coberta de 1360 m² e logradouro de 4280 m², perfazendo um total de 5640 m². Ao longo dos anos, foram efetuadas obras de ampliação, de conservação e de transformação.

No interior, o edifício é constituído por um único piso. Divide-se em diversas áreas, que são designadas como áreas de entrada e acolhimento, de Creche, de Pré-Escolar e Serviços de refeitório e administrativos

Ao nível dos exteriores, salienta-se a grande diversidade de arvoredo e amplos espaços de recreio, um específico para a creche e outro para o Pré-Escolar onde as crianças podem usufruir de atividades de lazer e ginástica ao ar livre.

1.2 - Caracterização do grupo

O grupo de crianças da sala dos 3 anos A é constituído por 23 crianças, das quais 12 são do género feminino e 11 são do género masculino.

As crianças deste grupo nasceram no ano de 2011, sendo que a criança mais velha completa 4 anos no dia 23 de fevereiro e a criança mais nova só o fará a 17 de dezembro. Desta forma, o ano letivo iniciou-se com 7 crianças ainda com 2 anos de idade.

Do grupo de 23 crianças, 21 frequentaram a sala dos 2 anos e 2 ingressaram pela primeira vez em contexto de jardim-de-infância.

No que se refere ao nível socioeconómico, o grupo de pais insere-se na classe média/alta. Destacam-se enquanto profissionais na área da contabilidade, gestão, comércio, ensino, saúde, construção civil, engenharia, design, economia, psicologia, restauração, metalurgia, assistência operacional, empregados de escritório, direção comercial, cabeleireiro, serralharia mecânica, desporto, arquitetura, banca, advocacia e segurança.

Das 23 crianças, apenas uma pertence a um agregado familiar composto por 2 elementos; onze pertencem a um agregado familiar composto por 3 elementos e onze pertencem a um

agregado de 4 elementos. Desta forma, onze crianças não possuem irmãos e doze crianças possuem 1 irmão.

1.2.1 - Interesses do grupo de crianças

Os interesses deste grupo de crianças encontravam-se mais direcionados para as atividades de jogo simbólico, expressões (dramatização, música, dança, pintura) e para o computador. Neste sentido as áreas do quarto, cozinha, construções e computador eram as mais solicitadas pelo grupo.

Todo o grupo desfrutava com satisfação da música tanto no formato cantado como no formato áudio. O mesmo interesse se observava em relação às histórias que pediam para ouvir diariamente.

Gostavam de participar em todos os momentos da rotina diária, realizando algumas tarefas como marcar presenças, organizar o comboio dos meninos nas saídas da sala, realizar alguns recados, arrumar os brinquedos, entre outros.

Os animais, era o tema sobre o qual este grupo de crianças mais falava, fascinava-os as suas vivências e habitats.

O grupo era bastante participativo e comunicativo.

1.2.2 - Organização do espaço da sala

O espaço pedagógico do meu centro de estágio era um espaço relativamente amplo e luminoso com três janelas, uma grande virada para um pequeno jardim e outras duas mais pequenas situadas na área das expressões plásticas. O chão da sala era revestido por material sintético, o que permitia que as crianças pudessem andar descalças, de gatas, de joelhos (...). As cores existentes na sala eram acolhedoras, as paredes em tons de bege, revestidas na parte superior por papel de cenário verde plastificado, onde se colocavam as informações, produções das crianças e o calendário anual.

As janelas possuíam cortinas de correr com cores claras. Todas as mesas e armários tinham esquinas arredondadas, não existiam tomadas de eletricidade ao nível das crianças e todas as portas para o exterior tinham um fecho de segurança. Na área das construções existia uma grande janela, virada para um pequeno jardim, onde podíamos ver uma grande gaiola com pássaros e várias plantas.

A sala encontrava-se dividida por áreas de interesse, escolhidas pela educadora no início do ano letivo, de acordo com as necessidades e interesses das crianças.

Para gerir estas áreas a educadora utilizou como estratégia limitar o número de crianças que nelas podiam trabalhar. Desta forma desenvolve-se o conceito de número, pois as crianças autonomamente tinham que realizar esta gestão.

As áreas estavam organizadas de forma a permitir que todas as crianças visualisassem os diferentes objetos e materiais e permitia uma boa movimentação entre as diferentes áreas. Os objetos e jogos eram em quantidades suficientes para as crianças e eram bastante diversificados o que permitia uma grande variedade de brincadeiras e explorações.

Assim podemos encontrar nesta sala as 6 seguintes áreas distintas de aprendizagem demarcadas pelo mobiliário baixo: área da expressão plástica; área da pintura; área da cozinha; área do quarto; área do computador e a biblioteca.

As áreas estavam organizadas de forma lógica, a biblioteca e a área da expressão plástica encontravam-se numa zona mais calma e iluminada da sala. A área das construções e da cozinha e do quarto encontravam-se próximas uma das outras o que permitia as crianças transportarem facilmente materiais e objetos de uma área para a outra.

1.3 - Organização da Rotina Diária

A rotina diária¹ era constituída por tempos diversificados que se repetiam numa sequência relativamente estável ao longo do dia. A manhã iniciava-se com o acolhimento

Depois do acolhimento parte do grupo de crianças era convidado a escolher uma área de atividade para brincar. Ao mesmo tempo a educadora cooperante seleccionava um pequeno grupo para realizar uma atividade por si planeada. Estas atividades eram habitualmente muito estruturadas envolvendo com frequência tarefas de papel e lápis. A atividade proposta ao pequeno grupo repetia-se ao longo dos dias da semana para outros três pequenos grupos. De facto, o grande grupo estava dividido em quatro grupos de trabalho distintos constituídos sempre pelas mesmas crianças.

Às segundas, quintas e sextas-feiras e depois do tempo de trabalho nas áreas acontecia uma atividade em grande grupo. Esta sequência era alterada às terças e quartas-feiras, quando a

¹ Ver anexo

atividade em grande grupo se realizava logo após o acolhimento. Isto acontecia devido às atividades complementares que ocorriam às terças e quartas-feiras

No período da tarde, após a sesta e a higiene pessoal a educadora iniciava a hora do conto, normalmente lendo para as crianças obras que elas traziam de casa.

As crianças percebiam a organização desta rotina, conseguindo identificar os vários tempos e a sua sequência. Por exemplo, na hora do acolhimento depois de cantarem os bons dias, as crianças conversavam entre si para escolherem a mesma área para brincar. Este facto demonstra que as crianças já percebiam que depois do acolhimento acontecia o tempo de trabalho.

A instituição oferecia às crianças atividades de Enriquecimento Curricular de música, inglês, ginástica, culinária e matemática. O horário destas atividades complementares coincidia maioritariamente com o tempo de trabalho nas áreas.

Capítulo II- Enquadramento Teórico

Durante o nosso percurso, enquanto profissionais de educação, devemos justificar e enquadrar as nossas opções pedagógicas à luz do que encontramos explanado na literatura. Durante este capítulo tentarei demonstrar este cuidado particular, cuja complexidade compreendi ao longo do desenvolvimento da minha prática de ensino supervisionada, a articulação indispensável entre a teoria e a prática. Sistematizei o entendimento que construí acerca do processo de ensino-aprendizagem de natureza sócio construtivista em alternativa a uma abordagem meramente transmissiva.

Nesta pequena síntese tentarei destacar o papel do educador de infância enquanto mediador de aprendizagens e o papel das crianças enquanto construtores ativos do seu conhecimento.

Evidenciarei ainda a importância da documentação pedagógica como sustentação e orientação de toda a prática e os seus contributos para a participação das crianças no seu processo de construção de aprendizagens, num ambiente de aprendizagem situado, colaborativo e promotor da autonomia das crianças que nele participaram.

2.1 - A Documentação pedagógica como suporte à participação da criança na aprendizagem.

A documentação pedagógica é uma estratégia pedagógica que permite entender o quotidiano da prática educativa. Possibilita narrar, compreender, interpretar e atribuir sentido à prática pedagógica, viabiliza os processos e as estratégias de aprendizagem que a criança utiliza na construção do seu conhecimento e cria oportunidades para que a criança seja vista como competente e com direito a participar no seu processo de aprendizagem (Azevedo, 2009; Dahlberg & Moss, 2007; Oliveira – Formosinho & Gambôa, 2011).

Através da documentação pedagógica torna-se mais fácil para o educador perceber qual a imagem de criança que possui. Conseguirá perceber se na prática dá às crianças voz e possibilidades de participação no seu processo de aprendizagem (Dahlberg, Moss & Pence, 2003).

Esta estratégia viabiliza o desenvolvimento de uma imagem pública da cultura da escola, constituindo-se como testemunho da identidade escolar e da comunidade educativa e em simultâneo a criação de uma memória que torna consciente a vida e as potencialidades das

crianças (Hoyuelos 2006). De facto, a documentação pedagógica põe em evidência o que a criança é capaz de fazer e o seu modo de pensar (Egídius, 2008 citado por Emilson e Samuelsson, 2014, p. 176).

Observar, registar e refletir são ações essenciais e interrelacionadas ao processo de documentar. A observação requer por parte do adulto uma definição clara das suas intenções e objetivos direcionando o olhar e a selecionando as vivências das crianças. A observação implica reconhecer o caminho de cada criança e estar aberta às diferentes possibilidades, escutá-la em todos os seus sentidos e observar como lidam com as situações e problemas (Azevedo,2009; Rinaldi, 2006).

Documentar requer uma observação cuidada, uma identificação das experiências e processos aprendizagem mais significativos para se proceder a um ciclo de análise, reflexão e interpretação (Emilson e Samuelsson, 2014).

O que documentar é uma questão fundamental pois significa escolher, selecionar, assumir conscientemente um ponto de vista, um ponto de observação. Assim quem documenta tem que ser criterioso na recolha da informação.

“Aquilo que documentamos representa uma escolha, uma escolha entre tantas outras, uma escolha na qual participam os próprios educadores. Da mesma forma, aquilo que não escolhemos constitui também uma escolha. As descrições que produzimos, as categorias que aplicamos, bem como as interpretações que atribuímos com o objetivo de dar um sentido a tudo o que acontece, estão impregnadas de convenções, classificações, e categorizações tácitas. Em suma nós (co) construímos a documentação e coproduzimos a documentação como sujeitos ativos e participantes.” (Dahlberg &Pence citados por Malavazzi e Zoccateli 2013 p.33).

Para Malaguzzi é importante que se documente o valor da experiência, o ato de pensar e de aprendizagem das crianças; como as crianças reagem à novidade; como organizam a sua curiosidade; como constroem os seus sentimentos e os seus pontos de vista; como põem à prova as suas energias; como satisfazem os seus desejos e as suas necessidades; como estabelecem relações e inter-relações; como interpretam o mundo dos colegas e dos adultos (Hoyuelos,2006).

Assim, uma das principais ações subjacentes à produção da documentação pedagógica é o registo através de meios áudio visuais, fotografias, gravador, registos escritos (...) que se constitui um testemunho e que dignifica o trabalho das crianças.

O registo no âmbito da documentação pedagógica é realizado para favorecer uma reflexão sobre a intencionalidade das ações, de forma a possibilitar ao educador ajustes mais articulados e adequados ao do grupo. Registrar é, pois, um procedimento essencial pois propicia elementos para que o educador e as crianças possam (re)pensar as suas ações em conjunto (Edwards; Gandini & Forman, 1999). Este processo é então essencial para a construção do conhecimento pois permite um novo olhar sobre uma determinada experiência permitindo novas (re) significações (Azevedo, 2009).

A documentação pedagógica possibilita ainda às famílias envolverem-se nas aprendizagens das crianças, obter uma visão real das suas experiências no quotidiano educativo, constituindo-se assim um espaço de diálogo e de partilha entre os mundos da criança, família e jardim-de-infância (Rinaldi, 2006; Azevedo, 2009; Oliveira-Formosinho e Gambôa, 2011).

Através da documentação pedagógica a criança tem a possibilidade de visitar, refletir, interpretar as suas ações, de tomar consciência e atribuir significados às experiências de vida e de aprendizagem reconstituindo os momentos vivenciados que assumem na vida da criança “uma função estruturante para a sua identidade ainda em formação” (Malvasi & Zoccateli 2013, p.35).

Documentar é passar uma mensagem à criança de que as suas ações e a sua participação são importantes, transmitindo confiança e contribuindo uma construção positiva de si mesma (Oliveira-Formosinho e Gambôa, 2011).

2.2 - O poder da escuta na documentação pedagógica.

“Listening means being open to others and what they have to say, listening to the hundred (and more) languages, with all our senses” (Rinaldi, 2006, p.126).

Alguns autores defensores de propostas pedagógicas de cariz sócio construtivistas como Vygotsky (1978), Rinaldi (2006), Rogoff (2011) esclarecem que a aprendizagem se constrói em grupo. Cada um, individualmente é “alimentado” pelas teorias e hipóteses de outros e pelos conflitos com os outros através de um processo de (co) construção de conhecimento. Perspetiva-se assim, a aprendizagem como resultado da interação entre a criança, os objetos e a cultura (Vygotsky, 2007; Rogoff, 2016). Esta interação faz com que a criança aprenda de fora para dentro, transformando o conhecimento que adquire em aprendizagens permanentes. Esta teoria pressupõe a existência de uma Zona de Desenvolvimento atual (ZDA) e uma Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), onde a ZDA corresponde ao que a criança consegue fazer no momento atual sem ajuda, enquanto que a ZDP reflete a diferença entre o nível do que o observado

realiza quando funciona independentemente e o que efetua de forma independente quando se encontra em colaboração com um indivíduo mais experiente (Vygotsky, 2007)

As questões, teorias e interesses das crianças sobre o mundo devem ser valorizadas e apoiadas pelo adulto, pois “expressing our theories to others makes it possible to transform a world not intrinsically ours into something shared” (Rinaldi, 2006 p. 64).

Rinaldi (2006) refere que a documentação pedagógica promove um contexto de escuta. Num contexto de escuta as crianças sentem-se à vontade para comunicar e representar as suas teorias acerca do mundo que as rodeia. Assim, as suas ideias tornam-se visíveis para os outros e isto permite compreender como pensam e interpretam a realidade (Azevedo, 2009).

De facto, todos nós possuímos uma representação mental sobre o mundo que nos rodeia e essa representação é fruto da nossa sensibilidade na interpretação e representação de outros. Assim, construímos as nossas representações através das trocas comunicativas com os outros enriquecendo o nosso conhecimento e a nossa subjetividade através da predisposição para aceitar a representação e as teorias de outros. Esta capacidade de escuta e reciprocidade estimula a comunicação e o diálogo. De facto, as crianças possuem uma capacidade inata de escuta absorvendo tudo à sua volta. Elas escutam a vida com todas as suas formas e cores e escutam os seus pares e adultos. Rapidamente percebem como o ato de escuta (observação, mas também o tocar, cheirar, provar, procurar) é essencial para a comunicação. Por tudo isto a escuta é uma predisposição inata que acompanha a criança desde o nascimento.

Ao representar as suas imagens mentais, as crianças representam-se a si próprias desenvolvendo uma melhor consciência de si mesmas, passando de uma linguagem para outra e refletindo sobre ela, modificando e enriquecendo as suas teorias sobre o mundo (Rinaldi, 2006). No entanto, isto só acontece se as crianças tiverem realmente oportunidades de serem escutadas pelo adulto e de efetiva participação no seu processo de aprendizagem, expressando-se através de linguagens múltiplas. (Rinaldi, 2006).

Desta forma, é importante que o adulto possibilite às crianças oportunidades de serem escutadas, fomente a expressão de diferentes pontos de vista, e proporcione oportunidades para que as crianças negociem e troquem ideias (Rinaldi 2006).

A base de toda a documentação é a observação ativa, atenta e crítica por parte do educador (Gandini & Goldhaber, 2002). Observar também é escutar, e implica um reconhecimento da criança como competente e capaz, requer uma abertura e sensibilidade às diferentes

possibilidades e ao emergente. Implica reconhecer que os caminhos e as opções das crianças representam aquilo que a criança sabe e é capaz de fazer (Azevedo, 2009; Rinaldi,2006).

2.3 - Documentação Pedagógica e avaliação

Ancorada numa perspetiva de educação de cariz socio construtivista a documentação pedagógica constitui-se como um instrumento essencial na avaliação pois viabiliza a “dinâmica da experiência e o diálogo interativo (...) que desempenha um papel crucial no processo de aprendizagem das crianças” (Azevedo,2009, p.8).

Neste sentido a avaliação é compreendida enquanto elemento integrante do processo de aprendizagem e para se compreender como as crianças constroem conhecimento e como atribuem significado à realidade. Assim a documentação pedagógica relaciona-se com uma visão de aprendizagem e com um processo de construção de significados onde crianças e adultos participam ativamente (Rinaldi,2006, Azevedo, 2009).

Neste âmbito, a documentação pode ser entendida como uma estratégia para “criar descrições, análises, interpretações e compreensão e para apoiar a avaliação alternativa” (Azevedo, 2009, p.7). Desta forma fomenta-se a construção de conhecimento colaborativo onde através de experiências de aprendizagem significativas a documentação possa ser analisada, revivida, reconstruídas. Assim, a atenção dos educadores dirige-se para os processos que a criança realiza na construção de aprendizagens o que permite compreender e conhecer a criança, bem como perceber de que modo atribui significado ao mundo (Azevedo, 2009).

Quando as crianças (re) visitam a documentação pedagógica vêem-se a “si próprias de um novo ângulo” porque participam na avaliação da sua aprendizagem. Através da documentação, “o conhecimento pessoal transforma-se em conhecimento socialmente construído” (Azevedo, 2009, p. 11) uma vez que é partilhado, reconhecido e interpretado pelo grupo, pelo educador, pela família, pela própria criança. De facto, o conhecimento é socialmente construído quando aquilo que se faz e a forma como se faz advém das necessidades, interesses, reflexões e decisões conjuntas, do grupo.

Avaliação sustentada na documentação pedagógica é uma avaliação contextualizada, situada e autêntica e respeita os ritmos e as capacidades das crianças (Parente, 2004).

2.4 – Metodologia de trabalho de projeto como contexto de participação de adultos e crianças.

A Metodologia de Trabalho de Projeto (MTP) foi divulgada em Portugal, pela primeira vez, através de Irene Lisboa no seu livro *Modernas Tendências de Educação*. Para esta autora “Cada Projeto contém uma ideia sujeita a desenvolvimento. Quanto mais oportuna e interessante ela for, maior será o seu alcance” (Lisboa 1943, citada por Vasconcelos, 2011 p.9)

A MTP continua a ter como referência incontornável Dewey (1859-1955) e Kilpatrick (1871-1966). Para estes autores, a MTP assume as crianças como foco principal centrando-se nos seus conhecimentos. Esta é uma metodologia ativa onde os problemas a resolver advêm do quotidiano. Dewey refere que “as situações educativas devem apoiar-se na atividade da criança, ou seja, ela deve aprender fazendo (*learning by doing*) (Pinazza, 2007, p.74).

Os projetos devem então ter por base os interesses e sugestões das crianças. De facto, o interesse constitui uma “mola propulsora da atividade do sujeito, o seu traço de união com o mundo; por ele, o pensamento, o desejo e o esforço do indivíduo, projetam-se sobre os objetos sobre os quais se conclui determinada atividade(fins) e sobre os objetos pelos quais essa atividade se processa (meios)” (Dewey, 1997 citado por Gambôa, 2011, p.67).

A Metodologia de Trabalho de Projeto define-se então e de acordo com Katz e Chard (1997), como uma abordagem pedagógica centrada em “problemas”. Visa o estudo em profundidade de conceitos, tópicos, ideias ou interesses que surjam no seio de um grupo de crianças e adultos e que sejam significativos para eles. Esta abordagem promove a descoberta de respostas a questões levantadas pelas crianças e pelo adulto e enfatiza a participação ativa das crianças, despertando o seu interesse para resolver problemas (Katz e Chard,1997).

Esta é uma metodologia assumida em grupo e implica o envolvimento de crianças e adultos na organização e na planificação do trabalho favorecendo o estabelecimento de relações entre as aprendizagens, dando-lhe sentido e funcionalidade (Vasconcelos, 2011; Katz e Chard, 1997). Envolve trabalho de pesquisa no campo e tempos de planificação e de intervenção para dar resposta às questões levantadas pelos intervenientes (Leite, Malpique e Santos 1989, p.140).

Assim a aprendizagem experiencial acontece através de múltiplos caminhos, colaborativamente, permitindo o desenvolvimento de competências, habilidades e a construção ativa de significados (Vasconcelos 2011).

Rinaldi (1999) refere-se ao trabalho de projeto, como uma parte integrante de um currículo emergente, determinado pelas interações e pelo diálogo estabelecido entre as crianças, os adultos

e o ambiente físico e social onde estes se encontram inseridos. Os conteúdos podem emergir através da proposta de uma ou mais crianças. Este facto contribui para que as aprendizagens sejam significativas e portadoras de sentido, envolvendo as crianças e adultos em processos de investigação, na resolução de problemas reais e na procura de respostas para as questões formuladas (Vasconcelos 2011).

Assim o desenvolvimento intelectual das crianças é fortalecido, uma vez que lhes são oferecidas oportunidades de conversar sobre coisas que lhes são significativas.

Uma atividade significativa pressupõe uma sequência temporal que conduza a uma finalidade. Dewey referido por Vasconcelos (2011, p.10), esclarece alguns princípios que definem o trabalho de projeto e que são fundamentais para o seu desenvolvimento:

- I) Princípio da intenção – Onde toda a ação educativa deve ter uma intencionalidade pedagógica e necessita de ser compreendida e desejada por todos os intervenientes, para assim ser significativa;
- II) Princípio da situação-problema – O pensamento deve surgir de uma situação problemática onde é exigido a formulação de questões, estabelecimento conexões, elaboração de conjeturas, colocação de hipóteses, fazer previsões. Persistir na resolução de problemas e tomar iniciativas;
- III) Princípio da real experiência anterior- As experiências passadas são as bases nas quais se ancoram novas experiências
- IV) Princípio da investigação científica- Aprendizagem constrói-se a partir da pesquisa, tal como a ciência;
- V) Princípio da prova final- No final do projeto verificar se houve aprendizagem;
- VI) Princípio da eficácia social- Devem ser criadas oportunidades de aprendizagem que fortifiquem o comportamento democrático.

Estes princípios constituem o ponto central da pedagogia de projeto: “significado e intencionalidade, potenciação da experiência anterior, integração curricular e contributo para os fins sociais da educação” (Vasconcelos 2011, p. 10).

A construção do conhecimento faz-se a partir de problemas que se levantam, de hipóteses que se formulam e se verificam, faz-se através da descoberta. A motivação intrínseca da criança é essencial para que desenvolva uma disposição para aprender (Bruner 1999)

As crianças aprendem se realmente tiverem oportunidades concretas para participar no seu processo de aprendizagem, colaborando e comunicando com adultos num processo compartilhado. A resolução de problemas sob a orientação de um adulto ou colaboração com colegas mais capazes, favorece o desenvolvimento da Zona de Desenvolvimento Proximal (Rogoff, 2016; Vygotsky, 1994).

“Um aspeto essencial da aprendizagem é o fato de ela criar zonas de desenvolvimento proximal; (...) desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente (na interação entre) pessoas em seu ambiente e quando em cooperação e com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se partes das aquisições do desenvolvimento independente” (Vygostky, 1994, p. 101).

A MTP promove efetivas oportunidades de trocas e ajustes mentais elaboradas potenciando o desenvolvimento intelectual das crianças e dos adultos. Através de atividades de investigação e construção, de processos de representação, documentação, experiência e partilha ativamente participados, torna-se possível para as crianças desenvolverem conhecimento sobre tópicos do seu interesse, e crescer em termos sociais e pessoais (Katz e Chard, 2009; Vasconcelos, 1998).

A MTP implica um conjunto de fases que “não são passos cronológicos, com uma sequencia obrigatória e muito menos estanques, isoláveis” (Kilpatrick, 1926, citado por Gambôa, 2011,p.57).

Assim, na perspetiva de diversos autores podemos encontrar a MTP organizada nas seguintes fases:

Para Katz & Chard (2009) o trabalho de projeto desenvolve-se em três fases:

Fase I: Planeamento e arranque

Fase II: Desenvolvimento do Projeto

Fase III: Reflexões e Conclusões

De acordo com Vasconcelos (1998) o trabalho de projeto desenvolve-se ao longo das seguintes fases:

Fase I- Definição do Problema

Fase II- Planificação e Desenvolvimento do Trabalho

Fase III- Execução

Fase IV – Avaliação/ Divulgação.

As fases atrás descritas não podem ser consideradas estáticas nem possuem um desenvolvimento linear, elas “entrecruzam-se, reelaboram-se de forma sistémica, numa espécie de espiral geradora de conhecimento, dinamismo e descoberta” (Vasconcelos 1998, p.17).

2.4 – Participação do adulto e das crianças no trabalho de projeto.

We need a teacher who is sometimes the director, sometimes the set designer, sometimes the curtain and the backdrop, and sometime the prompter. A teacher who both sweet and

stern, who is the electrician, and who dispense the paints and who is even the audience- the audience who watches, sometimes claps, sometimes remain silent, full of emotion, who sometimes judges with skepticism, and at other time applauds with enthusiasm. (Malaguzzi, citado por Rinaldi (2006, p. 73).

A MTP tem como foco primordial promover o interesse e o envolvimento intelectual da criança durante o processo de aprendizagem. Assim, torna-se importante salientar que os tópicos a trabalhar devem fazer parte da realidade e das vivências das crianças e a sua seleção pode ser realizada pela criança ou sugerida pelo adulto.

O educador de infância tem um papel complexo e essencial de apoio e desafio à aprendizagem das crianças. Este deve incentivá-las nas suas descobertas e oferecer os recursos e materiais necessários para que tenham a possibilidade construir de forma ativa, e participativa os seus conhecimentos (Gambôa, 2011).

Importa assim, que o educador reflita sobre os fundamentos que o levam a apoiar o desenvolvimento de um projeto e distinga entre os interesses reais das crianças e as suas curiosidades momentâneas. O educador tem desta forma o importante papel de decidir o mais relevante, através de uma escuta e a observação atenta daquilo que as crianças falam e fazem, as suas reações e proposta e às situações que podem efetivamente apresentar potencialidades educativas. (Vasconcelos, 1998).

Reconhecer as potencialidades do projeto e criar oportunidades para que as crianças falem e exteriorizem aquilo que já sabem sobre o assunto a ser estudado é assumido pelo educador como um fator essencial no apoio às propostas das crianças (Vasconcelos,2011).

As crianças partilham o conhecimento que têm sobre o tópico através de diálogos e de outras formas de representação e o educador acompanha as crianças nas suas descobertas, proporcionando os recursos, o apoio de que necessitam (Katz, 2005).

A partilha do poder situa-se na decisão do que querem fazer, como fazer, por onde começar e quem faz o quê (Vasconcelos, 1998).

A ideia de planificar em conjunto com as crianças é extremamente importante para situar e compreender o problema inicial. A escolha de fontes de informação, a pesquisa e a recolha de informação e o registo são “sempre momentos de mediação e negociação”. O educador respeita os interesses da criança e assume o papel de parceiro nas suas descobertas, exerce a função de mediador (Katz e Chard, 2009).

Procuram-se então respostas através de visitas, consulta de livros e outros suportes quer documentais ou informáticos. Posteriormente, as crianças organizam o material que recolheram, realizam registos e voltam a fazer consultas para completar a informação que adquiriram.

É fundamental que as crianças usem todas as linguagens e formas de expressão tais como desenhar, pintar, dialogar e dramatizar. Utilizar diferentes formas de expressão e estabelecer interações recíprocas permite a criação e a consolidação de conceitos. Assim todo o grupo de crianças é favorecido pois torna-se consciente do grupo como um só.

Assim, a MTP, como uma metodologia ativa potencia a aquisição de novos saberes que possibilita à criança a apreensão de novas informações sobre o que a rodeia, novos conceitos e significados, como também alarga os seus saberes ao nível dos seus horizontes culturais e humanos, desenvolvem uma compreensão e interpretação dos factos mais personalizada promovendo a sua autonomia na tomada de decisões (Katz & Chard, 2009).

2.5 - Como é que a documentação pedagógica faz avançar um projeto

A documentação pedagógica é um recurso muito importante e útil para o desenvolvimento de um projeto pois, a “documentação permite recolher todas as evidências do processo de desenvolvimento de um projeto e, simultaneamente, devolve-nos, em espelho, o conjunto de aprendizagens realizada pelas crianças” (Vasconcelos, 2012, p,17).

A documentação é por um lado um suporte para ampliar e diversificar diferentes pontos de vista e por outro lado permite elaborar interpretações e hipóteses para ampliar o campo de atuação (Azevedo, 2009; Edwards, Gandini e Forman 1998)).

Documentar os projetos com recurso à documentação pedagógica é possibilitar às crianças a discussão em torno de questões reais. Cria-se assim, um instrumento de memória, que uma vez devolvido às crianças dá-lhes a possibilidade de rever os seus próprios processos, de os corrigir e de comparar as suas ideias com as dos seus colegas. Assim, “la documentación brinda al niño una posibilidad de autovaloración, una forma de encontrar sentido a su actuar, un derecho a la reflexión, una memoria, el derecho a no encerrarle en una interpretación, y la posibilidad de verse y efectuar, también, una *ricognizione*”. (Hoyuelos, 2006 p. 209).

Esta é uma estratégia que permite criar descrições, análises, interpretações e compreensão sobre o trabalho que está a ser desenvolvido. Planificar experiências de aprendizagem decorrentes da análise, reflexão e interpretação da documentação pedagógica possibilita ao educador levantar hipóteses, criar oportunidades de aprendizagens significativas e

projetar atividades capazes de satisfazer os interesses e as necessidades do grupo de crianças potenciando oportunidades para a efetiva participação e envolvimento das mesmas. Assim, a reflexão em torno da documentação pedagógica torna possível a problematização da mesma e a sua reconstrução (Rinaldi, 2006; Azevedo,2009).

A documentação pedagógica,

(...) offers the teacher a unique opportunity to re-listen, re-see and revisit (re-cognition), both individually and with others, the events and processes in which she was the co-protagonist, either directly or indirectly. This re-visiting gives us the opportunity to interpret the various documents produced, together with our colleagues, giving sense to the events that took place and thus creating common meanings and values. Moreover, as planning essentially involves making hypotheses and predicting the contexts, instruments, opportunities and relevance to the learning processes and to desires of the children, then documentation is the heart, the uniqueness of each specific project (Rinaldi, 2006 p. 58).

Através da documentação e da planificação de experiências de aprendizagem com base na sua análise, o currículo é ajustado num diálogo contínuo entre os adultos e crianças, enaltecendo as suas múltiplas vozes . Este currículo permite uma aprendizagem situada e autêntica ((Gandini & Goldhaber, 2001; Rinaldi, 2006).

No desenvolvimento do projeto, são criadas situações de aprendizagem que geram um contexto de discussão, expressão e de negociação (Rinaldi,2006). Desta forma são oferecidas às crianças oportunidades de aprender a defender as suas ideias e a de respeitar as ideias dos outros

A documentação no âmbito do trabalho de projeto permite a observação, a escuta e a negociação, e permite a participação ativa de todos os intervenientes e reconhece a criança como competente e capaz de construir a sua aprendizagem.

Capítulo III - Plano Geral de Intervenção

Neste capítulo são explanadas e fundamentadas as opções metodológicas adotadas, enfatizando a dimensão investigativa como um processo reflexivo. Irei neste capítulo apresentar o problema que suscitou a intervenção pedagógica bem como a formulação da questão de investigação e os objetivos deste projeto. Indicam-se ainda as técnicas e instrumentos de recolha de dados.

3.1 – Opções metodológicas

O projeto desenvolvido no contexto de jardim-de-infância procurou mobilizar algumas características da metodologia de investigação-ação.

A investigação-ação define-se como um “processo reflexivo que caracteriza uma investigação numa determinada área problemática cuja prática se deseja aperfeiçoar ou aumentar a sua compreensão pessoal” (Mckernam, 1998 citado por Máximo-Esteves, 2008, p.20).

Este processo é baseado numa espiral de ciclos onde cada ciclo é constituído por um conjunto de fases que se desenvolvem de forma contínua: planificação, ação, observação e reflexão.

Nesta abordagem destaca-se a ligação entre a teoria e a prática. A teoria deve ser então mobilizada para a prática promovendo uma maior consciencialização do profissional de educação e esta deve nortear a sua ação, melhorando a sua compreensão sobre a sua prática (Máximo-Esteves, 2008).

É possível considerar a investigação-ação como uma estratégia de formação profissional que alerta para a existência de uma articulação entre a orientação reflexiva da formação e o desenvolvimento de uma prática centrada nas crianças (Moreira, 2001).

O desenvolvimento de uma prática centrada nas crianças foi fundamental na conceção e implementação do meu projeto, já que, o desenvolvimento da intervenção apontou para uma maior participação das crianças na construção de aprendizagens.

O projeto de intervenção foi realizado através de um processo em espiral: observação, reflexão, planificação e intervenção onde a documentação pedagógica constituiu a base de todo o processo.



FIGURA 1 ESQUEMA ORIENTADOR DA PRÁTICA

A documentação pedagógica surge assim, como o suporte de toda ação desenvolvida permitindo-nos a tomada de consciência da prática pedagógica e dos seus efeitos. Quanto maior for a nossa consciência “maior é a nossa possibilidade de mudar por meio da construção de um novo espaço, no qual o discurso ou o contradiscurso alternativo pode ser estabelecido para produzir uma nova prática” (Dahlberg, Moss & Pence, 2003). A prática documental é pois, um recurso fundamental para ajudar o educador a refletir a rever e a repensar a sua prática educativa.

3.2 - Focos de investigação

O período de observação e de adaptação ao contexto onde foi realizado este estágio foi essencial para identificar as singularidades deste grupo de crianças e da dinâmica pedagógica. Durante este período fui percebendo algumas características que justificaram a realização deste projeto de intervenção.

Numa primeira observação atenta percebi que, nesta sala em particular, as paredes encontravam-se despidas apenas com alguns trabalhos realizados pelas crianças. Eram trabalhos demasiado estruturados e, por conseguinte, quase todos iguais. Percebi a constante preocupação da educadora cooperante em trabalhar com as crianças no sentido de desenvolver o Plano de Desenvolvimento Individual (PDI) com atividades direcionadas para a concretização de objetivos muito específicos.

O tempo de observação também me permitiu perceber que as crianças tinham poucas oportunidades de participar ativamente nas atividades propostas, habitualmente centradas na pintura, na colagem de desenhos estereotipados e em “fichas de trabalho” (números e letras), realizadas em pequeno grupo. Nas atividades de grande grupo as crianças ouviam os adultos e quase não participavam com as suas ideias e saberes.

Nas minhas interações com as crianças pude constatar a sua curiosidade, facilidade de comunicação e interesses diversificados. Acredito e defendo uma visão da criança competente, capaz de construir conhecimento, uma criança que nasce com capacidade para compartilhar significados no âmbito de interações ricas e diversificadas, na linha do que defendem autores como Vygotsky, Rogoff, Bruner, Malaguzzi, entre outros. Assim pretendi assumir uma postura na ação pedagógica que favorecesse a emergência das aprendizagens, num ambiente significativo e autêntico, valorizando sobretudo os processos através dos quais as crianças constroem conhecimento. Neste sentido a Metodologia Trabalho Projeto constituiu a minha opção em termos pedagógicos. A escuta atenta dos interesses deste grupo de crianças possibilitou a emergência de um trabalho de projeto sobre as abelhas.

Pretendi utilizar a documentação pedagógica para promover a participação ativa das crianças na construção das suas aprendizagens para tornar visível essas conquistas e os processos que estiveram na sua base. Considerei que a documentação pedagógica era uma estratégia fundamental para o desenvolvimento de uma prática educativa orientada para os propósitos definidos.

No âmbito da prática foi desenvolvida a seguinte questão de investigação a que se tentará dar resposta: Como é que a documentação pedagógica potencia a participação das crianças no seu processo de aprendizagem?

3.4 - Estratégias de recolha de dados

Ao longo da intervenção fui recolhendo dados em formato de anotações, o que permitiu construir um caminho documentado, que numa fase posterior permitiu estudar o maior número de dados recolhidos e assim refletir de forma consciente sobre a minha prática. Por sua vez a documentação pedagógica sustentou a planificação e a aprendizagem realizada em conjunto tendo ainda iluminado a reflexão que foi conduzindo a avaliação dos progressos das crianças.

Formatos de registo foram essenciais para realizar a documentação pedagógica.

Desta forma optei por utilizar as estratégias de registo fotográfico, gravação e transcrição das narrativas das crianças, de maneira a poder refletir mais profundamente sobre o processo de ensino-aprendizagem.

No desenrolar deste projeto as produções das crianças revelaram-se fundamentais para a minha base de dados. Através delas consegui uma melhor interpretação e compreensão sobre os

avanços das crianças. As múltiplas linguagens das crianças representaram experiências, ideias, conhecimentos que procurei registrar e narrar ao longo do desenvolvimento do projeto.

Assim, tornou-se extremamente importante a observação e a escuta atenta das vozes das crianças, registrando por escrito a interpretação e os comentários que teciam sobre as suas próprias representações e ações, bem como seu o envolvimento no processo de produção das mesmas. A recolha de dados sobre as atividades permitiu-me refletir sobre os interesses e necessidades das crianças e identificar os significados que iam construindo.

O capítulo que se segue relata a intervenção pedagógica e apresenta dos dados que emergiram destes materiais.

Capítulo IV – Desenvolvimento da Intervenção Pedagógica

Este capítulo tem como objetivo descrever e analisar os vários momentos do Projeto de Intervenção Pedagógica. Neste âmbito, apresento e reflito a documentação pedagógica do trabalho de projeto sobre as abelhas, procurando responder aos objetivos de intervenção e à questão de investigação que formulei. Como unidade de análise selecionei episódios de interação entre crianças- crianças e destas com os adultos que pusessem em evidência processos compartilhados de aprendizagem, bem como o contributo da documentação pedagógica nessa participação.

O capítulo que aqui apresento procura sustentar-se numa abordagem de cariz socio construtivista caracterizada pela participação de crianças e adultos numa comunidade de aprendizagem², que partilha interesses, ideias, experiências e decisões, no respeito pelo princípio da reciprocidade que envolve orientação mútua do processo de ensino aprendizagem (Rinaldi, 2006).

4.1 Projeto: *porque é que as abelhas andam sempre nas flores?*

Ao longo da realização do estágio foi desenvolvido juntamente com as crianças um trabalho de projeto em torno das abelhas.

4.1.1 – Situação desencadeadora: o novo trabalho do pai do V.

O primeiro momento da realização deste projeto constitui-se como a definição do problema. Esta definição materializou-se numa sequência de situações potenciadoras da

² A comunidade de aprendizagem, aqui referenciada, implica um grupo de crianças e adultos que tomam decisões em conjunto e onde são aceites os diferentes contributos de cada um (Matusov, Rogoff & Withe, 1996). Numa comunidade de aprendizagem os adultos e crianças organizam a aprendizagem, as crianças participam no processo da sua aprendizagem e os adultos medeiam essa mesma aprendizagem. (ibidem)

“Todos os participantes são ativos: ninguém tem toda a responsabilidade e ninguém é passivo. As crianças assumem um papel ativo na administração da sua própria aprendizagem, coordenando-se com os adultos que também estão contribuindo para a direção da atividade, enquanto oferecem orientação às crianças “(Matusov, Rogoff & Withe, 1996, p.329).

motivação das crianças para a participação no projeto. Nesta fase relatarei e analisarei as situações que desencadearam a motivação para o desenvolvimento do mesmo.

No tempo de grande grupo, durante a partilha das novidades, o V. explicou aos colegas que o seu pai tinha arranjado um trabalho com as abelhas. Esta novidade suscitou interesse no grupo de crianças surgindo diversos comentários:

B- *Uiii trabalha com abelhas.*

L- *Elas fazem mal!*

J.P- *Uau que fixe!*

M.E- *Como é que isso pode ser?*

Na sequência dos comentários das crianças perguntei ao grupo como seria” trabalhar com abelhas.”

GA- *eu acho que deve ser muito mau. Elas picam.*

C- *Na minha casa a minha mãe mata as abelhas porque são más e picam.*

J- *Um dia estávamos na piscina e uma abelha picou o dedo do meu pai. Faz doer muito.*

(...)

Eu- *V. sabes o que o teu pai faz no seu novo trabalho com as abelhas?*

V- *Não sei muito bem, vou perguntar.*

No dia seguinte o V. trouxe mais novidades que partilhou com o grupo:

V- *O meu pai trabalha com colmeias!*

Eu- *Muito bem! E o que é que ele faz lá?*

V- *Acho que tira o mel! Ontem trouxe para casa um frasco cheio de mel! É bom.*

O pai do V. é apicultor. A palavra colmeia suscitou interesse:

B- *O que é uma colmeia?*

V- *É uma casa para as abelhas.*

M.E- *Pois... tem lá uma cozinha!*

EU- *Será mesmo assim?*

VÁRIAS CRIANÇAS- *Não!!*

H- *Não sabemos, temos que descobrir.*

O diálogo estabelecido pelas crianças demonstra que possuem algum conhecimento sobre as abelhas. Para provocar ainda mais o interesse das crianças pelo tema, cantei uma canção³ que incluía vocabulário novo, como favo. Esta canção é para ser revisitada as vezes que as crianças quiserem, pois à medida que vão descobrindo coisas novas ela irá com certeza fazer mais sentido para elas.

³ Ver anexo

Coloquei intencionalmente fotografias sobre abelhas nas paredes da sala para provocar ainda mais o interesse das crianças.



FIGURA 2 PROVOCAÇÃO

No tempo de grande grupo algumas crianças pediram para falarmos sobre as imagens que viram na sala. Estas constituíram um motivo de conversa e curiosidade no grupo.



FIGURA 3- OBSERVAÇÃO E DIÁLOGO SOBRE AS IMAGENS COLOCADAS NA SALA

V - *Aqui é onde as abelhas vivem! Olha estás a ver?*

R - *Mostra! Pois é! É o casulo!*

J - *Eu queria ver o trabalho do teu pai.*

Era minha intenção poder vir a desenvolver com as crianças um trabalho de projeto sobre este tópico.

De acordo com Katz e Chard (1997), antes de iniciar um trabalho de projeto é importante que o educador averigue a relevância do tema para as crianças e o desenvolvimento das suas aprendizagens, a disponibilidade de recursos e as possibilidades de envolvimento de famílias e/ou comunidade.

Elaborei então uma teia inicial com questões suscetíveis de serem formuladas pelas crianças. Esta teia permitiu-me refletir sobre a viabilidade deste projeto.

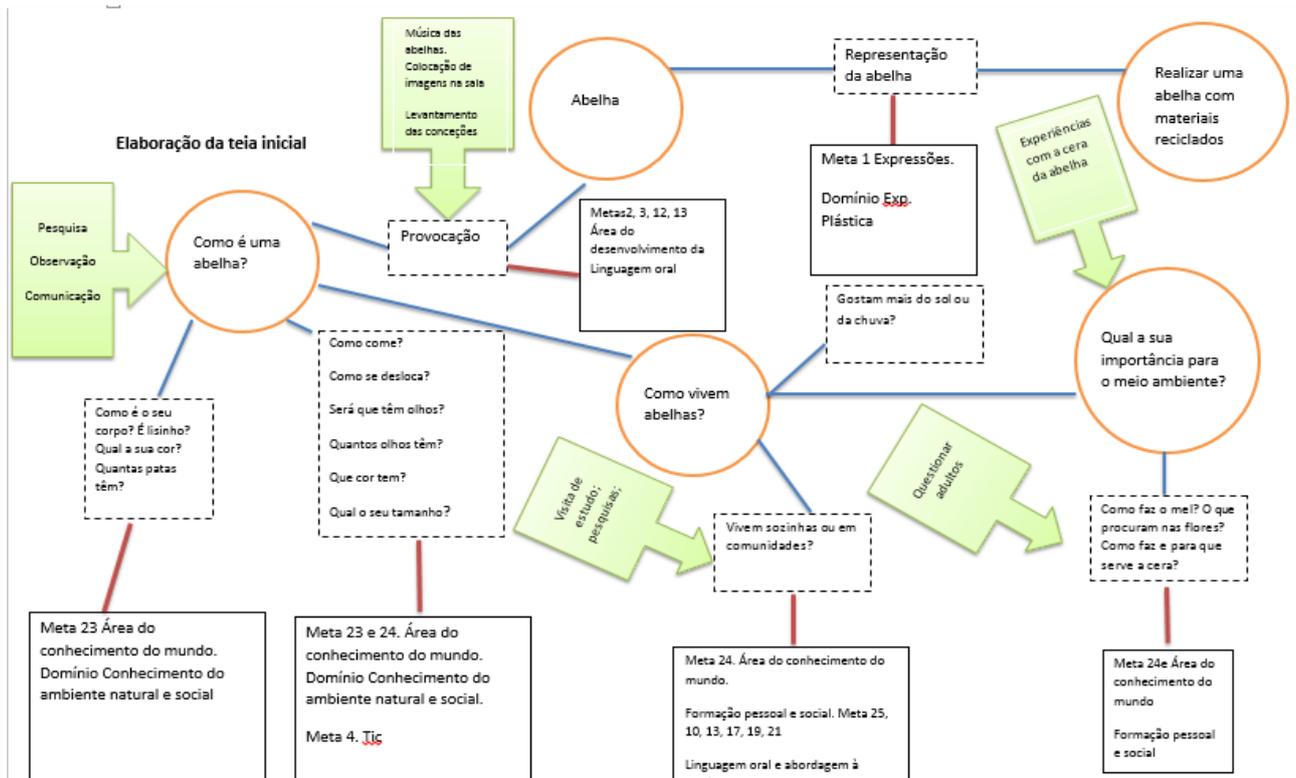


FIGURA 4- TEIA INICIAL

O estudo das abelhas é pertinente, pois, são insetos que existem nas nossas proximidades e têm uma função muito importante para o nosso ecossistema. Com este projeto pretendo que as crianças aprofundem conhecimentos e se envolvam em experiências de aprendizagem significativas. De facto, desenvolver um projeto com as crianças sobre as abelhas poderia ser uma oportunidade para:

- Estimular as crianças a participar ativamente no seu processo de aprendizagem;
- Proporcionar a vivência de um clima democrático baseado no diálogo, na partilha, na cooperação;
- Favorecer o desenvolvimento de atitudes e hábitos de pesquisa;
- Promover a construção conhecimento sobre o tópico;
- Envolver a família no processo de aprendizagem dos seus educandos e estabelecer relações de efetiva colaboração com a comunidade educativa.

4.1.2 Fase I – Definição do problema

Falamos em grande grupo sobre o que já sabiam sobre as abelhas. Surgiram várias ideias e teorias:

G- *As abelhas atacam para os ursos não comerem o mel.*

S- *São insetos.*

J.H- *Elas têm um piquinho, não é?*

M- *As abelhas têm mel.*

M.A- *As abelhas fazem mel e vivem num casulo.*

J.P- *As abelhas fazem o mel e as formigas comem as abelhas.*

B- *Gostam de ir para as flores.*

B- *O mel tem vitaminas!*

G.A- *Quando estou com tosse a minha mãe dá-me mel.*

Na continuidade do que as crianças haviam dito sugeri a realização de uma primeira representação sobre o assunto através do desenho. Era importante escutar as crianças e clarificar os sentidos que atribuíam.



FIGURA 6- REPRESENTAÇÃO INICIAL DA ME SOBRE A ABELHA

M.E- *A abelha está a dormir. Tem dois olhos e uma boca. É amarela. Está na flor a dormir.*



FIGURA 5- REPRESENTAÇÃO INICIAL DA MA SOBRE A ABELHA

M.A- *A minha abelha tem duas asas, dentes, desenhei a abelha mãe, o pai e o filho. Têm duas patas. Desenhei os casulos onde elas moram.*



V- *As abelhas têm risquinhas, fazem muito barulho. Elas fazem o mel nas colmeias. Eu ouço as abelhas do meu pai, ele veste um fato branco. Elas picam muito.*

FIGURA 7- PRIMEIRA REPRESENTAÇÃO DO V.



M.M- *Desenhei muitas abelhas e a casa das abelhas, uma rosa, uma roxa e uma amarela. Têm asas e filhinhos pequeninos que são as borboletas.*

FIGURA 8- PRIMEIRA REPRESENTAÇÃO DA MM

As primeiras representações e as falas sobre elas exprimiam os seus saberes, documentei todo o processo. Este ciclo de representação revela a compreensão das crianças sobre o tópico constituindo simultaneamente oportunidade de reflexão partilhada sobre esses saberes, tal como revela a evidencia que segue.

M.E- *As abelhas vão buscar o mel nas flores.*

C- *Fazem o mel numa panela, na sua casa.*

I- *Pois, têm uma cozinha nas suas casas.*

V- *Não é nada assim!! O meu pai trabalha com as abelhas elas vivem numa colmeia. O meu pai vai lá, mas não me deixa ir. As abelhas ficam más e picam.*

Algumas destas conversas revelaram-se muito eficazes em termos de comunicação e partilha de pontos de vista. A organização do grupo em pequenos grupos revelou-se uma opção pedagógica especialmente adequada para estimular a comunicação e o confronto de pontos de vista, tal como se revela no diálogo que a seguir se apresenta.

A - *Como é que as abelhas fazem xixi?*

J - *Fazem xixi como nós. Vão à casa de banho.*

V - *As abelhas têm boca?*

G.A - *Como ouvem as abelhas?*

C - *As abelhas têm orelhas como nós! Olha eu fiz aqui!* (apontando para o seu desenho)

M.M - *Não, não C., as abelhas não têm orelhas. Nunca vi!*

C - *As abelhas têm orelhas! Senão como ouvem?*

C - *Não G. toda a gente tem orelhas! Até os cães...*

O G.A parou para pensar, mas continuou com a sua ideia.

G.A - *Eu sei que elas ouvem, mas não sei como.*

Eu - *O que podemos fazer para descobrir?*

G.A - *Podemos pesquisar!*

A análise das primeiras conversas e representações das crianças mostrou que sabem algumas coisas sobre as abelhas; são insetos, picam, têm mel, existe alguém que trata delas, podem atacar as pessoas. No entanto, algumas crianças pensam que as flores têm mel, que as abelhas vão lá buscá-lo e que vivem em casulos.

As teorias das crianças acerca do tema são muito diversas suscitam o debate entre elas e revelam o seu crescente interesse em torno do tópico. A maior parte das crianças acredita que as abelhas vão buscar o mel às flores e que têm orelhas para ouvir. Querem saber como ouvem e como fazem o mel.

A curiosidade inata das crianças (Bruner, referido por Vasconcelos, 1997) leva a que as crianças questionem sobre o mundo à sua volta. É importante que as respostas sejam procuradas pelas crianças e não dadas pelo educador.

Em grande grupo sugeri às crianças que partilhassem as suas produções.



FIGURA 9- APRESENTAÇÃO DAS REPRESENTAÇÕES AOS COLEGAS

Cada um falou acerca do seu desenho e eu li o que elas haviam referido durante a realização do mesmo. Este processo de devolver ao grupo as suas representações foi particularmente importante para gerar a discussão entre as crianças e rever o que pensavam inicialmente.

V- *As abelhas têm risquinhas e fazem as suas casas numa colmeia.*

M.A- *Oh, Sílvia posso mudar o meu desenho?*

EU-*Porque é que queres alterar o teu desenho?*

M.A-*Porque acho que não está bem. O V. desenhou uma colmeia e agora eu acho que é uma colmeia.*

EU-*Então não já não achas que as abelhas vivem num casulo?*

M.A-*Não.*

O conhecimento do V. sobre o tópico desafia alguns dos pares a rever as suas conceções prévias e desta forma a alterar ideias menos válidas, para ideias mais concordantes com a realidade.

No âmbito da documentação pedagógica o registo e a devolução desses registos às crianças são importantes para as ajudar a refletir, identificar dificuldades, descobrir erros.

A visualização da documentação pedagógica permitiu dar voz às crianças e escutá-las. Tal como referem Oliveira-Formosinho e Costa (2011, p.86), “devolver às crianças a documentação e escutar as suas vozes é uma forma de ajuizar sobre a persistência do entusiasmo inicial, do seu caráter individual ou grupal, do seu potencial para um roteiro de estudo aprofundado.”

4.1.3 Fase II – Planificação e desenvolvimento do trabalho

Após a análise das produções e comentários das crianças, constatei que muitos dos seus conhecimentos acerca das abelhas precisavam de ser aprofundados e que era necessário clarificar com elas o que realmente queriam saber sobre o tópico. A tabela que se apresenta de seguida sistematiza as questões e decisões das crianças na fase de planeamento do projeto.

O que queremos saber?	Onde vamos pesquisar?	O que queremos fazer?
G.A- <i>Como é uma abelha?</i>	J.H- <i>Na nossa cabeça.</i>	<i>A casa das abelhas/ colmeias.</i>
M.M- <i>Como falam as abelhas?</i>	B- <i>Biblioteca, livros.</i>	G.A- <i>Comer mel.</i>
H- <i>O que comem as abelhas?</i>	H- <i>Computador.</i>	G.A- <i>Ver como é uma abelha.</i>
J.H- <i>Porque é que elas têm um piquinho?</i>		

<p>M.E-Porque é que as abelhas andam sempre nas flores?</p> <p>M.M-Como se chama o senhor que cuida das abelhas?</p> <p>G.A-Como é uma colmeia?</p> <p>C-Como é que elas vivem lá dentro?</p> <p>S-Como fazem o mel?</p>	<p>L-Perguntar à Sónia, à Sílvia e à Selma coisas.</p> <p>Pais.</p> <p>Visitar uma colmeia.</p>	
---	--	--

FIGURA 10- TABELA EXEMPLIFICATIVA DA PLANIFICAÇÃO REALIZADA EM GRANDE GRUPO

Este planeamento ficou colocado numa parede da sala para que as crianças o pudessem (re) visitar sempre que quisessem.

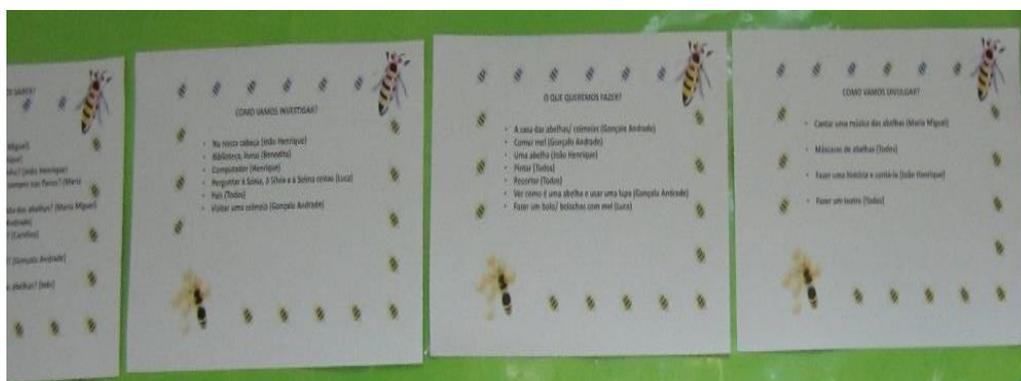


FIGURA 11- PLANIFICAÇÃO EXPOSTA NA SALA

Nesta fase procurei antecipar o tipo de atividades que poderia vir a desenvolver com as crianças para responder às questões que haviam formulado; atividades de observação e de pesquisa, atividades de representação, visita de estudo, convidar alguém para ir à sala responder as questões das crianças de entre outras propostas.

Em grande grupo decidimos colocar a questão *porque é que as abelhas andam sempre nas flores?* como questão geradora de todo o projeto.

4.1.4 Fase III – Execução

Nesta fase começamos a procurar as respostas para as nossas questões.

Questão - *Como é uma abelha?*

- Início da pesquisa

Para dar resposta a esta questão começamos por realizar uma pesquisa em livros e selecionar os conteúdos relevantes para a nossa investigação.



FIGURA 12- INÍCIO DA PESQUISA

Requisei vários livros na biblioteca municipal sobre a temática em estudo e levei-os para a sala.

Foram distribuídos livros a cada dois meninos, de modo a que pudessem explorar os livros livremente. Nesta fase o apoio dos adultos da sala foi essencial para ajudar os meninos a selecionarem os conteúdos mais relevantes.

Durante esta atividade as crianças fizeram várias descobertas: *as abelhas podem ser grandes, média e pequenas (S); tem uma abelha que é rainha e como é rainha só manda (GA); e também tem o Zangado (MA); Não é Zangado é zangão (B)*



FIGURA 13 SELEÇÃO DE CONTEÚDO IMPORTANTE PARA A PESQUISA

A B encontrou no livro várias informações importantes e selecionou no seu livro uma imagem que parece uma colmeia e os favos de mel. A F. comentou:

F- *Olha aqui! Parecem tijolos! É assim a casa das abelhas?*

B- *Não sei! Mas acho que a casa delas não tem tijolos.*

A documentação revelou o interesse e o envolvimento das crianças nesta atividade e permitiu-me projetar atividades que fossem ao encontro das necessidades das crianças.

As crianças exploraram e selecionaram as páginas do livro que continham informações sobre o que queriam saber. Os livros ficaram numa estante da sala para que as crianças pudessem consultá-los sempre que quisessem.

Após a exploração dos livros, em tempo de grande grupo discutimos as nossas pesquisas e como fizemos para encontrar a informação. Esta partilha possibilitou novas aprendizagens, mas também suscitou o interesse em descobrir mais sobre a fisionomia da abelha:

V- *As abelhas são muito pequeninhas...*

B- *Eu vi no livro que são grandes!*

C- *É estranho o corpo delas. São bichos... insetos...*

Eu- *Então acham que o corpo da abelha é grande ou é pequeno?*

V- *Pequenos...*

B- *No livro que eu vi elas eram grandes...*

Eu- *Como podemos saber?*

O G. sugeriu irmos à internet para pesquisarmos mais sobre o tema.

- Observação através do Tablet

No dia seguinte, levei para a sala Tabletes para que as crianças pudessem continuar as suas pesquisas em pares. A razão pela qual optei por este instrumento e não pelo computador da sala, prende-se com o facto de a imagem poder ser ampliada. Todas tiveram oportunidade de usar esta ferramenta.

A M. A. e a M. M. decidiram observar uma imagem da abelha.



FIGURA 14- A MM E A MA A PROCURAREM INFORMAÇÕES NO TABLET

M.M- *Vejo que tem pelo nesta parte.*

M.M- *Tem uma, duas, três, quatro, cinco, seis pernas.*

M.A- *Não são pernas! São patas.*

Quando observaram as características físicas, descobriram que a abelha tem o corpo revestido com pelo e que tem 6 patas.



FIGURA 15- O V. A OBSERVAR UMA ABELHA NO TABLET

Durante esta pesquisa fui focalizando a atenção das crianças para algumas características das abelhas:

H – *“Esta abelha tem pelo aqui nesta parte!”*

Eu- *Chama-se tórax.*

Eu – *Olhem para esta abelha! É igual às outras que vimos?*

L – *O que tem?*

Eu – *Vejam as duas! (Coloquei a imagens de uma abelha rainha ao lado de uma abelha operária). O que podemos ver de diferente? Observem bem!*

S – *A abelha rainha é maior!*

H – *Esta tem aqui umas coisas amarelas!*

Eu – *Para que servem?*

H – *Para alisar.*

Eu – *Alisar? Como assim?*

H – *Alisar o mel. Ele é muito lisinho*

L – *Eu acho que é para destruírem os maus. Parecem armas especiais.*

(...)

V- *E são muito pequeninas! Nem são do tamanho de uma bola!*

B- *Pois não!*

Através do Tablet as crianças verificaram a constituição física das abelhas e viram que não são todas iguais. Possuem uma cabeça com 5 olhos, duas antenas, uma cabeça, um tórax e um abdômen. Viram que a abelha Rainha é muito grande, o Zangão é médio e as abelhas operárias são mais pequenas.

Estas descobertas foram discutidas em grande grupo.:

In- *Eu vi que a abelha pode ser rainha.*

H- *Há abelhas que trabalham muito .*

G.A- *São as operárias*

B- *Vivem nas colmeias*

De acordo com Katz e Chard (1997), estes momentos servem para ajudar as crianças a formular questões para investigações, planejar atividades, partilhar os pensamentos e experiências, de forma a promover um sentido de comunidade.

A análise da documentação recolhida permitiu perceber quais os caminhos que podiam ser explorados e os desafios que podia lançar às crianças de modo a ampliar as possibilidades de descoberta, assim após a pesquisa nos livros e na internet com o auxílio dos Tablet, dos diálogos que mantivemos no tempo de grande e pequeno grupo apercebo-me que as crianças têm um interesse especial sobre a fisionomia da abelha. A observação de imagens parece não chegar e nesse sentido crio uma oportunidade de observação da abelha com um copo com lupa.

Levei para a sala umas abelhas mortas para que as crianças pudessem visualizar sem receio.

Durante esta exploração as crianças verificaram que a caixa ampliava o que se encontrava lá dentro. Inicialmente exploraram a caixa livremente, mas depois fui focalizando a sua atenção para o seu conteúdo.



FIGURA 16- OBSERVAÇÃO DE UMA ABELHA

Eu- *Olhem bem lá para dentro, o que conseguem ver?*

C- *Abelhas, elas têm um piquinho, uii!!!*

Eu – *Muito bem! Esse piquinho tem um nome, que é...*

I- *Ferrão.*

C- *Pois, ferrão.*

G.A- *Olha ela tem pelo, tem 4 asas!*

Eu – *Como é o seu corpo?*

H- *Tem uma cabeça, um tórax e um abdome.*

Eu- *Muito bem Henrique! O corpo da abelha é constituído por uma cabeça, um tórax e um abdómen.*

Verifiquei que o H. recorreu à informação adquirida no momento da pesquisa no Tablet e aplicou-a neste momento de observação.

A importância dos pares e da atividade em pequenos grupos é clara. É um relacionamento recíproco que cria um forte sentido de solidariedade e de regulação interior. Destas dinâmicas emerge a diferença e trocas de saberes que são extremamente significativas (Rinaldi,2006).

As relações entre os pares são fundamentais para a (co) construção de teorias, de interpretações e para a compreensão da realidade. A atividade em pequeno grupo torna-se então, numa fonte de coesão, um espaço no qual os pensamentos tomam forma e são expressos e comparados com outros, com diferentes interpretações (Rinaldi, 2006).

Neste contexto os meninos experienciam o prazer de contribuírem na construção do seu próprio conhecimento, mas também, de contribuírem para a construção do conhecimento de outros através de trocas comunicativas. O pensamento de ambos, o individual e o de grupo, cresce e avança.

O confronto de pontos de vista entre as crianças remete para a necessidade de argumentar os seus pontos de vista e para repensar o conhecimento que possui desafiado que foi pela visão dos outros.

Os tempos de pequeno grupo são ainda oportunidades para os adultos seguirem, acompanharem processos e realizações da criança e para compreender o modo como ela vai construindo conhecimento, convocando experiências anteriores que dão significado às novas experiências e ampliam a experiência que vem de seguida (Dewey, 1974.)

O episódio que se segue procura revelar a descoberta que a M.E faz durante a observação das abelhas.



FIGURA 17- A ME A OBSERVAR A ABELHA

M.E- *Aqui está a abelha Rainha, as operárias que trabalham muito e o zangão que é o pai.*

As abelhas mortas em cima da mesa suscitam uma **nova questão**:

M.E- *Porque é que as abelhas morrem?*

Devolvi a questão ao grupo e surgiram **novas teorias**:

J.H – *Morrem porque voam muito!*

F- *Porque são más.*

S- *Porque comem o mel todo.*

Neste caso em concreto a M.E encontrava-se a observar as abelhas através de um copo com lupa. A sua curiosidade fez com que arranjasse uma estratégia para responder à sua questão: *será que estas abelhas são todas iguais?* Após algum tempo de observação e de exploração a M.E decidiu juntar todos os copos existentes na mesa de trabalho e observar. Ela rapidamente percebeu que naquele conjunto de copos com abelhas se encontravam diversos tipos de abelhas. Recorrendo às aprendizagens realizadas anteriormente, depressa concluiu que podia encontrar abelhas rainhas, operárias e o zangão. A observação atenta e a reflexão sobre o que estava a observar, despertou ainda mais a curiosidade da M.E, e gerou uma nova questão: perceber porque é que as abelhas morrem.

A análise atenta da documentação pedagógica e da reflexão em torno desta experiência de aprendizagem levou-me a projetar uma atividade para que esta e outras crianças pudessem descobrir a resposta à nova questão.

Tirei as abelhas de um dos frascos para que as crianças pudessem ver melhor os seus tamanhos e as crianças convocam algumas das aprendizagens realizadas através da pesquisa nos livros e no *Tablet*.



FIGURA 18- TOCAR NA ABELHA

M.M- *Olha aqui tem uma pequena, uma média e uma grande.*

M.A- *São tão pequenininhas!*

M.M- *Tem pelo e risquinhas.*

EU – *O que acham que podemos encontrar aqui no abdómen da abelha? Olhem bem para aqui. O que é isto?*

M.M- *É o piquinho. Ui cuidado M. ela vai picar-te!*

M.A- *É o ferrão!*

M.M- *Olha esta é a Rainha que tem os filhotinhos. E esta é a que trabalha para dar de comer aos bebés!*

As crianças tiveram oportunidade de tocar e identificar as partes externas constituintes da abelha.

Após a observação, seguiu-se um momento de discussão e partilha em tempo de grande grupo. Na verdade, a partilha de descobertas em grande grupo é muito importante para que as crianças possam comunicar e argumentar as suas pesquisas, ideias e descobertas. Como afirma de acordo com Tough citado por Varela (2010)

Na interação com outras pessoas, a conversação estimula e confere valor às ações das crianças; estas ações proporcionam a base essencial para que os significados se associem à linguagem; participar numa conversação acerca das suas experiências leva a criança a discernir o significado da conversação em que participa. Desta forma aumenta a compreensão da criança, apoiada e estimulada. (p.2)

É, portanto, essencial criar oportunidades para que as crianças possam expor e partilhar as suas descobertas e participar com ideias e argumentos. Assim se constrói um clima que favorece liberdade de expressão o respeito pelas opiniões dos outros e a colaboração.

A partilha em grande grupo que se seguiu permitiu que as crianças comunicassem o que tinham observado:

H- *A abelha tem 4 asas, um tórax, um abdómen, e uma cabeça.*

R- *As abelhas são grandes, médias e pequenas.*

G.A- *Têm seis patas.*

B- *Têm dois olhos grandes de lado.*

C- *Têm um ferrão.*

C- *As abelhas têm duas antenas.*

Durante esta partilha o L colocou uma **nova questão:**

L- *Silvia porque é que tem antenas?*

Devolvi a questão ao grande grupo e obtive as seguintes respostas:

I- *É para poder mexer a comida, não tem mãos!*

J.H- *Assim não se esbarra contra as paredes.*

J.P- *Eu acho tem lá olhinhos muito pequenininhos assim vê mais longe e tem poderes especiais para matar as formigas.*

Mais uma vez, através análise da documentação recolhida tenho oportunidade de planificar uma atividade que vá ao encontro da necessidade deste grupo de observadores. Esta conversa foi muito rica no seu conteúdo uma vez que permitiu perceber que as crianças adquiriram já muitas informações e que o seu interesse se mantém.

Convidei as crianças a fazer representações das abelhas com pasta de moldar. A maior parte do grupo identifica e nomeia as três partes que constituem o corpo da abelha: cabeça, tórax e abdómen e sabe onde se encontra o ferrão (abdómen).



FIGURA 19- REPRESENTAÇÃO DE UMA ABELHA TRIDIMENSIONAL

A I. representou a abelha com todas as partes que conhece.

I- É assim, olha tem uma cabeça, um tórax, um abdómen, vou fazer três bolinhas. A abelha é preta e amarela. Vou pintar as risquinhas. Cinco, as abelhas têm 5 olhos, nós vimos!

As crianças trabalharam em vários domínios da matemática, contagem, padrões de repetição, geometria (maior e menor), utilizaram o vocabulário aprendido recentemente (tórax, abdómen), mobilizando assim os conhecimentos.

A representação tem um papel fundamental para explorar os conhecimentos, reconstruir algo que já conheciam e construir em conjunto conhecimentos revisitados do tópico investigado.

A representação,

“(…) não é vista como uma parte separada do currículo, mas ao invés disso é vista como uma parte integral da aprendizagem cognitiva/simbólica plena da criança em desenvolvimento. O trabalho das crianças não é casualmente criado, mas é o resultado de uma exploração guiada de temas e eventos relevantes para a vida das crianças e da comunidade mais ampla.” (Edwards; Gandini; Forman, 1999, p.254)

Quando as crianças colaboram e discutem com outros companheiros consideram novas alternativas e reelaboram as suas próprias ideias. A observação e a escuta de outros no desenvolvimento das atividades são uma forma importante de aprendizagem (Rinaldi, 2009). A participação das crianças em processos comunicativos desafia-as a ajustarem-se ao sentido social dos seus companheiros e a incorporar as suas habilidades e perspectivas. A participação é, pois, o fundamento da construção de novas compreensões (Rogoff, 2016), tal como demonstra o episódio que se segue,



FIGURA 20- O S E O JH A REPRESENTAR UMA ABELHA TRIDIMENSIONAL

S - *Estou a fazer umas bolinhas. Vês?*

Eu - *O que vais fazer com essas bolinhas?*

S - *É para fazer uma abelha.*

J.H - *Não é assim como o S. está a fazer. Tem que fazer o corpo, a cabeça, o tórax, nós vimos. Não é assim. Tem asas. Não são bolinhas, não, não.*

S - *Olha! Fiz as asas!*

O S. observou e ouviu o que o colega lhe disse. Modelou a pasta durante algum tempo e depois apresentou o que tinha feito.

Questão: *como é que as abelhas fazem o mel?*

- Observação de um quadro de mel



FIGURA 21- OBSERVAÇÃO DE UM QUADRO DE MEL

Uma das questões que as crianças tinham formulado inicialmente relacionava-se com o modo como as abelhas faziam o mel. Neste sentido propus uma atividade de observação de um favo de mel cedido pelo pai de V. As crianças tiveram assim oportunidade de ver, tocar, cheirar e provar o mel.

A observação atenta do objeto por parte das crianças levou-as a levantar hipóteses e a colocar novas questões.

Coloquei o favo de mel em cima da mesa e perguntei ao grupo:

Eu- *O que será isto que pai do V. nos trouxe?*

C- *É uma colmeia! É mel, é mel!*

G.A- *Tem dois lados! Olha sai mel por aqui e por aqui!*

B- *Estão cheios de mel lá dentro!*

G.A- *São todos iguais! Como é que as abelhas fazem para ser todos assim?*

G- *Medem, como o meu pai que mede com uma fita.*

B- *Medem? Acho que não.*

Eu- *Como podemos saber?*

G- *Vamos pesquisar.*

G.A *Como é que as abelhas fazem o mel?*

C- *É aqui que as abelhas entram.*

Eu- *Onde já vimos isto? Na semana passada quando estivemos a pesquisar no Tablet vimos isto.*

Com estas questões verifiquei que as crianças não se lembravam de termos observado este objeto, lembrei-me então de lhes cantar uma canção⁴ que tínhamos aprendido à umas semanas e que falava sobre as abelhas e sobre favos de mel. Recordamos a canção e no final perguntei:

Eu- *De que nos fala esta canção?*

A – *Fala sobre as abelhas.*

V- *Sobre as colmeias!*

Eu- *Muito bem! E o que será que podemos encontrar dentro das colmeias?*

S- *Mel.*

Eu- *sim é verdade podemos encontrar mel, mas onde será que a abelhas colocam o pólen para fazer o mel?*

Comecei a cantar novamente a canção e as crianças acompanharam-me, no final da canção o H respondeu à minha questão

H- *Já sei Sílvia, já sei o que é isto! É um favo. Como na canção!*

Eu- *Muito bem H. É isso mesmo que o pai do V. nos trouxe, um favo de mel.*

Com base na escuta atenta dos interesses das crianças projetei uma atividade de observação de um filme⁵ sobre a vida dentro de uma colmeia para que as crianças encontrassem respostas para as suas questões. É um filme animado, e explicita muito bem o trabalho das abelhas operárias dentro da colmeia e como estas produzem o mel.



FIGURA 22: OBSERVAÇÃO DE UM FILME

⁴ Ver anexo

⁵ Ver o link: <https://www.dailymotion.com/video/x51va90>

Ao longo do vídeo fui perguntando às crianças o que estavam a visualizar:

Eu- *O que será aquilo que estamos a ver?*

M.E- *São umas caixas.*

EU- *Umhas caixas, para que servem?*

G.A- *Para as abelhas! Olha elas ali a voar!*

Eu- *O que fazem as abelhas lá dentro?*

Be- *Fazem as suas casas.*

V- *São colmeias, o meu pai compra aquelas colmeias*

Eu- *Estas são colmeias feitas pelo homem. Porque será que o homem constrói estas colmeias?*

G.A- *Para ter o mel.*

S- *Mas porque é que o homem precisa deste mel?*

V- *Para comer, o meu pai traz o mel para casa.*

M.E- *Pois e lá dentro destas caixinhas está os favos. Porque as abelhas fazem lá o mel.*

S- *Pois é como aquele do pai do V.*

Através deste questionamento reflexivo as crianças tiveram oportunidade de partilhar as suas ideias e de obter novas informações para o desenvolvimento do projeto. Recorreram também as algumas informações recolhidas em experiencias de aprendizagem anteriores e ancoraram essas experiencias nesta nova descoberta.

Li também ao grande grupo a história “O ciclo do mel” de Cristina Quental e Mariana Magalhães. As crianças compreenderam a narrativa e nos seus comentários incluíram muito do vocabulário com que já se encontravam familiarizadas; colmeia, apicultor, favo de mel, abelha rainha, operária e zangão.

- Ponto de situação

Ao longo de todo o projeto foram realizadas várias reflexões para perceber por um lado o que já sabiam as crianças sobre o tema e por outro lado para esclarecer dúvidas e recolher novos interesses. A documentação pedagógica constituiu assim um elemento essencial pois permitiu visitar todos os momentos.

No início da conversa levantei uma questão: *O que já descobrimos sobre as abelhas?*

Todos queriam falar ao mesmo tempo, pois tinham muitas coisas para dizer.

H- *Descobrimos que a abelha tem uma cabeça, tórax e um abdómen.*

M.M- *Tinha risquinhas e pelo.*

B- *.... no tórax.*

B- *No abdómen.*

I- *Também tem asas e antenas.*

I- *Vimos 4 asas, duas à frente e duas atrás e vimos 6 patas, 2 antenas e vimos 2 olhos grandes e três olhos pequeninos.*

V- *Vivem nas colmeias, poem lá o pólen.*

G.A- *Poem o pólen nos favos.*

G.A- *Depois as abelhas mexem, com a língua e abanam as asas para fazerem o mel.*

V- *Elas não têm orelhas. Ouvem pelas antenas.*

G.A- *E dançam.*

G.A- *Para falarem umas com as outras.*

Eu- *Sim! Comunicam através da dança.*

A partilha revela que as crianças fizeram claros progressos na construção de conhecimento sobre o tópico e conseguiram respostas para várias das suas perguntas.

Questões – *Como é uma colmeia? Como é que as abelhas vivem lá dentro? Como se chama o senhor que cuida delas? Porque morrem as abelhas?*

Ao longo do projeto falamos várias vezes sobre colmeias e era desejo das crianças a construção de uma. As crianças já sabiam que é lá dentro que as abelhas fabricam o mel e que no seu interior existem favos de mel. No entanto faltava descobrir como é que as abelhas vivem lá dentro. Assim utilizamos como recursos de pesquisa alguns dos livros trazidos da biblioteca. Dividi o grupo em dois: um grupo pesquisava sobre as colmeias que as abelhas construíam e o outro sobre as colmeias que o homem constrói.

- Pesquisa



FIGURA 23 PESQUISA SOBRE AS COLMEIAS

M.E- *Olha aqui, isto é uma caixa e tem abelhas! Parece uma casinha!*

I- *Sim, (risos). Tem lá dentro aquilo que o pai do V. trouxe!*

Eu- *Essa colmeia parece ser feita de quê?*

M.E- *De madeira!*

Eu- *Muito bem M.E! E vocês acham que essa colmeia foi feita pelas abelhas ou pelo homem?*

In- *Eu acho que as abelhas não fazem isto, não pode ser!*

(...)

M.E- *Eu acho que o pai do V. faz estas caixinhas!*

Após a pesquisa pedi às crianças que registassem o que estiveram a pesquisar para que no dia seguinte pudessem partilhar com os colegas no tempo de grande grupo.

- Registo



I- Fiz uma caixa, o mel está dentro da caixa e nos favos. Esta caixa é como aquela do pai do V.

FIGURA 24 REGISTO DA I SOBRE AS COLMEIAS FEITAS PELO HOMEM



H- Este quadrado é uma caixa. A colmeia. Tem lá dentro o favo de mel. Os favos têm seis lados e o mel é amarelo. Fiz também uma abelha. Ela está a guardar a colmeia.

FIGURA 25 REGISTO DO H SOBRE AS COLMEIAS FEITAS PELO HOMEM



M.E- Vou precisar de uma caixa com os favos de mel. Vou desenhar uma caixa assim. Eu acho que as abelhas vão gostar desta colmeia. Vou fazer assim para ver se elas gostam. Já tenho uma abelha na colmeia para ela comer o mel todo. Ela já trouxe para aqui o pólen! Olha aqui nos favos! Isto é mel (laranja), tem tanto, tanto mel! Achas que o mel pode ser vermelho? Eu vi uma abelha no jardim da minha avó. Ela estava numa flor vermelha. Achas que o mel pode ser vermelho?

FIGURA 26 REGISTO DA ME SOBRE UMA COLMEIA FEITA PELO HOMEM

Através dos desenhos que as crianças fizeram do que observaram verifico que perceberam como é uma colmeia. As colmeias feitas pelo homem são caixas de madeira e encontram-se divididas por quadros de mel. Estes quadros contêm os favos que as abelhas constroem. As crianças perceberam que uma colmeia com estas características apenas pode ser construída pelo homem. Este conjunto de colmeias feitas pelo homem chama-se apiários.

Pesquisaram também sobre as colmeias que as abelhas realizam no seu habitat natural, podem fazer as colmeias nas árvores ou em telhados.

- Pesquisa



FIGURA 27 PESQUISA SOBRE AS COLMEIAS

V - Olha Sílvia, aqui fala das abelhas. Isto é um favo de mel. Tem seis lados.

Eu- Tem sim, H. E o que mais podes ver nessa imagem?

V - Isto parece um saco!

Eu- Pois parece, tens razão! Mas quem achas que fez esta colmeia?

V - Eu acho que foi esta abelhinha aqui olha. (risos)

Eu- Aqui diz-nos que este tipo de colmeia é feito por muitas, muitas, muitas abelhas como essa que vês na imagem. As abelhas podem fazer estas colmeias nas árvores, nos telhados das casas...

(...)



V- Esta colmeia está na árvore, nos ramos. Tem muitas flores esta árvore para as abelhas irem buscar o pólen. Tem aqui os favos de mel. A abelha rainha está lá dentro.

FIGURA 28 REGISTO DO V. SOBRE UMA COLMEIA FEITA PELAS ABELHAS

- Partilha das pesquisas efetuadas

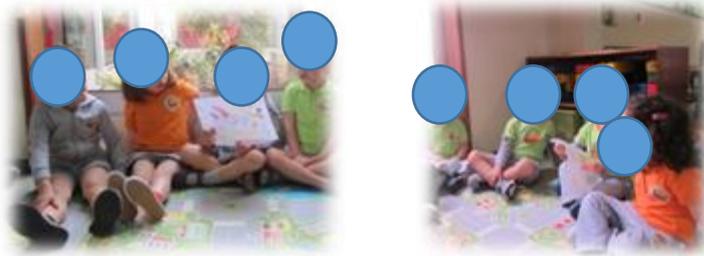


FIGURA 29 PARTILHA EM GRANDE GRUPO DOS REGISTOS EFETUADO

Eu- *Vamos lá mostrar aos amigos as nossas descobertas! H queres dizer aos amigos aquilo que viste nos livros e que desenhaste?*

H- *Eu fiz uma caixa, que é uma colmeia feita pelo homem. As abelhas vivem lá dentro onde fazem o mel. Tem também os favos. Eu vi que tem.*

Eu- *Muito bem H. viste colmeias feitas pelo homem. As que viste eram feitas de madeira.*

(...)

B- *Eu desenhei uma colmeia feita pelas abelhas. Na árvore, vês?*

Eu- *Muito bem! As abelhas podem fazer as suas colmeias nas árvores ou nos telhados das casas, não é? A tua colmeia também favos como a do H?*

B- *Não*

C- *É, é como é que as abelhas fazem o mel? Não podem morar aí..*

V- *Pois não... a minha tem vês? E também tem flores para as abelhas irem buscar o pólen. Esta colmeia é muito boa.*

O projeto prossegue com o contributo do pai do V. que realizou um vídeo sobre as colmeias do seu apiário para mostrar ao grupo. Visualizamos os vídeos e conversamos em grande grupo:



FIGURA 30 DIÁLOGO EM GRANDE GRUPO

Eu- *O que é que nós estivemos a ver?*

V- *São colmeias, o meu pai compra aquelas colmeias.*

Eu- *aquelas colmeias são feitas pelo homem ou pelas abelhas, o que acham?*

Be- *Pelas abelhas!*

C- *Não, não Be são feitas pelo homem! Achas que as abelhas podiam pegar na madeira? Ai, ai (...)*

Eu- *O que achas Be?*

Be- *Pois é! As abelhas não conseguem!*

Eu- *O que fazem as abelhas lá dentro?*

G.A- São para fazer o mel.

V- Para comer, o meu pai traz o mel para casa para comer.

(...)

Eu- Vocês acham que podemos ir buscar o mel ali às colmeias assim vestidos?

G. A- Não! Temos que nos transformar em abelhas!

Eu- Transformar em abelhas? Acham que pode ser?

G. A- Sim, porque depois pomos um perfume para elas nos cheirarem e deixam-nos entrar, e depois pegamos no mel, metemos assim num frasco e comemos.

B- Não !!

Eu – Pois não, não podemos, mas podemos fazer outra coisa para nos aproximarmos das colmeias. O que será?

Nesse dia V. tinha trazido também de sua casa um fato de apicultor e apareceu na sala com ele vestido.

As crianças ficaram muito admiradas por ver o colega vestido assim. Surgiram questões:

R- O que é isso?

Todas as crianças quiseram experimentar o fato do apicultor. Tiveram oportunidade de ver como era o fato, verificaram que tinha apenas uma abertura, para podermos vestir, e concluíram que assim poderiam visitar uma colmeia em segurança.



FIGURA 31 EXPERIMENTAR UM FATO DE APICULTOR

- Entrevista ao apicultor Ricardo

Realizamos uma entrevista a um apicultor da Associação de Apicultores do Centro via Skype. Esta atividade foi importante e estimulou a troca de saberes. A entrevista foi planejada com as crianças anteriormente e em conjunto elaboramos algumas questões a colocar:

O que faz um apicultor nas colmeias?

Quais os instrumentos que utiliza?

O mel é todo da mesma cor?

Já foi picado pelas abelhas?

Quantas abelhas podem viver numa colmeia?

Porque é que as abelhas morrem?

Expliquei às crianças que esta entrevista iria ser realizada através de um programa no computador, através da internet. Algumas crianças ficaram mesmo muito entusiasmadas:

L- *Sílvia é hoje, não é? Hoje vamos falar com o senhor apicultor pela internet, não é?*

O pai comentou que ele só falava disso desde que tinha acordado e disse que até ele estava com vontade de ficar para assistir à entrevista.

Para mim foi muito importante este feedback do pai do L, deu para perceber que o L está motivado e com vontade de saber mais.

A entrevista ao apicultor superou as minhas expectativas. Receei ao planificar esta atividade, pois, teria que ser realizada em grande grupo. No entanto, mais uma vez, as crianças surpreenderam-me. Estiveram motivadas, colocando as questões previamente organizadas, surgindo inclusive mais algumas questões, como o sítio onde vive, por exemplo.



FIGURA 32 ENTREVISTA AO APICULTOR VIA SKYPE

Foi visível o entusiasmo de algumas crianças e a perplexidade de outras.

O apicultor Ricardo deu-nos informações muito úteis para o nosso projeto. As respostas às nossas questões foram posteriormente colocadas na sala.

Apresento de seguida em pequeno excerto do diálogo estabelecido:

M.E – Senhor apicultor de cor pode ser o mel das abelhas?

Apicultor – O mel pode ir desde o branco como uma folha de papel até ao preto como o carvão.

M.E– Porquê?

Apicultor – Tem a ver com as flores que elas visitam. As abelhas vão até às flores e levam o néctar das flores até à colmeia. Esse néctar, dessas flores, tem cores diferentes, tal como as flores. O mel depois também pode ter cores diferentes, pode ser amarelo, laranja, avermelhado (...).

Esta entrevista permitiu enriquecer o nosso conhecimento sobre o tópico e comprovar o conhecimento que já tínhamos construído sobre o mesmo. Foi significativa pois, através de um

contacto real com um especialista as crianças comprovaram o que já sabiam e puderam adquirir novo conhecimento.

Relativamente às colmeias, o apicultor mostrou-nos uma colmeia, verificamos que aquilo que tínhamos pesquisado corresponde à realidade. Inclusive dissemos ao apicultor Ricardo que estávamos a construir uma colmeia para a sala dos 3 anos A.

Após a entrevista estabeleci um diálogo com as crianças onde realizamos uma sistematização da mesma. Descobrimos com esta entrevista que dentro de uma colmeia podem viver milhares de abelhas, um conjunto de abelhas se chama enxame, o mel não é todo da mesma cor, existe mel do dourado até ao preto, o que faz um apicultor, descobrimos que para além de colher o mel o apicultor cuida das colmeias para que as abelhas não fiquem doentes e também descobrimos que o homem constrói as colmeias para obter o produto (mel) que depois é consumido pelo homem. O apicultor respondeu também à questão da M. E, explicando que as abelhas morrem devido a muitos fatores: ao seu curto período de vida, às doenças que existem nas colmeias e aos ataques das vespas.

Esta entrevista foi significativa para as crianças, pois, através de um contacto real com um especialista as crianças comprovaram o que já sabiam o puderam adquirir novo conhecimento.



FIGURA 33 REGISTO DA ENTREVISTA REALIZADO PELA MA

Este desenho foi realizado pela M. A quando no tempo de trabalho nas áreas disse que ia fazer um desenho. Pediu para trocar de área e foi para a área expressão plástica. Desenhou o apicultor Ricardo, uma abelha, uma colmeia, favos de mel e um defumador (instrumento utilizado na prática da apicultura e visualizado durante a entrevista).

Questão- *Como falam as abelhas?*

No início do projeto as crianças demonstraram curiosidade em saber como é que as abelhas “falam”. Na visualização do vídeo sobre a vida das abelhas nas colmeias verificamos que as abelhas comunicam entre si através de uma dança especial. Neste sentido optei por proporcionar às crianças uma atividade que permitisse fomentar a sua criatividade e experimentar diferentes formas de expressão. Para tal, coloquei numa parede do ginásio um papel de cenário a cobrir essa mesma parede. Com o papel de cenário desta dimensão as crianças tiveram a possibilidade de dar largas à imaginação.

Pedi-lhes que imaginassem ser abelhas e que representassem através do desenho o voo das suas abelhas riscando no papel de cenário exposto na parede do ginásio o percurso da sua abelha.

Com esta atividade pretendi que as crianças utilizassem como formas de expressão o desenho e o movimento.



L- *A minha abelha voa assim olha sempre assim sem parar!*



M.E- *A minha abelha encontrou uma colmeia e disse às abelhas amigas.*



S- *A minha abelha anda aos esses.*



M.M- *Vai voar até às flores muito rápido.*

Depois de realizarem o “percurso” da sua abelha, as crianças movimentaram-se com o corpo, através de uma dança seguindo o percurso por elas traçado.

Foi visível nesta atividade a liberdade de movimentos e de expressão das crianças. Executaram movimentos com o marcador rápido, para cima, para baixo, a rodar, andar sempre

direitinho. As “abelhas” voaram até às flores, muito muito rápido, rodopiaram, voaram no céu azul, enfim o limite foi a imaginação das crianças.

Através da interação e dos diálogos que ia estabelecendo com as crianças, percebi que para algumas ainda persistia a ideia de que o mel vinha das flores não sabiam muito bem o que era o pólen.

B- É aquilo que as flores deitam.

M- Tem muitas cores.

J.H – É muito líquido, parece água.

Questões: *O que é o pólen?; O que comem as abelhas?*

A investigação começou com a leitura de um livro, que trouxemos da biblioteca. Este livro falava sobre vários assuntos relacionados com a vida da abelha. Comecei então por colocar às crianças algumas questões, antes da leitura:

Eu- Alguém sabe o que é a polinização?

A- É o mel!

V- É quando as abelhas vão ao pólen.

M.E- São as flores-

M.M- São as flores, elas põem o pólen para a abelha levar. Elas põem o pólen em cima dos buraquinhos da flor. Assim as abelhas quando vão lá é para dar beijinhos. Isso é que é a polinização.

Depois de ouvir estas ideias iniciais das crianças, li uma parte do livro. As crianças estiveram muito atentas no momento da leitura. Depois da leitura voltei a perguntar o que seria a polinização e obtive as seguintes respostas:

H- As abelhas pegam no mel e levam para outra flor. Não, não pegam no pólen. E depois nasce uma sementinha

B- Nascem sementinhas porque as flores têm pólen.

M.E – Se não existissem abelhas, não havia nada colorido. Morria tudo.

M.E- Sílvia, as abelhas levam o pólen para as outras flores, se não levassem elas não tinham novas sementinhas!

Eu- Então o que é que nós vimos que a abelha faz?

M- Polinização.

Eu- Polinização! Muito bem!

Através destes comentários das crianças percebi que entenderam grande parte da informação. Algumas crianças não deram o seu contributo no tempo de grande grupo, apesar de ouvirem os seus colegas. Mais uma vez o comentário da M. E foi bastante pertinente. Na leitura do livro, não havia nenhuma referência do que poderia acontecer no caso de não existir a polinização. Referia sim que as abelhas ajudam as plantas a reproduzir-se. A M.E associou o facto

de as abelhas realizarem a polinização à existência de flores e, associou também o contrário. O que aconteceria se não existissem abelhas.

- Observação direta do pólen numa flor

Através da interação e dos diálogos que vou estabelecendo com as crianças, fui percebendo que para algumas delas ainda persiste a ideia de que o mel vem das flores. Uma conversa em grande grupo sobre o que é o pólen revela este equívoco, mas também crianças que desafiam os seus pares avançar para um conhecimento mais correto e mais de acordo com a realidade. O episódio que se transcreve revela isso mesmo.

J.P- *É mel.*

J.- *É o mel que está dentro das flores.*

C- *São flores.*

S- *O pólen vai para o favo para se transformar em mel.*

I- *São umas coisinhas pequenininhas que estão dentro da flor.*

B- *É pó.*

F- *Não é nada pó Bia! Está na flor lá dentro! As abelhas vão lá buscar!"*

S- *É a comida das abelhas.*

Com base na documentação pedagógica, a escuta das crianças sugere que é fundamental a observação e exploração direta de flores com pólen.

Projetei então uma atividade que fosse ao encontro das suas necessidades. Dei a cada criança uma lupa, rimeiro exploraram e brincaram com a lupa:



FIGURA 34 A S. E A M A EXPLORAREM LIVREMENTE AS LUPAS

S- *Eu vejo tudo maior.*

De seguida, dei uma flor a cada criança e pedi que observassem através lupa o seu interior:



FIGURA 35 A DESCOBERTA DO PÓLEN PELA R E PELO V

R- *Olha é esta coisa branca! Vê! Cola nos dedos.*
V- *É assim que as abelhas levam o pólen! Ele cola!*

Através desta experiência de observação do pólen, R e V depressa chegaram a várias conclusões. Verificaram que o pólen é uma substância pegajosa e que dentro da flor não existe mel. Mas o Vicente ainda foi mais longe, ao verificar que o pólen ficou “colado” nos dedos da sua colega, depressa associou que a abelha também o transporta assim, colado no seu corpo.

O V. associou este facto a uma imagem colocada na porta da sala onde se pode ver uma abelha com o pólen agarrado ao seu corpo, procurando assim pontos de referência comunicando a sua opinião com base em pesquisas e descobertas anteriores.

Mais uma vez ao acompanhar esta exploração identifiquei uma diversidade de interpretações em torno da experiência de observação. Como revela o episódio seguinte uma das crianças continuava a afirmar que dentro da flor se encontrava mel. Perante esta situação intervenho no sentido de a guiar na procura de um significado mais correto.



FIGURA 36 O S A OBSERVAR A FLOR

O S. apesar de estar a observar a flor afirmava insistentemente que dentro daquela flor podíamos encontrar mel.

S- *Olhem, olhem aqui. É mel! É mel!*

J.H – *Não é nada!*

S – *Sim, sim. É mel!*

Eu – *S. mostra-me o mel da tua flor*

O S. tocou com os seus dedos no pólen.

S – *Aqui!*

Eu – *Vamos ver. Já provaste mel?*

S – *Sim.*

Eu – *Como era o mel que provaste?*

S – *Bom! É docinho!*

Eu – *Era assim como isto que vês na flor?*

S – *Não!*

Eu – *Então como era?*

S – *Amarelo.*

Eu – *Então o que será isto que vemos aqui na flor?*

S – *É o que as abelhas vão buscar.*

J.H – *É pólen! É pólen para as abelhinhas.*

Após a observação das flores pedi às crianças para representarem aquilo que viram. De acordo com Vygotsky (1978) o desenho desempenha um papel importante no desenvolvimento do pensamento. Desta forma ao representar a criança está a tomar consciência daquilo que viu. Desenhar implica pensar sobre o viu e organizar as suas ideias.



V- *Desenhei uma abelha tem 5 olhos, 6 patas, 4 asas, risquinhas no abdómen. Vai às flores buscar o pólen e leva para as colmeias, para os favos que são uns buraquinhos.*

FIGURA 37 O REGISTO DE V. SOBRE O QUE OBSERVOU



V- Eu vi pólen que está dentro da flor. A abelha vai buscar o pólen. Ela tem 4 asas. (...) tem 5 olhinhos assim, vê?

FIGURA 38 REGISTO DA MM SOBRE A OBSERVAÇÃO DA FLOR



F – A minha flor tem pólen, esta já não tem porque as abelhas vieram buscar para a colmeia e esta já não tem porque foi para fazer mel. Este é o caminho para a colmeia e este é o outro caminho.

FIGURA 39 OBSERVAÇÃO DA F SOBRE A OBSERVAÇÃO DA FLOR

Nas representações acima ilustradas verifica-se que as crianças acrescentaram detalhes às suas representações fruto das aprendizagens que se encontravam a desenvolver.

4.1.4 - Fase IV- Avaliação

De forma a fazer um ponto de situação do projeto realizei junto das crianças uma reflexão acerca do que já tinham aprendido. Durante este processo apurei que as crianças conseguiram já aprender várias coisas sobre o tema em estudo. Em grande grupo convidei as crianças a refletir acerca do que já tínhamos aprendido.

Verifiquei que cada vez mais, que as crianças se mostravam mais à vontade para comunicarem uns com os outros pedindo inclusive para o fazer. As partilhas em grande grupo eram sempre muito participadas e muito produtivas. A reflexão é um processo importante para apoiar as crianças a tomarem consciência da sua aprendizagem, tornando-a visível e objeto de reflexão dando-lhes poder para assumirem um progressivo controlo e aprender a aprender.



FIGURA 40 PARTILHA EM GRANDE GRUPO DAS OBSERVAÇÕES REALIZADAS

S- *As abelhas vão buscar o pólen às flores, depois levam para o favo de mel, mexem com as antenas para fazerem o mel. O corpo é um bocadinho pequenininho, tem duas antenas para ouvir, tem o tórax abdómen e a cabeça. Tem dois olhos grandes e três pequeninos. Temos que vestir um fato, igual àquele que o Vicente trouxe, tem uma coisa à frente para as abelhas não picarem. Vão buscar o pólen às flores. Elas falam uma com as outras pela dança. Eu também gosto muito de dançar! Vimos a abelha-mestra e as outras pequeninas as operárias, que estão sempre, sempre a trabalhar para fazerem o mel!*

R- *As colmeias têm buracos que se chamam favos. Elas vão buscar o pólen às flores e falam pela dança. Mexem muito as asas para fazerem o mel e os ursos gostam de mel. Existe a abelha rainha, o zangão e a operária que está sempre a trabalhar. Até ficar muito cansada. Às vezes a minha mãe também trabalha muito e fica muito cansada. A abelha rainha manda na colmeia.*

M.E- *Os apicultores vão buscar o mel às colmeias sem as abelhas verem e também vão buscar o pólen às flores para poderem fazer o mel. As abelhas têm umas antenas que servem para ouvir e risquinhas no abdómen. Têm pelo no tórax. O mel é docinho. Eu gostei de provar o mel do Vicente. O pai dele também o fato para nos vestirmos, e assim já não nos picamos.*

V- *As abelhas vão buscar o pólen às flores. Tem olhos em cima da cabeça como um triângulo e tem dois olhos grandes, quase do tamanho da cara. Fazem o mel com o pólen que levam para a colmeia e deitam nos favos. O apicultor vai buscar o mel às colmeias e põe numa máquina e depois vão para os frascos.*

M- *As abelhas fazem uma dança especial e fazem o mel com a língua e batem as asas muito muito de força. Depois cobrem os favos com uma coisa branca para ninguém roubar, nem os ursos. As abelhas comem pólen. É branco como o da flor. Elas andam muito muito tempo para poderem chegar ao mel.*

A análise da documentação recolhida permite saber que as crianças adquiriam muitas aprendizagens ao longo do projeto.

A linguagem é assim um instrumento de comunicação usado para partilhar, co construir o conhecimento e desenvolver a cultura, mas também é considerado como um instrumento psicológico para organizar o pensamento e regular o comportamento (Vygostky, 1978).

A sistematização de conhecimento aconteceu também em atividades de pequeno grupo como evidencia o episódio seguinte, em que propus às crianças organizar e sequenciar fotografias das atividades que realizamos ao longo do projeto.

Este momento revelou-se muito interessante. As crianças participaram ativamente e gostaram de rever essas atividades. Iniciei com um diálogo explicando em que consistia atividade, distribui as fotografias e deixei que as crianças explorassem livremente.



FIGURA 41 OBSERVAÇÃO DAS FOTOGRAFIAS

Questionei-as sobre o que tínhamos feito em cada uma das atividades e obtive as seguintes respostas:

G.A- *Aqui vimos as abelhinhas pequeninas. Elas têm 5 olhos, 4 asas, 6 patas, um tórax, um abdômen e uma cabeça.*

J- *O mel não está dentro das flores! É o pólen. Eu vi com a lupa.*

I- *Provamos o mel que o pai do Vicente trouxe é muito docinho! Eu gosto muito de mel!*

F- *Eu não tinha comido mel. Na minha casa a minha mãe não dá!*

Depois pedi para colocarem por ordem desde a primeira atividade até à última que tínhamos realizado. Verifiquei que inicialmente algumas crianças colocavam em primeiro lugar a atividade que mais gostaram. Sem dizer nada ia registrando o que as crianças iam dizendo:



FIGURA 42 ORGANIZAR E SEQUENCIAR AS FOTOGRAFIAS

M- *Olha G., esta foi a primeira. A das abelhas, eu vi no copo. Tinha uma lupa! As abelhas ficavam grandes e eu vi os olhinhos pequeninos. Esta foi a primeira.*

G.A- *Não foi nada M.! Foi esta. A abelha que colamos, depois vimos no copo.*

Mais uma vez a documentação pedagógica recolhida permitiu perceber o grau de envolvimento das crianças durante a realização desta atividade. Elas partilharam conhecimentos e justificaram as suas escolhas. Foi visível também a entreaajuda e a cooperação entre os grupos.

De acordo com Moreira e Oliveira (2003) “a comunicação torna-se indispensável não só para o pensamento e compreensão individual, sobre o que está a ser comunicado ou se pretende comunicar, mas também para o desenvolvimento das interações sociais (...)” (p.58).

Estas situações comunicacionais permitem também ao educador aperceber-se dos saberes que as crianças possuem, mas principalmente ter acesso à forma como esses saberes se vão construindo.

Num tempo de trabalho nas áreas a F. planeou realizar uma abelha amarela. Através da sua produção foi possível observar os conhecimentos a consolidarem-se. Representou a sua abelha com cinco olhos, seis patas, as riscas no abdómen.



FIGURA 43 A F. A REPRESENTAR UMA ABELHA COM PLASTICINA

F – Esta abelha tem uma cabeça e umas antenas para ouvir tudo. Tem 5 olhos, olha para poder ver o pólen. Assim vês? Tem as seis patas e 4 asas. Esta abelha vai até ali à colmeia para fazer o mel!

Através da sua narrativa também podemos verificar que a F. percebe bem qual a função da abelha (produzir o mel), mas também que existe um espaço próprio para o fazer (colmeia).

Apresento de seguida a representação que a F. fez no momento do levantamento das conceções prévias:



FIGURA 44 REPRESENTAÇÃO INICIAL DA F.

F - *A minha abelha tem dois olhos, um pai e uma mãe e asas!*

Como se pode verificar a F. realizou muitas aprendizagens no desenvolvimento deste projeto.

Convido mais uma vez as crianças a representarem os seus saberes. Através destas representações é revelado o conhecimento que adquiriram.



FIGURA 45 FINAL DO GA

GA- *Esta é a minha abelha, vai às flores buscar o pólen para fazer o mel. O apicultor vai às colmeias buscar o mel, para nós depois comermos.*



FIGURA 46REGISTO FINAL DA C.

C - *As abelhas fazem o mel e vão buscar o pólen às flores.*



FIGURA 47 REGISTO FINAL DO V.

V- *A minha abelha tem 5 olhos, e duas antenas para ouvir. Vai à flor buscar o pólen para deitar nos favos dentro da colmeia. Esta abelha está a guardar a colmeia.*

Refletimos sobre as aprendizagens conquistadas que serviram base para a elaboração de um texto para um teatro⁶. O teatro não pôde ser apresentado aos colegas e à família devido às diversas atividades que se realizaram no jardim-de-infância neste período.

O que aprendemos?

B - *Têm 5 olhos, 2 grandes e 3 pequeninos.*

V - *As abelhas ajudam as plantas a ter sementinhas.*

H - *A abelha tem uma cabeça, um tórax e um abdómen.*

L - *O apicultor também cuida das abelhas, e vai buscar o mel.*

MA - *Eu aprendi que a abelha rainha põe os ovos.*

C - *Gostei de aprender que o pólen esta nas flores.*

S - *Gostei muito de falar com o apicultor na internet.*

Durante o desenvolvimento do projeto foram vários os momentos para aprofundar a aprendizagem deste grupo de crianças e para as envolver num pensamento partilhado e ancorado em situações de aprendizagens situadas e significativas.

Envolvimento da família

Ao longo do projeto procurei envolver as famílias das crianças e a comunidade escolar.

Os pais foram trazendo de casa trabalhos realizados pelas crianças e materiais que nos ajudaram a compreender melhor o mundo das abelhas (quadros de mel, fato do apicultor, bolachas com mel, colmeias descobertas em casa, entre outros). Estes contributos iam sendo partilhados numa das paredes da sala afixados na sala. Ao longo do projeto o feedback dos pais sobre as perguntas e narrativas dos filhos foi uma constante.



FIGURA 48 TRABALHO REALIZADO EM CASA PELA R.

⁶ Ver anexo

A utilização da documentação pedagógica foi uma forma de envolver os pais uma vez que ao tornar visível as aprendizagens que as crianças foram construindo, também eles tomavam consciência do andamento do projeto.



FIGURA 49 EXEMPLO DA DOCUMENTAÇÃO COLOCADA NA SALA

No âmbito do projeto enviei um pedido de colaboração aos pais⁷, para realizarem com os seus filhos umas quadras sobre o tema do projeto.

Estas quadras foram depois ilustradas pelas crianças e foi realizado um livro para colocarmos na área da biblioteca da sala⁸.

A Divulgação constitui uma parte imprescindível do trabalho de projeto. Nesta fase discutimos como queríamos apresentar o nosso projeto à comunidade educativa. Surgiram várias propostas:

M.E- *Cantar uma música das abelhas.*

J.H - *Fazer uma história e contá-la.*

Ed. S.- *Fazer um teatro.*

Foi combinado construirmos uma história toda juntos para ser depois representada.

Em grande grupo decidimos as personagens e em pequeno grupo fomos construindo o nosso teatro. As crianças contribuíram para a elaboração do mesmo, dizendo qual a personagem que queriam ser

A realização deste texto permitiu que as crianças realizassem uma síntese daquilo que tínhamos aprendido ao longo do projeto, mobilizando os conhecimentos adquiridos. Eu ajudei na elaboração deste texto contribuindo também com ideias e com a organização e estruturação do mesmo.

⁷ Ver anexo

⁸ Ver anexo

De forma a convidarmos os colegas a assistir ao teatro, no tempo de grande grupo elaboramos um convite.

Capítulo V – Conclusões

Neste capítulo apresento uma análise reflexiva do trabalho desenvolvido e explanado no capítulo anterior, à luz dos objetivos inicialmente traçados.

Tal como foi descrito em capítulos anteriores numa primeira fase deste projeto de intervenção identifiquei a necessidade de criar mais oportunidades de participação das crianças no seu processo de aprendizagem. Os trabalhos desenvolvidos se limitavam a desenhos pintados e fichas de trabalho.

As experiências proporcionadas caracterizavam-se essencialmente pela pintura de imagens e recorte. Nos tempos de grande grupo as conversas eram sempre orientadas pela educadora cooperante e as crianças poucas oportunidades tinham para tomarem iniciativas.

Este facto fez-me considerar a hipótese da conceção de um projeto de intervenção que pudesse contribuir para uma maior participação da criança na construção da sua própria aprendizagem.

Assim e depois de recolher referenciais teóricos sustentadores da minha ação, planeei a intervenção pedagógica dos quais resultaram dados empíricos importantes para serem analisados e interpretados.

5.1 – Considerações finais acerca da intervenção realizada

A análise dos dados recolhidos é reveladora da importância da documentação pedagógica para potenciar a participação das crianças no processo de construção de aprendizagens.

A documentação pedagógica realizada no âmbito do desenvolvimento do projeto “Porque é que as abelhas andam sempre nas flores?” foi efetuada de forma sistemática sobre as experiências de aprendizagem e tornou-se essencial para interpretar, (re)significar, refletir, partilhar e projetar experiências de aprendizagens significativas. (Azevedo,2009)

Esta revela não apenas a diversidade de experiências como também a oportunidade oferecida às crianças para participar como agentes ativos no desenvolvimento do mesmo.

Este projeto de intervenção pedagógica contribuiu para a minha compreensão sobre a importância dos processos participativos para a criação de significados, em especial as interações ocorridas nesta comunidade de aprendizagem.

Tal como foi referenciado ao longo do desenvolvimento deste projeto, o contexto de estágio foi entendido como comunidade de aprendizagem onde crianças e adultos são sujeitos ativos e responsáveis pelo processo de aprendizagem. Através da análise das evidências recolhidas percebi que as interações que estabeleci com as crianças apoiaram as suas aprendizagens, os seus interesses e necessidades e contribuíram para que todos os membros do grupo cooperassem.

Ao longo do desenvolvimento do projeto procurei que as crianças se envolvessem em processos de autonomia e de responsabilização pela sua aprendizagem através das partilhas e das contribuições. Todos trabalharam em conjunto, ajudaram-se e apoiaram-se.

É visível nas interações a prevalência do diálogo e uma presença colaborativa, num projeto onde as experiências de aprendizagem foram significativas e contextualizadas. Durante todo o percurso pretendi que as crianças contribuíssem com as suas ideias e seus saberes. A aprendizagem tornou-se numa construção social, com base nas relações com os outros e nas aprendizagens que resultam dessas interações.

Durante todo o processo procurei cultivar um clima de abertura, flexível, dinâmico e positivo, reconhecer e valorizar a competência da criança, bem como a sua capacidade de construir o seu saber e contribuir para a aprendizagem da comunidade (Vasconcelos, 2011). O diálogo, a negociação e a aceitação dos outros foi determinante nesta caminhada. Numa comunidade de aprendizagem todos são responsáveis pela sua aprendizagem e não apenas o adulto, pois todos participam com o que sabem dando sentido e significado ao desenvolvimento e à aprendizagem. Eu e as crianças participamos em conjunto no planeamento, no desenvolvimento e na avaliação do projeto

5.1.1- Como é que a documentação pedagógica potencia a participação das crianças no seu processo de aprendizagem?

O conhecimento que construí com a interpretação da documentação pedagógica aumentou a minha compreensão sobre os modos como as crianças constroem e participam na construção das suas aprendizagens. Esta interpretação também proporcionou uma reflexão em torno da minha prática, facto que foi essencial para apoiar as crianças.

Documentar as ações e interações que as crianças estabelecem com os outros e com o meio consciencializou-me para a importância da criação de um ambiente educativo promotor das

interações. As evidências analisadas no capítulo anterior revelam a importância das interações para a construção de aprendizagens.

Vygotsky (2007) refere que o ser humano se constitui como sujeito nas interações sociais.

É através do contacto com o outro que cada um reconstrói os seus modos de pensamento e de agir no mundo. Desta forma é clara a importância do outro, pois é através das interações sociais que os significados culturais são compartilhados, num processo complexo que promove a construção de uma realidade social, histórica e cultural e a constituição do *self*.

Ao longo do processo social de produção de conhecimento criam-se espaços intersubjetivos de trocas comunicativas através da participação ativa dos sujeitos nos diálogos (Rinaldi, 2006). Assim cada um nas interações sociais estabelecidas, através das trocas de significados, constrói o seu conhecimento e a sua visão subjetiva do mundo que o rodeia. Desta forma a aprendizagem é social e torna-se possível através das mediações efetuadas entre o sujeito e o contexto.

Nas diversas interações estabelecidas em torno das experiências de aprendizagem proporcionadas verifiquei que as crianças foram de facto construindo as suas aprendizagens. Desde a fase inicial do projeto foi possível confirmar uma evolução na forma de pensar e de fazer destas crianças. Elas foram sujeitas à discussão e reflexão conjunta num contexto que estimulou as interações sociais. Desta forma as suas diferentes interpretações foram sujeitas aos confronto, negociação e reconstrução. Neste sentido a documentação pedagógica tornou-se num instrumento importante pois ao devolver às crianças aquilo que já tinham feito e dito, ao tornar pública as suas ideias permitiu um ajuste às suas estruturas cognitivas. A minha função teve como principal papel estimular o pensamento das crianças, colocando andaimes para que as crianças progressivamente atingissem níveis mais elevados de aprendizagem. A reflexão em torno da documentação pedagógica permitiu a colocação desses andaimes (Rinaldi, 2006).

Assim, tal como se torna visível através da análise dos exemplos no capítulo anterior, a construção de aprendizagens destas crianças baseou-se na experimentação, reflexão, comunicação e colaboração. Assim, juntos co construímos o conhecimento onde todos participaram. As crianças comunicaram e partilharam com os seus colegas e adultos as suas ideias e saberes, o trabalho em pequenos grupos foi essencial para a discussão, partilhas e confrontação de ideias com os outros construindo assim as aprendizagens coletivamente. As discussões que muitas se geravam possibilitou a tomada de consciência das suas próprias ideias e das ideias dos outros.

Esta forma alternativa de fazer pedagogia, foi uma experiencia muito desafiadora e estimulante para mim. Verificar os progressos e o envolvimento das crianças durante o desenvolvimento do projeto foi em dúvida significativo. Todo este processo contribuiu para esclarecer a minha filosofia de ensino, a iniciação à prática foi essencial para me fortalecer como uma profissional mais consciente e informada e mais conhecedora das opções metodológicas mais ajustas às necessidades do contexto.

Bibliografia

6.1 Bibliografia ativa

Quental, C e Magalhães, M (2010). *O ciclo do mel*. 3ª Edição. Alfragide: Gailivro

Chapman, J. (2013). Não mexer! O mel é meu. Lisboa: Minutos de Leitura.

6.2 Bibliografia Passiva

Emilson, A & Samuelsson, I (2014). Documentation and Communication in Swedish preschools. *Early Years: An International Research Journal*, 34:2,175-187.

Bertram, A., & Pascal, C. (2009). *Manual Desenvolvendo a Qualidade em Parcerias*. Lisboa: Ministério da Educação - Direção Geral de Desenvolvimento Curricular.

Bruner, J. (2001). *A cultura da educação*. Porto Alegre: Artmed.

Bruner, J. (1997). *Atos de significação*. Porto Alegre: Artmed

Cardona, M (2007). A avaliação na educação de infância: as paredes da sala também falam! Exemplo de alguns instrumentos de apoio. *Cadernos de Educação de Infância*, 81, 10-15.

Dahlberg, G & P. Moss & A. Pence, (2003). *Qualidade na Educação da Primeira Infância*. Porto Alegre: Artmed

Dewey, J. (1959). *Democracia e educação*. Tradução: Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. (3ª ed.) São Paulo: nacional.

Dewey, J. (1976). *Experiência e Educação*. 2ª Edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

Dewey, J. (2002). *A escola e a sociedade e A criança e o currículo*. Lisboa: Relógio D'Água Editores

Edwards, C.; Gandini, L; Forman, G. (1998). *The Hundred Languages of children: The Reggio Emilia approach- Advanced reflections*. Second Edition. Greenwich: Ablex Publishing Corporation.

Gambôa, R. (2011). Pedagogia-em-Participação: Trabalho de Projeto. Em J. Oliveira-Formosinho, & R. Gambôa, *O Trabalho de Projeto na Pedagogia-em-Participação* (pp. 47-81). Porto: Porto Editora.

Gandini, L. (1999). Espaços Educacionais e de Envolvimento Pessoal. Em C. Edwards, L. Gandini, & G. Forman, *As Cem Linguagens da Criança: A Abordagem de Reggio Emilia na Educação da Primeira Infância* (pp. 145-158). Porto Alegre: Artmed.

Gandini, L & Forman, G (1999). *As cem linguagens da criança*. Porto Alegre: Artmed.

Hohmann, M. & Wikart, D (1997). *Educar a Criança*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian

Hoyuellos, A. (2006). *La estética en el pensamiento e obra pedagógica de Loris Malaguzzi*. Barcelona: Rosa Sensat-Octaedro.

Katz, L., & Chard, S. (2009). *A Abordagem por Projectos na Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Katz, L (2006). Perspetivas actuais sobre aprendizagem na Infância. *Cadernos de Educação de Infância*, 77, 11-17.

Malaguzzi, L. (1999). História, Idéias e Filosofia Básica. Em C. Edwards, L. Gandini, & G. Forman, *As Cem Linguagens da Criança: A Abordagem de Reggio Emilia na Educação da Primeira Infância* (pp. 59-104). Porto Alegre: Artmed.

Malavasi, L & Zoccatelli, B (2013). *Documentar os projetos nos serviços educativos*. Associação de Profissionais de Educação de Infância: Lisboa

Matusov, Rogoff & White (1996). *Models of teaching and learning: Participation in a community of Learners*. Handbook of Education and Human development: New models of learning and schooling (pp 388-414). England: Basil Blackwell Publishers.

Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Acção*. Porto: Porto Editora.

Ministério da Educação. (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação - Departamento de Educação Básica.

Moreira, M. (2001). Formar formadores pela investigação-acção: potencialidades e constrangimentos de um programa de formação. *Actas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*. Braga.

Oliveira-Formosinho J. (2003). O modelo Curricular do M.E.M.- Uma Gramática Pedagógica para a Participação Guiada. *Revista Escola Moderna* N° 18 5ª série.

Oliveira-Formosinho, J. (2007a). Pedagogia (s) da infância: reconstruindo uma praxis de participação. In J. Oliveira-Formosinho, T. Kishimoto e M. Pinazza (Orgs.), *Pedagogia(s) de Infância dialogando com o passado construindo o futuro*. São Paulo: Artes Médicas.

Oliveira-Formosinho, J. (2007b). A utilização da herança histórica na reconstrução de uma praxis de participação. In J. Oliveira-Formosinho, *Modelos Curriculares para a Educação de Infância: construindo uma praxis de participação*. Porto: Porto Editora.

Oliveira-Formosinho J. (Org) (2007). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância. Construindo uma praxis de participação*. Porto. Porto Editora: Coleção Infância.

Oliveira-Formosinho J. (2011). *O trabalho de Projeto na Pedagogia- em-Participação*. Porto Editora. Porto: Coleção Infância.

Pinazza, M. (2007). John Dewey: inspirações para uma pedagogia da infância. Em J. Oliveira-Formosinho, T. Kishimoto, & M. Pinazza, *Pedagogia(s) da infância: dialogando com o passado: construindo o futuro* (pp. 65-94). Porto Alegre: Artmed.

Rinaldi, C. (1999). O Currículo Emergente e o Construtivismo Social. Em C. Edwards, L. Gandini, & G. Forman, *As Cem Linguagens da Criança: A Abordagem de Reggio Emilia na Educação da Primeira Infância* (pp. 113-122). Porto Alegre: Artmed.

Rinaldi, C (2006). *In Dialogue with Reggio Emilia: Listening, researching and learning*. New York: Routledge.

Rinkakorpi, K ; Lipponen, L & Reunamo, J. (2014). Documenting with parents and toddlers: A Finnish case study. *Early Years: An International Research Journal*. 34 (2), pp. 188-197.

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

Varela, P (2010). *Ensino Experimental das Ciências no 1º Ciclo do Ensino Básico: construção reflexiva de significados e promoção de competências transversais*. Tese de Doutoramento, Braga: IE-UM.

Vasconcelos, T. (1998). Das perplexidades em torno de um hamster ao Processo de Pesquisa: Pedagogia de Projecto em Educação Pré-Escolar em Portugal. Em M. d. *Educação, Qualidade e Projecto na Educação Pré-Escolar* (pp. 123-158). Lisboa: Ministério da Educação Departamento da Educação Básica.

Vasconcelos, T. (2011). Trabalho de Projeto como Pedagogia de Fronteira. *Da investigação às práticas*, I (3). 8-20

Vasconcelos, T et al, (2012). *Trabalho por projetos na Educação de Infância: mapear aprendizagens integrar metodologias*. Lisboa: Direção Geral da Educação.

Vygotsky, L. S. (1989). *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.

Vygotsky, L.S. (1994). *A formação social da mente*. São Paulo: Loyola.

Legislação

Decreto-Lei 241/2001 de 30 de agosto- Perfil Específico do Educador de Infância e do Professor do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Anexos

Anexo I letra da canção das abelhas

Canção das Abelhas

A abelha-mestra

E as abelhinhas

Estão todas prontinhas

Prá ir para a festa

Num zune que zune lá vão pró jardim

Brincar com os cravos

Dançar com jasmim

Da rosa pró cravo

Do cravo prá rosa

Da rosa pró favo

E de volta prá rosa.

Vinicius Moraes (adaptado por Sílvia Rocha)

Anexo II Letra da canção das abelhas

Canção do Ciclo do mel

(música Quinta do Tio Manel, autora: Sílvia Rocha)

Se eu fosse uma abelha
BZ BZ BZ BZ BZ
Onde poderia estar
BZ BZ BZ BZ BZ
Na colmeia satisfeita
BZ BZ BZ BZ BZ
Até o grande sol chegar
BZ BZ BZ BZ BZ

Voa para aqui
Voa para ali
Voa voa sem parar
A vida numa colmeia
BZ BZ BZ BZ BZ

Às lindas flores coloridas
BZ BZ BZ BZ BZ
O pólen tu vais buscar
BZ BZ BZ BZ BZ
Melhoras o ambiente
BZ BZ BZ BZ BZ
Ao ajudar a polinizar
BZ BZ BZ BZ BZ

BIS

Levas o pólen aos favos
BZ BZ BZ BZ BZ
Para lá fazeres o mel
BZ BZ BZ BZ BZ

Mexe para aqui
Mexe para ali
Bate as asas sem parar
Para o puro mel fazer
BZ BZ BZ BZ BZ

Anexo III Organização do Espaço



Área da expressão plástica



Área da pintura



Área da cozinha



Área das construções



Área o quarto



Área da Biblioteca



Área dos jogos

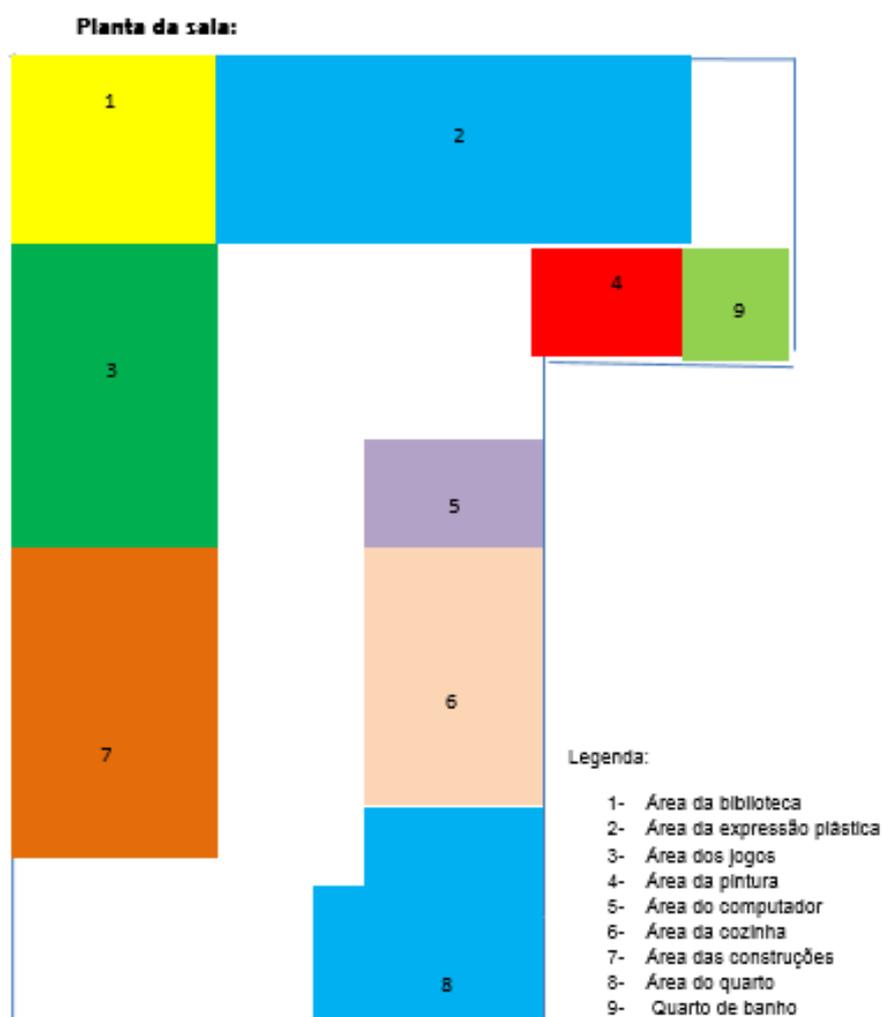


Área do computador



Espaço Exterior

Anexo IV Planta da sala



Anexo V- Instrumentos da Rotina Diária



Quadro de presenças



Quadro das escolhas das atividades

Anexo VI Esquema da Rotina Diária

9:30-9:45	Higiene pessoal
9:45-10:00	Acolhimento (cantar os bons-dias, novidades, preencher o quadro das presenças, quadro do tempo)
10:00-10:15	Tempo de planejar
10:15-11:00	Tempo de trabalho nas áreas /Tempo de pequeno grupo
11:00-11:10	Arrumar e dar água 
11:10-11:25	Tempo de revisão
11:40-11:50	Higiene Pessoal
11:50-12:30	Almoço
12:30-13:00	Higiene Pessoal (lavagem dos dentes)
13:00-15:00	Hora da sesta
15:00-15:30	Despertar /Higiene Pessoal
15:30-15:50	Tempo de Grande grupo
15:50-16:20	Lanche
16:20-17:30	Recreio/Tempo de trabalho nas áreas
17:30-18:00	Atividades de animação socioeducativa
18:00-18:15	Higiene Pessoal
18:00-18:30	Reforço do lanche da tarde
18:30-18:45	Saída

Esquema da Rotina Diária

Esquema das atividades de Enriquecimento Curricular

	2ª Feira	3ª Feira	4ª Feira	5ª Feira	6ª Feira
Educação Física			11:00-11:30 11:30-12:00		
Inglês 1	11:00-11:20				
Inglês 2				15:10-15:30	
Ed. Musical 1	15:40-16:10				
Ed. Musical 2		10:00-10:30			
Oficina Culinária 1				9:40-10:20	
Oficina Culinária 2					9:40-10:20

Anexo IX Teatro das Abelhas

Teatro das abelhas

Personagens: 1 zangão; 1 rainha; 7 abelhas operárias; 4 apicultores; 6 meninos; 1 professora; 3 ursos.

A professora Maria tinha dito que, naquele dia, os meninos da sala dos 3 anos A, iam visitar um sítio muito especial. Por isso, os meninos estavam muito curiosos e contentes.

- Onde vamos? Afinal onde vamos hoje? **(Gonçalo Costa)**

A professora Maria não deu uma só palavra. Era uma surpresa. Os meninos desta sala tinham estado a desenvolver um projeto sobre as abelhas e tinham muita curiosidade sobre este tema.

Quando chegaram ao local viram um grande portão. Lá ao fundo viam umas casinhas de madeira muito pequeninas. O que seria? Casas de anões?

De repente chegaram ao pé deles umas pessoas vestidas de uma forma muito estranha. Usavam um chapéu esquisito que tinha uma rede à frente da cara. Quem seriam?

- Ola bom dia! Nós somos o Vicente, a Inês, o Luca e o Gonçalo. Nós somos apicultores.

- Apicultor o que é isso? **(Francisca)**

Os meninos não sabiam o que era ser apicultor, mas depressa iriam descobrir.

- Eu vou buscar o mel às colmeias que estão nos quadros de mel. **(Luca)**

- Eu também cuido das abelhas para que não fiquem doentes **(Inês)**

- Estas colmeias têm milhares de abelhas, são enxames **(Gonçalo)**

- Sim, para irmos às colmeias temos que vestir este fato, para não sermos picados. **(Vicente)**

Os meninos ficaram muito admirados. Seguiram os apicultores que lhes foram mostrar as colmeias através de uns vidros. Pediu aos meninos que vissem quem saiam daquelas casinhas.

- Olha são abelhas! **(Jorge)**

Dentro das colmeias havia uma grande agitação. Eram tantas, tantas abelhas e andavam todas atarefadas à volta de uns quadros cheios de buraquinhos.

- O que são estes buraquinhos? **(Francisco)**

- São favos onde as abelhas fazem o mel! A abelha rainha também põe os seus ovos dentro dos favos. Por isso podemos encontrar favos com mel e favos com abelhas bebés. **(Vicente)**

O apicultor explicou que as abelhas trabalham muito para fazer o mel e são muito organizadas, mas só uma abelha é que tem uma missão especial:

- Eu sou a abelha-rainha, ponho muitos ovinhos de onde nascem muitos filhinhos

(Beatriz)

- E eu sou a abelha Zangão, ajudo a abelha rainha e protejo a colmeia. **(Henrique)**

- E então o que fazem as outras abelhas? **(Gonçalo Costa)**

- Eu sou uma abelha operária e vou às flores buscar o pólen para fazer o mel.

(Sofia)

A professora Maria explicou aos meninos que o pólen é um pó que existe nas flores, que as abelhas recolhem e levam para as colmeias. Mas não se podem enganar porque à porta de todas as colmeias estão umas abelhas muito espertas que só deixam entrar as colmeias que pertencem àquele grupo.

- Como é que eles sabem quem pode entrar? **(Jorge)**

- Através Do cheiro! **(Maria Miguel)**

As crianças descobriram as abelhas têm funções diferentes, a rainha põe os ovos e as operárias vão buscar o pólen que levam para a colmeia, despejam nos favos, mexem muito bem com a língua e batem as asas para fazerem o mel, fazem também a polinização.

Ao andar de flor em flor para além de transportar o mel para as colmeias, estas nossas amigas transportam para as outras flores que visitam, pólen que faz com que nasçam novas sementinhas.

- Nós trabalhamos de manhã à noite, sempre, sempre a trabalhar! Levamos o pólen nos saquinhos das nossas patas.

As crianças também tiveram muita curiosidade sobre o corpo das abelhas:

- Como é uma abelha? **(João Henrique)**

- Temos o corpo dividido em três partes, cabeça, tórax e abdómen. **(Mariana Mota)**

- Temos duas lindas antenas para podermos ouvir tudo à nossa volta. **(Maria Eugénia)**

- Nós adoramos dançar! A dançar comunicamos umas com as outras. **(Margarida)**

Os apicultores explicaram aos meninos que quando os favos ficam cheios de mel, estes são recolhidos e colocados numa máquina especial. Esta máquina recolhe o mel e este é colocado num recipiente. Quando estiver pronto é distribuído por frascos e pode ser consumido pelas pessoas.

- Sabem meninos, aqui perto da nossa quinta existe um animal que gosta muito, muito de mel. Adivinham qual é?

- Eu gosto muito mel! Sou um urso muito guloso! **(Rita)**

- Mas as abelhas nunca nos deixam aproximar das colmeias! **(Santiago)**

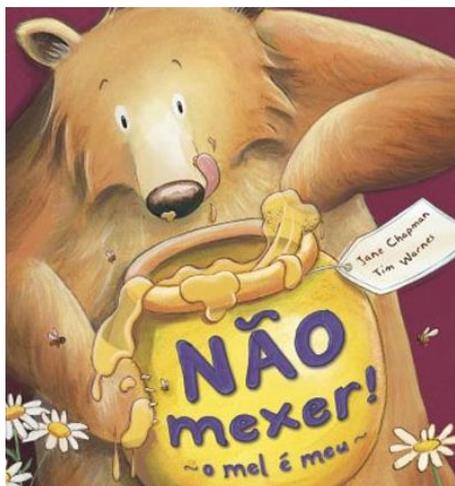
- Por isso vamos agora destruir esta colmeia. **(Mariana Afonso)**

As abelhas todas unidas vão a correr atrás dos ursos.

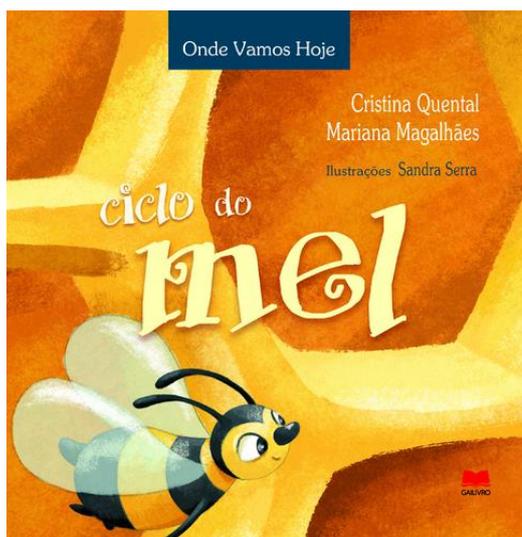
As abelhas correm atrás dos ursos e saem de cena, os meninos e a professora agradecem a visita ao apicultor e saem de cena.

No fim entram todos a cantar a canção das abelhas.

Anexo X Narrativas Utilizadas



Chapman, J. (2013). Não mexer! O mel é meu. Lisboa: Minutos de Leitura.



Quental, C e Magalhães, M (2010). *O ciclo do mel*. 3ª Edição. Alfragide: Gailviro

Anexo XI Pedido de Colaboração aos pais

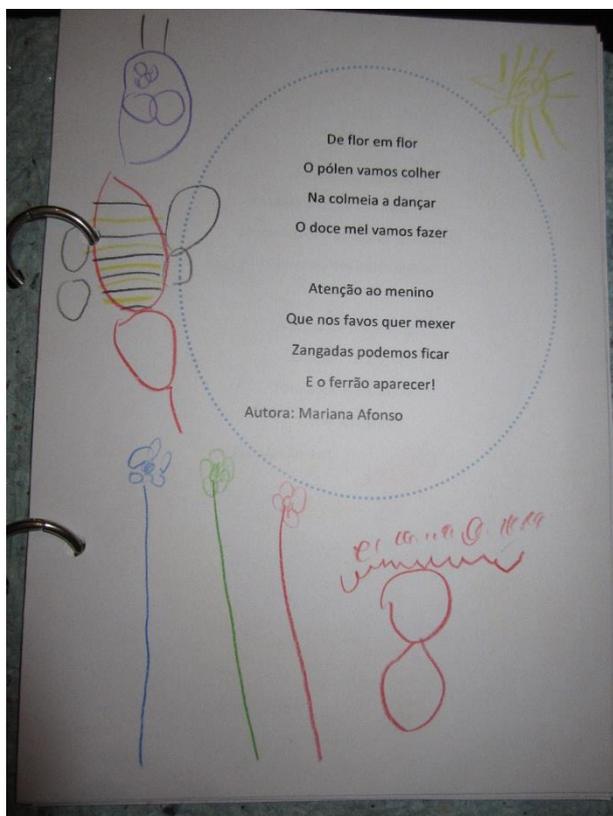
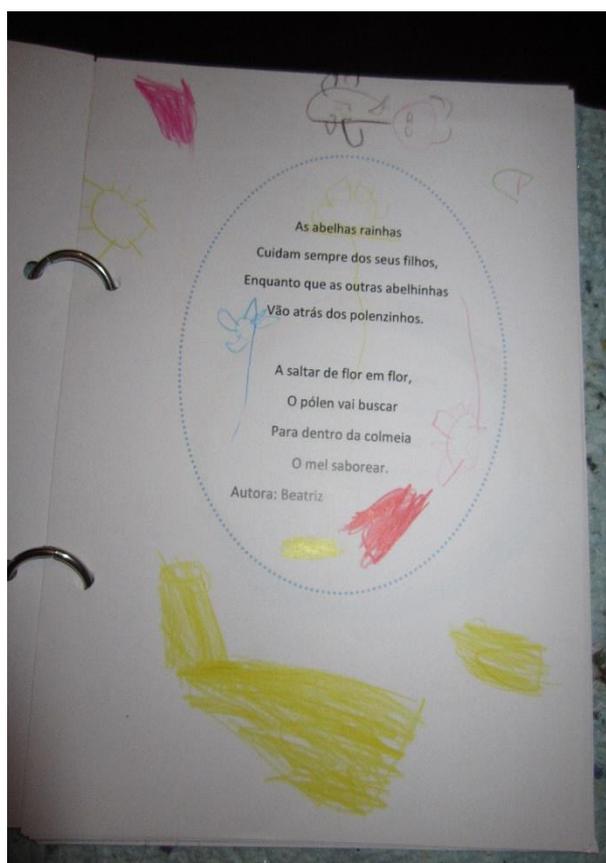
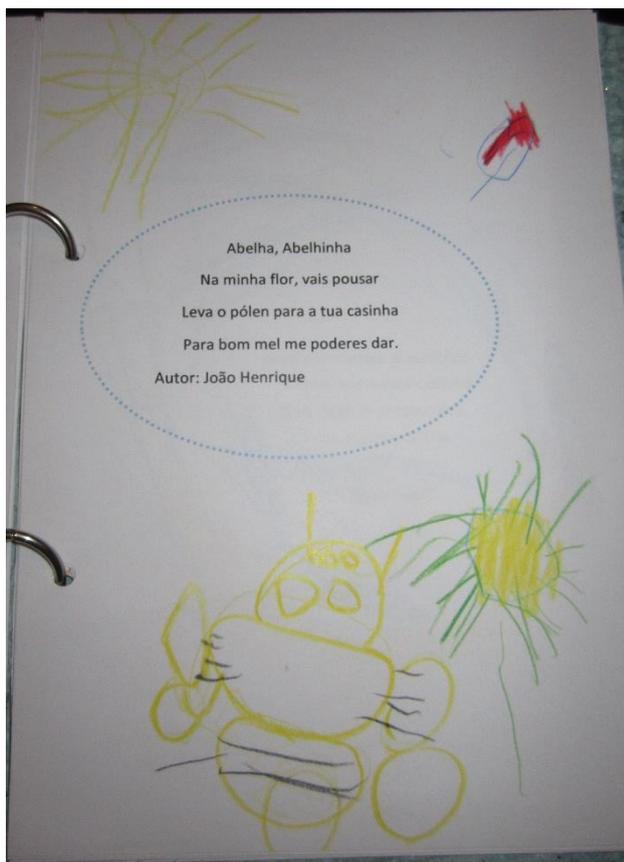
Pedido de colaboração

No âmbito do projeto “ Porque é que as abelhas andam sempre nas flores?” que está a ser levado a cabo, na sala dos 3 anos A, venho por este meio solicitar a participação dos pais. Uma vez que este grupo se encontra a trabalhar as rimas, peço que juntamente com o vosso filho elaborem uma quadra com rimas sobre o tema que estamos a estudar. Estas quadras irão ser posteriormente ilustradas pelas crianças e iremos constituir um livro para ser colocado na sala.

Agradeço desde já a vossa colaboração

Sílvia Rocha

Anexo XII Quadras realizadas com os pais (alguns exemplos)



Anexo XIII Questionário para os pais

Projeto de sala: " Porque é que as abelhas andam sempre nas flores?"

Nome da Criança:	
O seu filho(a) fala convosco acerca do projeto?	
Observações (podem incluir falas da criança, fotos, gravações áudio)	
O seu filho(a) mostra-se interessado e motivado com o tema do projeto?	
Observações (podem incluir falas da criança, fotos, gravações áudio)	
O seu filho(a) utiliza o novo vocabulário adquirido frequentemente?	
Observações (podem incluir falas da criança, fotos, gravações áudio)	
O seu filho(a) procura novas informações sobre a temática em casa?	
Observações (podem incluir falas da criança, fotos, gravações áudio)	

Obrigada pela Colaboração!

Sílvia Rocha

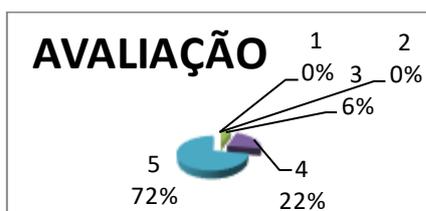
Anexo XIV Análise de dados dos questionários realizados aos pais

QUESTIONÁRIO: AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE PROJETO DE SALA: "PORQUE É QUE AS ABELHAS ANDAM SEMPRE NAS FLORES?"

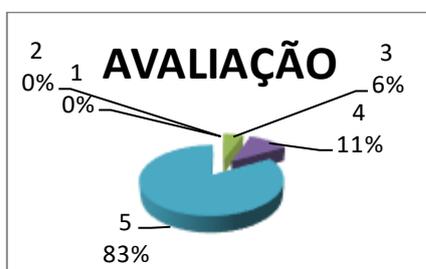
Turma: 3A

Nº de inquéritos respondidos: 18

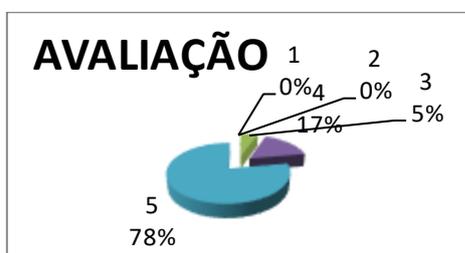
Interesse do projeto para o processo de ensino-aprendizagem.



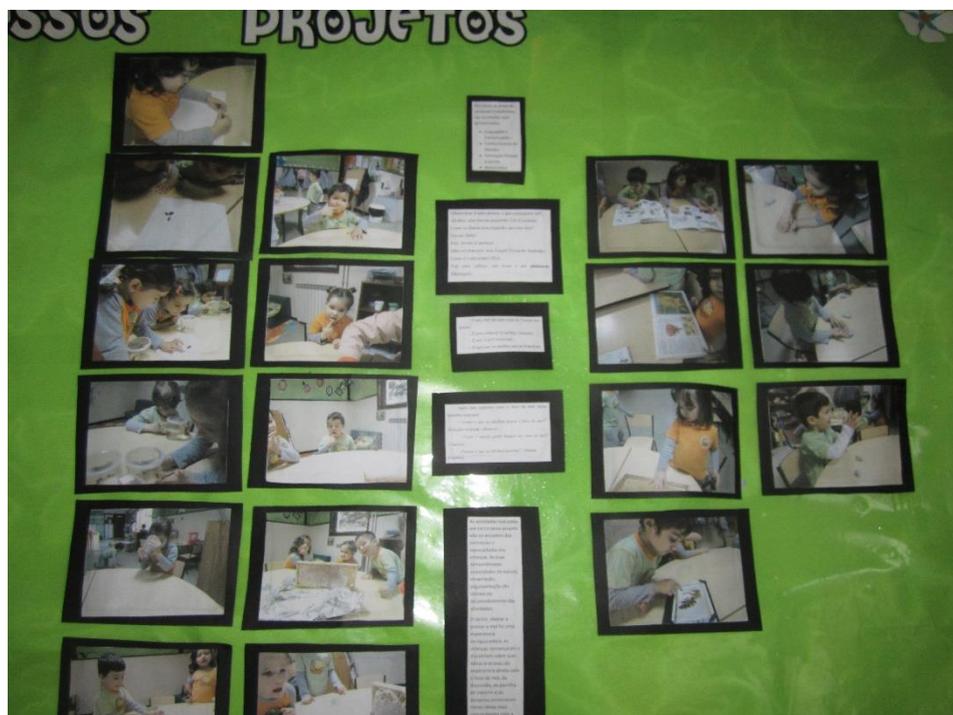
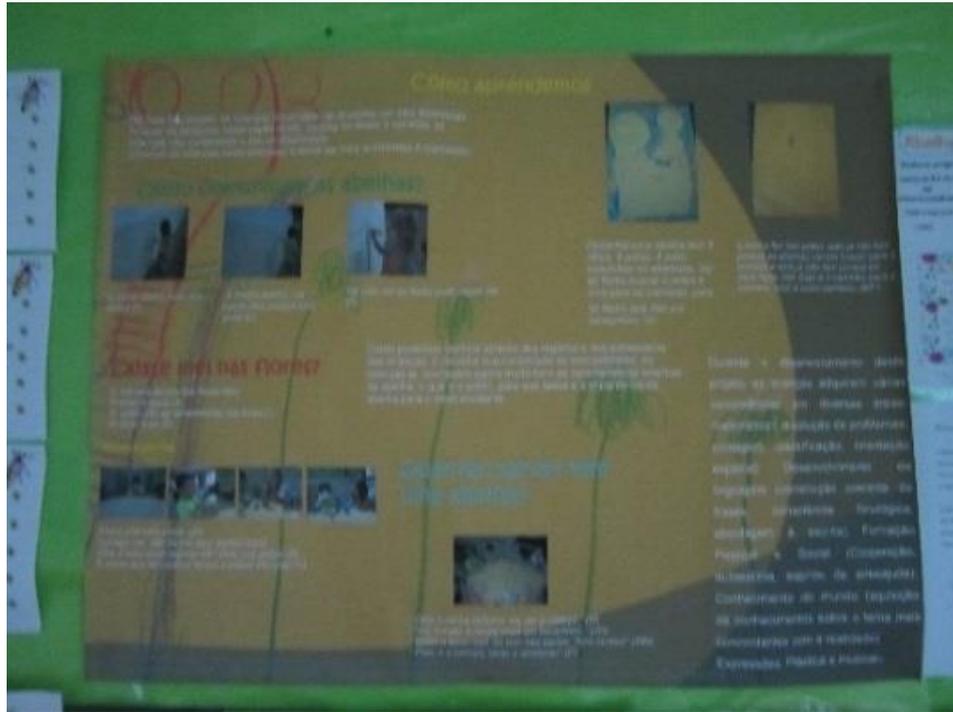
Motivação do seu filho(a) pelo projeto.



Feedback do desenvolvimento das atividades em casa.



Anexo XV - Exemplos de documentação pedagógica colocada na sala



Anexo XVII - Alguns exemplos de registos da documentação pedagógica

Registo Fotográfico e narrativo	
Nome	██████████
Idade	3 anos
Data do registo:	18/04/2015
Tempo da rotina:	Tempo de pequeno grupo
Experiencia de aprendizagem	Início da pesquisa
	
<p><i>A abelha tem pelos" (risos), tem muitos olhos, e as asas estão à beira da cabeça. Tem, um dois, três, quatro, cinco, seis, patas, olha! Elas fazem o mel nas colmeias. Eu já comi mel, é docinho!</i></p>	
<p>Comentário:</p> <p>O V. está a fazer a sua pesquisa inicial sobre as abelhas. Usa o tablet com muita facilidade aumentando e diminuindo a imagem sempre que deseja. Descobre que as abelhas têm 6 patas e que nem todas as abelhas são iguais. O pai do V. é apicultor e ele revela alguns conhecimentos sobre as abelhas.</p>	

Registo Fotográfico e narrativo

Nome	██████████
Idade	3 anos
Data do registo:	15/04/2015
Tempo da rotina:	Tempo de pequeno grupo
Atividade:	Levantamento das conceções prévias: Como é uma abelha.



A minha abelha tem orelhas, asas, olhos, uma boca, nariz e pernas. Ela faz xixi, faz o mel numa panela e tem piquinhos.” “(...) como ouvem as abelhas?

Comentário:

Os comentários de C durante a sua produção, revelam a ideia que tem acerca da abelha que é muito aproximada da realidade. Percebe é a abelha quem produz o mel. Penso ser importante realizar atividades de pesquisa e observação das abelhas para que a C. possa descobrir mais sobre as suas características físicas . Durante a realização deste trabalho, a C. esteve envolvida, participando e intervindo nas conversas do grupo colocando algumas questões.

Mostrou a curiosidade e o interesse que mantém pelo tema.

