



Prática de Ensino Supervisionada em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Márcia Natália Pancha Ferreira

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

Orientado por

Cristina Maria Mesquita Gomes Pires

Ilda da Purificação Freire Ribeiro

Junho
2013

Agradecimentos

Tal como temos vindo a aprender ao longo da vida, nada se concretiza de forma totalmente única, há sempre alguém que de uma ou outra forma, está ao nosso lado ajudando a alcançar um objetivo com palavras de apoio, incentivo e de força.

A todas elas, e são muitas, quero agradecer:

Às Professoras e orientadoras Ilda Freire e Cristina Mesquita-Pires, pela preocupação, disponibilidade e partilha dos seus saberes científicos, pela leitura e críticas construtivas nas diversas etapas deste trabalho e pelo seu incentivo em momentos mais difíceis.

A todo o corpo docente do Mestrado de Educação pré-escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico, pela oportunidade que me deram de construir novos conhecimentos.

A todas as crianças que me proporcionaram tantos momentos agradáveis ao longo de toda esta caminhada. É a elas que devo toda a concretização deste trabalho.

À minha irmã Anabela, por todo o carinho e dedicação demonstrado, pelas palavras de coragem que me transmitiu, fazendo-me acreditar que ía ser possível; Ao Ruben, um menino muito especial, a quem fico a dever tanto tempo de dedicação. Peço desculpa por toda a minha ausência, por todas as horas de brincadeira e carinho que não lhe dei.

À minha família, que sempre esteve presente. Ao meu pai pelo sofrimento da distância, pela saudade, e que, embora longe, me foi transmitindo sempre a força que precisei, pelas horas de escuta intermináveis e pela coragem que me dava. À minha mãe, pela esperança, pela compreensão e pelo encorajamento ao longo desta etapa. Aos meus tios, primos, por toda a sua grandeza como seres humanos, pela preocupação, pela maneira como me fazem ver a vida;

Ao Nuno pelo apoio permanente, pelas palavras de incentivo em momentos mais difíceis, pela compreensão face à minha ausência e, sobretudo, por acreditar neste meu sonho.

À Eva por me ter dado o prazer de me acompanhar em tantos e bons momentos deste percurso, por me dar a força que fez falta para ir em frente, pelas palavras tão simples mas tão encorajadoras, pela amizade sincera que construímos.

Às amigas Ju, Teresa, Luísa por todo o carinho, embora longe, estivemos sempre perto...

À Carla, minha grande amiga, pelas horas de conversa, pelo carinho, pelo incentivo e por todos os bons momentos que passamos juntas.

Resumo

O presente relatório foi realizado no âmbito da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada, integrada no curso de Mestrado em Educação pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico desenvolvida e pretende traduzir a experiência formativa de aprendizagem profissional, que realizamos ao longo de dois semestres, em dois ciclo de educação e ensino diferentes.

No âmbito da Educação pré-escolar foi desenvolvida num jardim de infância integrado em meio rural e no 1º Ciclo do Ensino Básico, numa sala integrada num centro escolar do meio urbano. No que respeita à Educação pré-escolar o grupo, com o qual se desenvolveu a ação educativa era constituído por dezoito crianças com idades compreendidas entre os quatro e os seis anos. Relativamente ao 1º Ciclo do Ensino Básico, tratava-se de uma turma composta por vinte e um alunos com idades compreendidas entre os seis e os sete anos.

O relatório encontra-se estruturado em vários pontos: a contextualização das instituições onde foram desenvolvidos os estágios, bem como a caracterização dos grupos de crianças. Apresentam-se, posteriormente as experiências de aprendizagem que, de alguma forma mostram as opções educativas que assumimos em ambos os contextos. Nas atividades propostas procuramos ter em consideração uma abordagem integradora das diferentes áreas disciplinares, valorizadoras das múltiplas linguagem da criança e favorecedora de uma visão holística da educação.

As experiências de aprendizagem que descrevemos neste relatório, bem como as decorreram ao longo do estágio, procuraram dar voz às crianças incentivando-as a ter um papel ativo no decorrer das mesmas. Os registos fotográficos e as falas das crianças que apresentamos ajudaram a documentar o processo vivenciado, constituindo-se como fontes importantes na compreensão da ação desenvolvida. Este tipo de registos, pensamos que são importantes para valorizar as ideias, interesses e necessidades das crianças.

Abstract

This report was carried out under the Curricular Unit of Supervised Teaching Practice, integrated into the Master course in Pre-school and teaching 1º Cycle of Basic Education and intended to describe the formative experience of professional learning, we conducted over two semesters, two-cycle education and tuition.

Under the Pre-school was developed in a kindergarten in rural and integrated on the 1st Cycle of Basic Education, a room built in the school center in a rural area. Regarding Pre-school group, with which it has developed educational activities the group was represented by children aged between four and six years. Regarding the 1st Cycle of Basic Education, it was a class represented by of twenty-one students aged between six and seven years.

The report is structured in several points: the contextualization of the institutions which were developed stages as well, the characterization of groups of children. Describes themselves later learning experiences that somehow show educational choices we made in both contexts. In the proposed activities seek to take into account an integrated approach of different disciplines, fully enhance the child's language and multiple hard supportive of a holistic education.

Learning experiences that we describe in this report, as well the elapsed along the stage, sought to give voice to the children encouraging them to take an active role in the course of the same. The photographic records and the children testimonies we present helped to document the process experienced, becoming as important sources in understanding the action developed. These types of records we think are important to value the ideas, interests and needs of children

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos.....	I
Resumo.....	III
Abstract	III
ÍNDICE DE QUADROS E FIGURAS	8
INTRODUÇÃO	1
1. Caracterização da prática de ensino supervisionada	2
1.1. Caracterização do contexto no âmbito da Educação pré-escolar	2
1.1.1. Caracterização do grupo.....	3
1.2. Caracterização do contexto no âmbito do 1º CEB	4
1.2.1. Caracterização do grupo.....	4
2. Experiências de Aprendizagem Desenvolvidas	7
2.1. A organização do ambiente educativo no âmbito da Educação Pré-Escolar.....	7
2.1.1. Organização do Espaço e materiais na Educação Pré-Escolar	8
2.1.2. Organização do Tempo	10
2.1.3. As Interações na Educação Pré-Escolar	12
2.1.4. Descrição das Experiências de aprendizagem desenvolvidas no âmbito da Educação Pré-Escolar	13
Germinação da relva	13
Matemática e Abordagem à Escrita	21
Reciclagem.....	24
Vamos fazer pasta de papel... ..	27
Modelagem com pasta de papel	30
2.2. Experiências de aprendizagem desenvolvidas no âmbito do 1.º ciclo do Ensino Básico.....	32
2.2.1. Organização do espaço.....	32
2.2.2. Organização e gestão do tempo.....	34
2.2.3. As Interações	35
2.2.4. Descrição das Experiências de Aprendizagem desenvolvidas no âmbito do 1º Ciclo do Ensino Básico.....	35
Construir palavras com peças de puzzle	36
Explorar a geometria	39
Blocos lógicos – Jogo da peça escondida.....	42
“Desenhar” no Geoplano.....	45

Semelhanças / Parecenças	47
Germinação de sementes	50
3. REFLEXÃO FINAL	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

ÍNDICE DE QUADROS E FIGURAS

Quadros

Quadro 1. Rotina Diária	9\10
-------------------------------	------

Figuras

Figura 1 -Planta da sala do jardim de infância em Abril 2010	8
Figuras 2 e 3 - Materiais utilizados para a atividade da germinação de relva.....	15
Figura 4 e 5 - Ajuda entre as crianças na elaboração do “relvinhas”.....	16
Figura 6 - Jogo do olfato.....	16
Figura 7 - “Relvinhas” com excesso de água.....	17
Figura 8 - “Relvinhas” dentro de um saco (sem luz).....	18
Figura 9 - Tabela de registos da atividade “Germinação de relva”.....	19
Figuras 10 a 12 - Desenhos com figuras geométricas.....	21
Figuras 13 e 14 – Pintura dos desenhos.....	22
Figuras 15 – Exposição dos desenhos co figuras geométricas.....	22
Figuras 16, 17 e 18 – Três fases da <i>Árvore Generosa</i>	25
Figuras 19 e 20 - Rasgagem de papel	27
Figura 21 e 22 - Pasta de papel.....	27
Figuras 23 e 24 - Preenchimento do caixilho de rede com pasta de papel.....	28
Figuras 25 - Folhas recicladas.....	28
Figuras 26 e 27 - Modelagem com pasta de papel em copos de iogurte.....	29
Figura 28 e 29 - Pintura das cestas.....	30
Figuras 30 e 31 - Cestas elaboradas pelo grupo de crianças.....	30
Figura 32 - Planta da sala de 1. CEB.....	31
Figura 33 – Manipulação das peças.....	37
Figura 34 – Construção do puzzle.....	37
Figura 35 – Peças soltas.....	38
Figura 36 – Junção das peças.....	38
Figura 37 – Palavras encontradas.....	38
Figuras 38, 39 e 40 – Objetos do dia a dia com diversas formas geométricas.....	40
Figuras 41, 42 e 43 - Planificações de sólidos geométricos.....	41
Figura 44 - Agrupar pela cor.....	43

Figura 45 – Agrupar pela espessura.....	43
Figura 46 – Agrupar pelo tamanho.....	43
Figura 47 – Agrupar pela forma.....	43
Figura 48- Desenho livre - Barco.....	45
Figura.49 - Desenho livre – Bailarina.....	45
Figura.50- Desenho livre – Letra “p”.....	45
Figura 51- Desenho livre – Casa.....	45
Figura 52 – Amassar, esticar a plasticina.....	47
Figura 53 – Modelagem da plasticina.....	47
Figura 54 – Início da caracterização.....	47
Figura 55 – “Obra” final.....	47
Figura 56 – <i>“É o meu avô e eu. E também fiz uma ovelha porque gosto muito!”</i> (Mário).....	48
Figura 57 – <i>“Este sou eu e o meu pai, porque eu gosto de tudo que o meu pai gosta e tenho os olhos castanhos como ele!”</i> (Carlos);.....	48
Figura 58 – <i>“Sou eu e o mano.”</i> (Tatiana);.....	48
Figura 59 – <i>Sou eu e a minha irmã porque temos o cabelo e os olhos iguais!</i> (Filipa);.....	48
Figura 60 – <i>“Eu e o pai, com o nosso cão!”</i> (Pedro).....	48
Figura 61 – <i>“Esta sou eu e a minha prima. Toda a gente diz que parecemos irmãs!”</i> (Sofia).....	48
Figura 62 – Semente em terra.....	52
Figura 63 – Semente em algodão.....	52
Figura 64 – Semente em água.....	53
Figura 65 e 66 – Sementes plantadas.....	53
Figura 67 – Sementes germinadas.....	53
Figura 68 – Desenho da Eduarda.....	55
Figura 69 – Desenho da Beatriz.....	55
Figura 70 – Desenho do Marco.....	55
Figura 71 – Desenho da Érica.....	55

INTRODUÇÃO

O presente relatório contém experiências de aprendizagem realizadas no âmbito de dois contextos, sendo eles, Educação pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico. A realização deste trabalho, contribuiu para a construção de competências pessoais e profissionais, dando-nos, também, uma ideia do que é a realidade a nível profissional, o que até então, era uma dúvida constante. Como refere Ribeiro (2003) “pede-se ao docente que seja um educador, um formador de atitudes democráticas e cívicas, de conhecimentos, capacidades e competências” (p.12).

Este relatório, contém numa primeira parte, a contextualização de toda a prática profissional, relativamente aos dois contextos, pré-escolar e 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB), uma vez que foi desenvolvida em diferentes Instituições. Assim, dar-se-á uma ideia mais clara, relativamente ao grupo de crianças e à Instituição onde decorreu toda a prática pedagógica, no âmbito da Unidade Curricular de Prática de Ensino Supervisionada (PES), integrada no curso de Mestrado em Educação pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Na segunda parte descrevem-se e reflete-se sobre algumas experiências de aprendizagem, que foram desenvolvidas no âmbito dos dois níveis de educação, pré-escolar e 1.º CEB, apresentando a forma como se organizava o tempo, o espaço e as interações em ambos os contextos. Das experiências de aprendizagem que foram desenvolvidas, procuramos que fossem dinâmicas e diversificadas, abordando todas as áreas de conteúdo de forma articulada e integrada, em ambos os contextos. Concordamos então com as palavras de Mesquita (2011a) ao mencionar que “a diversificação de estratégias é entendida como elemento de motivação para a aprendizagem das crianças, o que pressupõe deslocar as metodologias de ensino de ‘um processo mecânico’ para um processo ativo, procurando ‘que os alunos (...) tenham aprendizagens significativas’” (p.88).

Como forma de conclusão, este trabalho apresenta as considerações finais onde são realçados os aspetos mais significativos de toda a ação que foi desenvolvida. No final, seguem-se as referências bibliográficas que serviram de suporte para a realização deste relatório.

1. Caracterização da prática de ensino supervisionada

1.1. Caracterização do contexto no âmbito da Educação pré-escolar

No âmbito da Educação pré-escolar, realizamos a Prática de Ensino Supervisionada, num jardim de infância da Rede Pública, localizada no meio rural, que dista 8 km da cidade de Bragança e que está integrado num Agrupamento de Escolas do Distrito de Bragança.

A localidade onde está implementado o jardim de infância e a Escola de 1º CEB (Centro Escolar) é, atualmente, sede de freguesia, dedicando-se a maior parte da sua população à agricultura por conta própria ou de outrem.

A maior parte da população é idosa e muitos dos bairros estão quase despovoados, devido à emigração. A população é servida por transportes públicos urbanos.

Esta localidade possui ainda de infra-estruturas de carácter desportivo, social, recreativo e cultural (anexas à Junta de Freguesia que é sempre a promotora das atividades), um Centro de Dia, que faz apoio domiciliário a idosos, dois cafés e um minimercado.

O jardim de infância funciona num edifício que integra também a escola de 1º CEB. As instalações deste Centro Escolar foram remodeladas, encontrando-se em bom estado de conservação. Possui duas salas amplas, com cerca de 60 m² cada uma, que dispõem de 4 janelas amplas, não necessitando de ser usada luz artificial no decurso das atividades letivas; um corredor que além de dar acesso às salas também dá acesso às casas de banho das crianças e às dos adultos. Numa sala funcionam atividades letivas e noutra funciona um refeitório para os dois níveis de ensino e uma sala designada por Centro de Apoio às Famílias (CAF), que se destina ao atendimento dos encarregados de educação.

Relativamente à comunidade educativa que contribui de forma positiva para esta Instituição, trabalhavam nove pessoas, entre professores, educadores e assistentes operacionais. Relativamente às docentes, educadoras e professoras do 1ºCEB, possuem habilitação de nível superior, as assistentes operacionais, embora algumas tivessem formação de nível superior, nenhuma possuía formação específica na área. Todas as assistentes operacionais, ocupavam um lugar específico, uma delas dedicava-se particularmente às tarefas de educação da sala do pré-escolar e as restantes realizavam em conjunto, todos os serviços diários, como limpezas das salas, vigilância das refeições, observação das crianças aquando a hora do recreio.

1.1.1. Caracterização do grupo

O grupo com o qual se desenvolveu a Prática de Ensino Supervisionada, ao nível de Educação pré-escolar era constituído por 18 crianças, sendo 11 do sexo masculino e 7 do sexo feminino. As idades das crianças estavam compreendidas entre os 3 e os 6 anos. Das crianças do grupo, 13 delas, já tinham frequentado o jardim de infância no ano letivo anterior e nunca frequentaram outro diferente, as restantes 5 crianças até então, estavam em casa com os familiares (mãe, avós, tios) e só posteriormente começaram a frequentar o jardim de infância.

Os agregados familiares das crianças eram compostos por pai, mãe e com dois ou três filhos.

Relativamente à profissão dos pais, alguns não trabalhavam, outros trabalhavam por conta de outrem, ainda outros trabalhavam na agricultura e só uma pequena percentagem trabalhava em serviços públicos e privados.

No que concerne às atividades profissionais, estas situavam-se na categoria¹ de *serviços e comércio* (5) onde se observam profissões como serralheiros, empregados de balcão e serventes, na categoria de *quadros*, esta representava uma pequena percentagem (2), existindo neste caso, professores. Existia também uma baixa percentagem (2) na categoria de empresários. Numa percentagem relativamente elevada (10), encontram-se os casos dos não ativo (desemprego).

Relativamente à idade média dos pais situava-se nos 30 anos.

O grupo de crianças era bastante comunicativo, expansivo, cooperava e aderiu com prazer às experiências de aprendizagem. Verificava-se, em alguns casos, necessidade em desenvolver competências ao nível da atenção, linguagem oralidade, concentração e respeito pelo outro. No que concerne a interesses e preferências, a maioria das crianças gostava de fazer construções, ouvir histórias, cantar e dançar, usar o computador, fazer atividades de carácter motor e de desenvolver atividades relacionadas com a leitura.

O grupo era acompanhado por uma educadora de infância e uma assistente operacional.

¹ Utilizou-se como referente, para agrupar as profissões em categorias, as definidas pelo Instituto de Emprego e Formação Profissional.

1.2. Caracterização do contexto no âmbito do 1º CEB

O Centro Escolar situa-se em zona residencial, envolvido por vias de circulação. Integra-se na rede de escolas públicas portuguesas, ministrando o 1.º CEB e a Educação pré-escolar. Trata-se de um edifício novo, construído no ano de 2009 - 2010 e entrando em funcionamento em 2010 - 2011.

O Centro Escolar está equipado com dez salas de aula a nível do 1º CEB, quatro salas para jardim de infância, uma sala de educação visual e trabalhos manuais, um atelier de educação musical e expressão dramática, um salão polivalente para convívio entre os alunos, uma biblioteca, um refeitório, um posto de primeiros socorros, uma sala de convívio para professores, duas salas de apoio para alunos com necessidades educativas especiais, uma sala para reuniões de professores, uma sala para atendimento aos pais, um gabinete de trabalho para coordenação do centro, dois arrumos e as devidas instalações sanitárias para professores, alunos e funcionários.

Toda a área exterior pertencente à escola é delimitada por grades altas, de forma a salvaguardar a segurança das crianças que usufruem do espaço. Relativamente ao pavimento deste espaço, é de terra e relva, tendo ainda dois parques infantis de chão antiderrapante. Estes são compostos por um escorrega, baloiços e uma teia. É de referir que existe perto da entrada da escola, um campo grande de futebol e basquetebol utilizado nas atividades desportivas.

Relativamente ao espaço exterior, trata-se de um espaço muito grande o que, por vezes, provoca alguma dificuldade no controlo das crianças, uma vez que as auxiliares de educação representam um grupo pequeno para o espaço a vigiar. Há também inúmeras árvores, de tamanho médio que embelezam a escola, criando também espaços com sombra nos dias em que o calor mais aperta.

1.2.1. Caracterização do grupo

A turma em questão é uma das duas turmas de 1.º Ano do Ensino Básico deste Centro Escolar. Trata-se de uma turma heterogénea, em que a maioria das crianças frequentou o ensino pré-escolar, à exceção de apenas dois alunos.

Relativamente ao seio familiar, todos os alunos são provenientes de famílias pouco numerosas, constituídas apenas por três, quatro e, raramente, cinco elementos. Estas mesmas famílias pertencem a diferentes estratos sociais, algumas delas com o Ensino Secundário e até Superior, com habitação própria e situação laboral estável.

No que respeita ao modo de deslocação casa/escola, é feita em carro próprio ou a pé, nenhuma criança depende dos autocarros escolares para se movimentar neste percurso.

De um modo geral, quase todos os encarregados de educação procuram que os seus filhos sejam assíduos e pontuais, manifestam interesse pelo aproveitamento e sucesso escolar dos seus filhos.

Este grupo de crianças é maioritariamente meigo e simpático, mas muito irrequieto, distraído e barulhento.

Trata-se de uma turma com especial preferência para a área das ciências e de expressão plástica, uma vez que, sempre que ambas as áreas eram trabalhadas, havia um interesse no decorrer da aula mais acentuado por parte do grupo, assim como a nível das interações, havia a oportunidade de mais troca de ideias entre os alunos.

2. Experiências de Aprendizagem Desenvolvidas

Neste ponto daremos a conhecer as referências conceituais, que sustentaram o desenvolvimento da prática no âmbito da Educação Pré-escolar e do 1º CEB, valorizando as dimensões curriculares da pedagogia da infância, sendo elas, o tempo, o espaço e interações, planificação e observação/avaliação.

Iremos ainda, em síntese, explicitar algumas das experiências de aprendizagem que foram desenvolvidas durante o trabalho de cooperação entre os adultos e as crianças.

A ação educativa foi desenvolvida numa parceria entre as crianças, a família, a comunidade e as educadoras/professoras.

Como instrumentos conceituais que auxiliaram e sustentaram o nosso trabalho referem-se: O Programa Nacional do Ensino Básico (ME, 2004), no caso do 1.ºCEB e as Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar [OCEPE] (Silva et al., 1997). Compreendemos que em ambos os níveis de educação e ensino, é de extrema importância ouvir e ir ao encontro das necessidades das crianças, levantar problemas, envolver a família na comunidade escolar, dividir as tarefas e fazer sempre a análise e a discussão dos resultados.

No início de cada estágio, foi solicitada às educadoras e à professora cooperantes bem como às crianças, autorização para durante toda a prática se fazerem registos fotográficos e documentais. Consideramos que este tipo de recolhas é importante, pelo que foi explicado que fariam parte do nosso relatório final. Foi dado o consentimento em ambas as salas.

2.1. A organização do ambiente educativo no âmbito da Educação Pré-Escolar

A instituição onde decorreu a PES, como foi anteriormente referido, pertence a um Agrupamento de Escolas, sendo este norteado por três documentos fundamentais: o Projeto Educativo, o Projeto Curricular de Instituição, cujo tema era “Escola Ecológica” e o Plano Anual de atividades.

O Projeto Curricular de Instituição tinha como objetivo orientar a comunidade educativa, para as opções educativas.

O tema proposto era “Escola Ecológica”, que permitiu dinamizar com as crianças atividades acerca dos comportamentos ecológicos e o desenvolvimento de uma sociedade sustentável.

A partir destes documentos foi elaborado, pela educadora cooperante, o Projeto curricular de Grupo que se centrava na educação do cidadão para a preservação do seu ambiente natural. Neste sentido, apresentava os seguintes objetivos: contribuir para alcançar uma visão global dos problemas existentes, sensibilizar e promover atitudes e alteração de comportamentos remetendo sempre para o lúdico, o prático e o pedagógico. Acredita-se que essa consciência ecológica conduzirá à formação de cidadãos mais responsáveis e respeitadores, aplicando boas práticas ecológicas e princípios éticos relevantes no seu dia a dia.

As experiências de aprendizagem que vão ser apresentadas neste relatório serão as seguintes: Germinação de relva, Matemática e abordagem à escrita e Reciclagem/Pasta de papel. Cada experiência de aprendizagem será composta por registos fotográficos, diálogos das crianças, descrevendo cada uma delas e analisando os dados que foram emergindo.

2.1.1. Organização do Espaço e materiais na Educação Pré-Escolar

O espaço da sala e os materiais encontravam-se organizados, de modo a proporcionar experiências educativas integradas.

Embora o espaço da sala já estivesse organizado quando iniciámos o nosso estágio, houve a necessidade de adaptar, enriquecendo a sala com material didático, para o desenvolvimento das atividades que iam ser desenvolvidas.

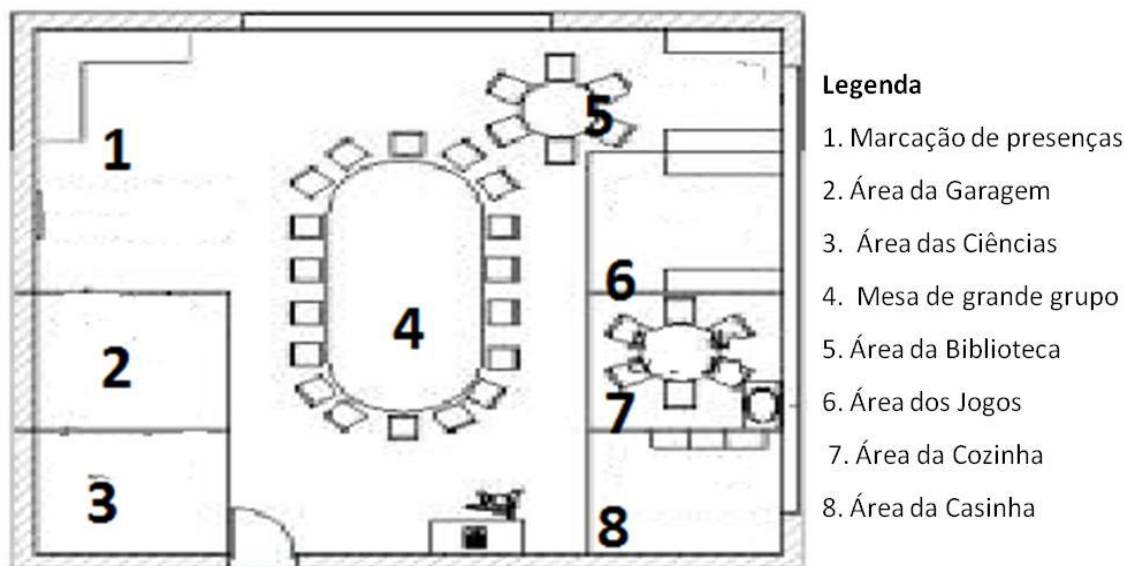
A sala (*vide* fig.1) apresentava um espaço com forma retangular, com bastante luz natural. Possuía um equipamento de aquecimento, sendo este fundamental para o bem-estar das crianças dadas as condições climáticas da aldeia. A sala estava organizada por áreas com facilidade de acesso e identificação. O espaço estava organizado da seguinte forma: área da casa das bonecas, área das ciências, área da biblioteca, área da cozinha, área da garagem, área dos jogos e construções. Nenhuma destas áreas foi acrescentada durante este estágio, mas foram enriquecidas a nível de material para que as crianças pudessem desenvolver experiências de aprendizagem significativas. Como refere Oliveira-Formosinho (1996), “a organização do espaço recheado de materiais adequados ao desenvolvimento e à cultura, valoriza a experimentação, a reflexão, a autonomia e a cooperação da criança” (p.59). Na área da casinha, colocaram-se mais peças de roupa, calçado, escovas de cabelo, frascos de perfume, objetos de decoração, entre outros. Esta ação procurou enquadrar-se na ideia de Malaguzzi (1999), que refere que “quanto mais ampla for a gama de possibilidades que oferecemos às crianças, mais intensas serão as

suas motivações e mais ricas as suas experiências” (p.90). Na área das construções também se colocaram novos puzzles, assim como na área da garagem se colocou maior variedade de brinquedos.

Todas as decisões sobre as pequenas alterações que foram feitas, tiveram como base a observação das crianças no sentido de dar resposta aos seus interesses e necessidades.

A sala continha vinte cadeiras e nove mesas. As mesas ocupavam o maior espaço da sala. Sete estavam organizadas como um todo para as atividades em grande grupo, e noutro ponto da sala, ao fundo, perto da área da biblioteca, encontravam-se duas mesas juntas, para trabalhos de pequeno grupo.

Existiam duas estantes com material destinado à expressão plástica, nomeadamente, lápis de cor, folhas brancas, cola, plasticina. A estante estava ao nível das crianças podendo estas autonomamente ir buscar o material que necessitavam. Como se refere nas OCEPE: “o conhecimento do espaço, dos materiais e das actividades possíveis é também condição de autonomia das crianças” (Silva et al, 1997, p.38). No que respeita a dossiês dos professores, capas individuais de cada criança e outro material, encontravam-se num armário fechado no exterior da sala, a que apenas tinham acesso a



educadora e a auxiliar.

Figura 1. Planta da sala do jardim de infância

No interior da sala, existia ainda um computador com ligação à internet, uma impressora e uma placard onde estava exposto o *Quadro das presenças*.

Para além do *Quadro das presenças* que já existia na sala, foi introduzido o *Calendário Mensal* cujas funcionalidades explicamos de seguida:

Quadro das presenças: Encontrava-se apresentado numa tabela de dupla entrada, mencionando os nomes das crianças e os dias do mês. O quadro era removido mensalmente. Este quadro tinha como objetivo lembrar atividades que foram dinamizadas em determinados dias, e as razões para determinadas ausências. Este momento do dia em que se marcavam as presenças, decorria da seguinte forma, a educadora chamava por cada criança, para ir marcar um “X” ao placard exposto.

Calendário Mensal: Continha todos os meses do ano, cada um com os respetivos dias. Todos os dias uma criança marcava com um marcador um “X” no dia correspondente.

2.1.2. Organização do Tempo

O tempo, na sala, organizava-se diariamente e semanalmente numa rotina diária respeitadora dos ritmos das crianças. Procurávamos ter em conta o bem-estar e as aprendizagens, incorporando os requisitos de uma dinâmica participativa na organização do trabalho e do jogo. O quadro 1 contém o modo de organização da rotina diária na sala onde foi desenvolvido o estágio pedagógico.

Quadro 1 - Rotina diária

Tempo	Momentos da Rotina	Explicitação
9:00 às 9:45	Acolhimento	Apenas perto das 9.15h/9.20h estava todo o grupo reunido, uma vez que as crianças faziam o percurso de diversas aldeias para a escola de autocarro, daí, nunca chegarem a horas certas. Neste momento da manhã conversava-se com as crianças acerca de tudo que elas achassem relevante contar aos colegas e à educadora.
9:45 às 10:30	Momento de grande grupo	Neste período da manhã contavam-se histórias, lengalengas, faziam-se jogos de linguagem, etc. Eram também partilhadas informações entre a educadora e o grupo sobre a actividade que estava a ser dinamizada.
10:30 às 11:00	Recreio/Lanche	O grupo de crianças dirigia-se para o refeitório, onde habitualmente comiam o lanche da manhã. Dependendo das condições climatéricas, as crianças brincavam no parque exterior usufruindo do parque infantil, ou no recreio interior coberto, onde estavam presentes as auxiliares, a educadora e a estagiária a supervisionar todas as crianças.

EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

11:00 às 11:50	Atividades nas áreas ou de livre escolha	Neste momento as crianças tinham liberdade de escolha para as áreas que lhes suscitava maior interesse para elaborar outra actividade, como por exemplo, desenhos, etc. Todo este processo decorria na presença da educadora, da estagiária e da auxiliar.
11:50 às 12:00	Higiene	Neste tempo, com a ajuda da auxiliar, as crianças dirigiam-se ordenadamente para a casa-de-banho para proceder à lavagem das mãos e só posteriormente se dirigem ao refeitório onde eram servidas todas as refeições.
12:00 às 14:00	Almoço	No período de almoço, algumas crianças deslocam-se para casa com familiares e as restantes almoçavam no refeitório da escola.

Tempo	Momentos da Rotina	Explicitação
14:00 às 14:30	Entrada /Acolhimento	Após a entrada das crianças, era sempre importante acalmá-las através de um diálogo, uma canção. Posteriormente era explicado ao grupo a actividade que ia ser dinamizada, havendo também a oportunidade de cada criança escolher a área de trabalho que pretendiam explorar.
14:30 às 15:30	Momento em pequeno grupo	Depois dos grupos estarem definidos pela educadora estagiária ou cooperante e depois de explicada a actividade que iria ser desenvolvida, outras crianças encontravam-se nas áreas que lhes suscitavam maior interesse. Depois do primeiro grupo ter terminado a actividade solicitava-se outro grupo para abandonar as áreas e tornar ao local de trabalho proposto pela educadora.
15:30 às 15:45	Higiene	Tal como antes de almoço as crianças dirigem-se à casa-de-banho para a higiene das mãos antes de lanchar.
15:45	Lanche / ATL	Neste período as crianças comiam o seu lanche e bebiam o leite. Posteriormente seguiam-se actividades com uma auxiliar para o prolongamento.

Como refere Oliveira-Formosinho & Andrade (2011) “o tempo pedagógico, na educação de infância, organiza o dia e a semana numa rotina diária respeitadora dos ritmos das crianças, tendo em conta o bem-estar e as aprendizagens, incorporando os requisitos de uma dinâmica participativa na organização do trabalho e do jogo.” (p.72). Na sala, criou-se uma rotina diária, de modo a permitir momentos de trabalho quer individuais quer em grupo, de diálogo entre adulto-criança, criança-criança bem como das mais diversas interações. Havia a preocupação de organizar o tempo para que ele incluísse “diferentes propósitos, as múltiplas experiências, a cognição e a emoção, as linguagens plurais, as diferentes culturas.” (Oliveira-Formosinho & Andrade, 2011, p.72).

É através da rotina diária que a criança começa a gerir e a tomar conhecimento do seu tempo, a fazer as suas escolhas, a resolver os seus problemas que surgem no decorrer dos acontecimentos.

2.1.3. As Interações na Educação Pré-Escolar

Ao longo de toda esta prática tentamos desenvolver um clima de interações positivas dentro da sala, quer a nível de criança-criança, quer criança-adulto. A educadora estagiária procurou ser companheira do grupo, ajudando as crianças sempre nas tarefas propostas e incentivando-as. Como refere Mesquita-Pires (2007) “a centralidade das interações educador-criança configura-se como o quadro definidor da construção das competências profissionais” (p.181).

Todas as atividades selecionadas para dinamizar com o grupo, permitiram o trabalho em pequeno e grande grupo para que pudesse estar presente o espírito de interajuda, companheirismo mas também confiança e autonomia.

A realização das atividades permitia a interação do grupo, a troca de ideias, o diálogo, confrontando-se assim com pontos de vistas diferentes entre si. Sempre que era necessário, o educador interferia neste tipo de situações atendendo às necessidades do grupo.

No que respeitava aos grupos de trabalho, estes eram escolhidos aleatoriamente, quase nunca se formava um grupo com os mesmos elementos. Para a organização dos grupos distribuíam-se pelas crianças tampas de garrafas. Cada criança escolhia uma cor sendo o grupo composto pelas crianças com tampas de cor igual. Assim, estabeleciam-se interações e contacto entre todas as crianças, formando-se grupos diversificados. Todo o grupo se mostrava participativo, ativo e sempre mostrando interesse para aprender.

No que diz respeito à planificação, e uma vez que estamos na formação inicial, a preocupação em elaborar documentos muito completos levou a que esta tarefa se tornasse por vezes difícil. A consulta do projeto curricular de grupo era o ponto de partida pelo qual nos guiávamos para ver de um modo geral os temas a abordar durante o ano letivo. Depois de visto o tema a trabalhar, eram preparadas algumas atividades possíveis, escolhiam-se livros, preparavam-se jogos, entre outros.

Houve casos em que a planificação não foi seguida na totalidade. Compreendemo-la como um instrumento de orientação e auxílio. Procuramos estar despertas para a ação do grupo e repensávamos, no decorrer da ação, novas estratégias de intervenção.

As crianças, por vezes, estavam demasiado inquietas, outras vezes a atividade não era apropriada para trabalhar com o grupo, e ainda outras atividades eram concluídas mais cedo do que previsto. Estes aspetos ajudaram-nos a compreender a necessidade de

flexibilizar a planificação. Quando algum destes casos acontecia, nunca sentimos dificuldade em conduzir o grupo através de jogos, recontos de histórias, desenhos, etc.

Consideramos ser importante planificar as atividades diárias/semanais tendo em conta o projeto curricular de grupo. Uma vez que, observar as crianças, bem como escutá-las, foi o intuito do nosso percurso, houve a necessidade no momento de planificar, ir ao encontro de algumas ideias e interesses que iam surgindo por parte das crianças.

Relativamente às nossas planificações, tentamos sempre seguir o plano anual de atividades proposto pela Instituição, uma vez que continham os diversos temas a abordar na prática educativa. A planificação que era elaborada, exigia uma intencionalidade educativa, uma vez que é através dela que a criança aprende novas realidades e desenvolve experiências de aprendizagem que lhes irão ser úteis ao longo do seu percurso. Procuramos planificar de forma transdisciplinar, integrando todas as áreas de conteúdo.

2.1.4. Descrição das Experiências de aprendizagem desenvolvidas no âmbito da Educação Pré-Escolar

Ao longo deste percurso no âmbito da educação pré-escolar foram desenvolvidas algumas experiências de aprendizagem que iremos partilhar no ponto seguinte. De todas as atividades que foram dinamizadas, apenas serão desenvolvidas e descritas pormenorizadamente aquelas que de certa forma melhor clarificam a prática educativa da sala, sendo elas: Germinação da relva, Matemática e abordagem à escrita, Reciclagem/Pasta de papel e Modelagem com pasta de papel.

Germinação da relva

No jardim de infância, as crianças devem vivenciar situações diversificadas que, por um lado, permitam alimentar a sua curiosidade e o seu interesse pela exploração do mundo que as rodeia e, por outro, proporcionar aprendizagens conceptuais, fomentando, simultaneamente, um sentimento de admiração, entusiasmo e interesse pela ciência e pela actividade científica. Como referem Martins et al (2009) “é durante as observações que realiza nas acções que desenvolve, acompanhada ou autonomamente, que a criança começa a formar as suas próprias ideias sobre os fenómenos que a rodeiam, sejam eles naturais ou induzidos” (p.12). Assim, é importante despertar na criança, desde tenra idade o interesse pela Área de conhecimento do Mundo, proporcionando-lhes atividades

enriquecedoras, que contribuam para que elas possam construir uma imagem positiva acerca da ciência.

A atividade que foi dinamizada ao longo do dia, a germinação da relva, surgiu a partir do interesse manifestado pelas crianças sobre a plantação de árvores. Num determinado dia, toda a comunidade escolar foi convidada a plantar árvores no espaço exterior. Contudo, o grupo de crianças do jardim de infância não teve grande oportunidade de explorar esta atividade como os alunos do 1º CEB, uma vez que apenas estes manipularam todo o material exposto para a plantação das árvores. Foi então prometido, às crianças do jardim de infância que iriam fazer na sala uma plantação individual.

Sendo que a escola e toda a comunidade estão inseridas no meio rural, este tipo de atividades suscitam grande interesse nas crianças, ou seja, a maior parte delas lidam diariamente com este tipo de situações, com os pais ou avós, na horta ou no campo.

Levou-se para a sala uma história, intitulada *Ainda nada?* do autor Christian Voltz (2007), cujo título suscitou grande curiosidade, talvez pelo facto de surgir de forma interrogativa.

Assim, a educadora partindo da curiosidade das crianças, analisou juntamente com elas os elementos paratextuais do livro. Desencadeou-se um diálogo com as crianças, acerca da capa do livro, alargando assim a imaginação e criatividade face às imagens que viam, como se explica no seguinte diálogo:

Então o que é que vocês veem nesta capa do livro? (Educadora estagiária)
O homem está a olhar para os pés dele! (Rafael)²
Aquilo é uma flor? (Ana);
Se calhar o senhor está à espera de boleia, por isso diz: Ainda nada? (Susana);
Eu acho que ele vai escavar, está com um “saxo” às costas! (Afonso).

Após o diálogo, que transmitiu as ideias das crianças acerca da capa da história, a educadora passou à leitura. À medida que a narrativa era apresentada, a educadora ia mostrando as imagens, dando às crianças a oportunidade de dialogar sobre o que cada imagem representava para elas. No final da leitura da história, desencadeou-se um diálogo com as crianças:

Alguém quer falar sobre a história que acabamos de ouvir? (Educadora estagiária);

² Para a elaboração deste relatório, teve-se em consideração o consentimento informado dos pais e das crianças. Assim, consideramos relevante que as crianças fossem informadas, no que respeita a esta investigação e que dessem o seu consentimento para nela participar. No entanto, optamos por alterar o nome das crianças.

Eu quero. Olha professora, o senhor pensava que a semente ia nascer logo, mas ele tinha que esperar muitos dias. (Afonso);

Vês professora, o Sandro tinha razão quando disse que um homem ia escavar. Ele escavou a terra e botou para lá uma semente(Sandra).

E ele largou a semente na terra com que objetivo?(Educadora estagiária)

Era para que nascesse lá uma flor. (Beatriz)

E não nasceu? (Educadora estagiária)

Sim, mas o senhor ficou a pensar que não porque o pássaro levou-a. (Pedro)

A leitura de histórias proporciona diálogos, permitindo às crianças alargar o seu vocabulário e a sua imaginação. Desta forma podemos afirmar que uma história é um ótimo recurso para o início de uma atividade, pois a partir desta pode criar-se um momento agradável proporcionando interações entre as crianças dando-lhes a oportunidade de partilhar ideias e opiniões com os outros. Desta forma concordamos com Mata (2008), quando menciona que “a leitura de histórias é uma actividade muito rica e completa, pois permite a integração de diferentes formas de abordagem à linguagem escrita, em geral, e à leitura, de uma forma específica” (p.78).

O grupo foi dividido em dois pequenos grupos, cada um com 5/6 elementos para realizar uma experiência relacionada com a germinação das plantas.

Para dar início à atividade colocaram-se em cima de ambas as mesas o seguinte material (*vide fig.2 e 3*):

- ***Diferentes tipos de fertilizantes:*** borra de café, adubo, cinza

- sementes de relva;

- terra;

- mini-meias;

- água;

Logo no primeiro contacto com o material as crianças começaram a mexer e os comentários sucediam-se:

Mini-meias:

Eu não uso destas meias (Tânia);

A minha mãe usa. (Sandra);

Estas meias também só são para mulheres! (Pedro);

Adubo:

O meu avô usa muito o adubo na terra. (Pedro);

O meu pai tem adubo mas não é igual, tem outra cor! (Carolina);

Cinza:

Isto é do lume! (Tatiana).

Todas as crianças manusearam e cheiraram os materiais, questionaram a educadora estagiária sobre o que iria ser feito, dialogaram com os colegas. Percebia-se um grande entusiasmo no grupo e vontade de experimentar, explorar os materiais e as substâncias.



Figuras 2 e 3. Materiais utilizados para a atividade da germinação de relva.

Esta atividade teve como intuito explorar diferentes materiais, explorar o conceito de fertilizantes e a sua função. Entende-se por fertilizantes, “matérias que podem ser adicionadas ao solo para fornecer nutrientes às plantas para suplementar sua fertilidade natural. Eles têm função de suprir as necessidades das plantas directamente, ao invés de indirectamente através da modificação de propriedades, tais como o pH do solo e estrutura” (Troeh et al, 2007, p.279).

Escolheram-se os fertilizantes menos tóxicos para permitir às crianças a sua manipulação. Quando as crianças começaram a manipular o material, foi então explicado a função de cada um, algumas já conhecidas pela maior parte do grupo, surgindo então alguns comentários, que nos remeteram para as concepções das crianças face ao que veem no seu dia a dia:

Eu já vi a minha avó meter cinza nas roseiras!(Pedro);

O meu pai usa isto (apontando para o adubo) para as batatas! Mas para que serve isso?(Teresa);

Para ajudar no crescimento da batata, assim como os outros fertilizantes, a cinza e a borra de café!(Educadora estagiária).

A realização destas atividades práticas como menciona Formosinho e Andrade (2011)

convidam a criança a desenvolver o espírito científico, a perguntar o que acontece e porque acontece, a descobrir porque é que os materiais se transformam, a criar, a inventar, e a descobrir. Torna-se capaz de levantar hipóteses, de as testar, comparar, verificar resultados (p.58).

A atividade teve continuidade com a construção de um *relvinhas* (um boneco realizado com meia de vidro, onde é colocada terra e sementes de relva. Quando a relva cresce, parece que nasce cabelo ao boneco), por cada criança. Para a sua elaboração as crianças ajudaram-se mutuamente (*vide* fig.4 e 5), revelando interajuda e cooperação. Enquanto uma criança esticava a meia, o colega do lado colocava-lhes umas colheres de terra, respeitando a quantidade que cada colega quis colocar.



Figuras 4 e 5. Ajuda entre as crianças na elaboração do “relvinhas”.

Quando as meias estavam com a quantidade necessária de terra, cada criança colocou uma pequena porção de sementes de relva e escolheram o fertilizante que mais interesse e curiosidade lhes suscitou. Posteriormente, com a ajuda dos adultos presentes na sala, foi dado um nó a todas as meias.

Quando os *relvinhas* já se encontravam com um nó, a educadora estagiária sugeriu que realizassem um jogo, uma experiência sensorial de cheiros, que consistia em adivinhar através do olfato, os fertilizantes que cada criança tinha colocado no seu *relvinhas* (*vide* fig.6). No decorrer da atividade as crianças mostraram-se participativas, identificando o cheiro característico de cada fertilizante.



Figura 6. Jogo do olfato

A borra de café demonstrou ser, para as crianças, o cheiro mais fácil de identificar. De seguida questionámos as crianças: “*O que será que temos de fazer para que a semente de relva cresça?*”. Colocada a pergunta, uma das crianças respondeu: *Temos que regar com muita água senão ela não cresce!* (Teresa). Partindo desta abordagem, desencadeou-se um diálogo:

Que quantidade de água devemos colocar? (Educadora estagiária);
Eu acho que as raízes ficam podres com muita água?(Joaquim);
Se deitarmos agora muita água depois não precisamos de regar tantas vezes, bebe tudo de uma vez.(Tânia);
Será que o importante é muita quantidade da água ou será mais importante regarmos várias vezes?(Educadora estagiária);
É importante que se deite águas muitas vezes por semana. (Patrícia);
Todos os meninos sabem que a água é o alimento da planta....(Educadora estagiária);
E a luz também, se não morre!(Cecilia);
Muito bem, também precisa de luz para viver. Mas sobre a quantidade de água, digam-me lá o que será melhor para a planta?(Educadora estagiária);
É melhor ser regada várias vezes do que muita água de uma vez! (Ricardo);
Mas porquê? (Educadora estagiária)
Porque a planta apodrece, morre... (Joaquim)
Mas todos os meninos acham isso? (Educadora estagiária)
Eu acho que não... (Patrícia)
E porque dizes que não Patricia?(Educadora estagiária)
Porque eu acho que a planta tem muita sede e é o alimento dela para crescer. Se não tiver muita água ela morre! (Patrícia)
E se experimentássemos? (Educadora estagiária);
Isso, podia ser! (Carlos)
E como faríamos? Quero sugestões. (Educadora estagiária)
Já sei! Colocamos uma com muita água e outra com pouquinha. (David)
Então vamos colocar o meu Relvinhas com muita água, e o vosso vão regar normalmente, pode ser? (Professora orientadora);

Seguidamente colocou-se um *relvinhas* num recipiente submerso em água (vide fig.7).



Figuras 7. *Relvinhas* com excesso de água

Depois de discutida a questão da quantidade de água, surgiu a questão do local onde os *relvinhas* deveriam ser colocados para um bom crescimento da semente. O grupo de crianças sugeriu, que tinham de ser colocados onde houvesse luz solar. E assim foi, cada criança levou o seu boneco para o parapeito da janela onde a luz batia todo dia.

A educadora estagiária aproveitou o momento para questionar as crianças:

E se colocássemos o relvinhas num sítio escuro, o que pensam que acontecia? (Educadora estagiária);

Se calhar adormece! (Pedro);

Sim, mas será que a relva cresce? Nós quando estamos a dormir, também estamos a crescer... (Educadora estagiária);

Eu acho que cresce professora! (Carolina)

Também podemos experimentar, o que acham? (Educadora estagiária)

Podíamos colocar alguns relvinhas num sítio escuro e depois vamos vendo todos os dias se está a crescer a semente ou não. (Teresa)

E que sitio escuro pode ser esse? (Educadora estagiária)

Debaixo de uma mesa. (Pedro)

Acham? (Educadora estagiária)

Não, aí entra luz, não fica muito ao escuro. (Teresa)

Olha, então metemos dentro de um saco e depois o armário. (Carlos)

Então vamos fazer o seguinte, vamos apenas colocar um relvinhas dentro do armário, pode ser? (Educadora estagiária)

Sim professora! (Grupo)

Mas antes, digam-me o que acham que vai acontecer com este relvinhas? Será que a relva cresce? (vide fig.8)

Sem luz, nenhuma planta consegue viver! (Diana);

Eu acho que o seu “relvinhas” vai morrer... (Susana);

As plantas precisam de luz para crescer e viver. Assim não vai crescer! (Tomás).

Muitas das conceções prévias das crianças relativamente à importância da luz na vida das plantas, revelaram já, alguma cientificidade. A maioria das crianças sugeriram a janela como local para colocar o relvinhas por causa da luz solar de que as plantas necessitam para viver. Colocou-se então, apenas um *relvinhas* fechado num saco e os restantes ficaram à luz solar na janela da sala.

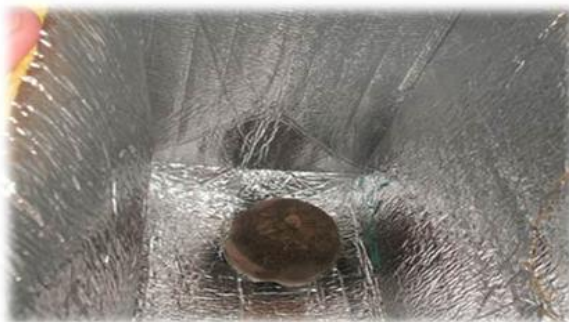


Figura 8. “Relvinhas” dentro do saco (sem luz)

No decorrer da atividade, foi-se elaborando, juntamente com as crianças, uma tabela onde constavam os procedimentos, previsões e observações. (vide fig.9)

Segundo as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar (OCEPE) “a organização destes dados levará provavelmente à necessidade de usar formas de registo que permitam classificá-los e ordená-los – desenhos, gráficos, descrição escrita do processo” (Silva,1997, p.83). Com a ajuda de todo o grupo, foi preenchida a tabela ao longo das semanas, após a visualização dos *relvinhas*. Ao fim de aproximadamente cinco semanas, *os relvinhas* já se encontravam bastante verdes, o que deixou as crianças felizes com o resultado, querendo todo o grupo levá-los para casa, à excepção do que ficou no armário, que ficou apenas para confirmar as hipóteses iniciais.

Reflexão: a experiência de aprendizagem “germinação da relva”, teve como objectivo que as crianças entendessem os processos pelos quais a semente passa para germinar. Todo o grupo se mostrou interessado desde o início até ao fim da atividade. Houve uma série de questões que o grupo foi colocando à educadora e vice-versa conduzindo assim a uma troca de ideias.



Figura 9. Tabela de registos da atividade “Germinação de relva”

Esta atividade, para além de terem sido realizadas as atividades que estavam planificadas, foram ainda desenvolvidos outros aspetos que pareceram ser importantes abordar com as crianças. Esta atividade não permite ver resultados no próprio dia, ou seja, a relva demora alguns dias a crescer, no entanto as crianças todos os dias que se seguiram, paravam de manhã no parapeito da janela com esperança de ver o rebento. Queremos com isto dizer, que o trabalho não ficou esquecido para o grupo, pelo contrário, e quando a relva cresceu a maior parte das crianças pediu para levar o seu “relvinhas” para casa e continuarem a tratar dele.

Foi uma atividade que pretendo repetir futuramente, uma vez que os resultados foram positivos na medida em que as crianças aprendem e aderem com facilidade ao que lhes é pedido.

Matemática e Abordagem à Escrita

A atividade que passamos a descrever, foi trabalhada no âmbito da área de expressão e comunicação, o domínio da expressão plástica, a área de linguagem e abordagem à escrita e ainda a área da matemática. Esta atividade teve como intuito, abordar de forma integradora, diversas áreas de conteúdo.

A proposta de trabalho realizou-se da seguinte forma, as crianças estavam sentadas em pequeno grupo. Em cima das mesas foi colocado o seguinte material: folhas de jornal, cola, tesoura, folhas brancas e lápis de cor. Todas as crianças exploraram e manusearam livremente os diversos materiais, uma vez que “valorizar o processo de exploração e descoberta de diferentes possibilidades e materiais supõe que o educador estimule construtivamente o desejo de aperfeiçoar e fazer melhor” (Silva, 1977, p.61)

Após todas as crianças terem explorado o material, foi-lhes perguntado quais as figuras geométricas que conheciam, uma vez que já tinham sido trabalhadas em dias anteriores.

Então digam-me lá, quais as figuras geométricas que já conhecem. (Educadora estagiária)

Há o quadrado e o triângulo (Raquel)

E quantos vértices tem o quadrado, lembram-se? (Educadora estagiária)

Tem quatro bicos não é professora? (Pedro)

Será que são bicos que se chamam? (Educadora estagiária)

Não! São vértices professora e o triângulo tem só três vértices (Lara)

E será que só temos essas duas figuras geométricas? (Educadora estagiária)

Há aquele quadrado maior, não me lembro como se chama... (Carlos)

diz que é maior que o quadrado, ou seja, o quadrado tem os lados todos iguais... (Educadora estagiária)

*Eu acho que há uma que tem dois lados iguais e outros dois lados iguais (Leandro)
E como se chama essa figura que tem lados iguais dois a dois? (Educadora estagiária)*

Já sei. É o repângulo! (Beatriz)

Retângulo, repitam lá comigo, retângulo. (Educadora estagiária)

Depois de dialogar com o grupo sobre as figuras geométricas, foram distribuídas as tesouras e foi pedido que, cada um, pegasse num folha de revista ou jornal e recortasse uma figura, de tamanho diferente, que tivesse quatro lados todos iguais, e uma figura com três vértices. Solicitamos ainda para recortarem um círculo, figura que não havia sido abordada anteriormente (É de referir que foi mostrado um molde elaborado pela educadora para dar início à atividade).

A maior parte das crianças assimilou logo qual a forma a recortar, embora nesse aspeto prático tivessem mais dificuldade, já que as crianças mais novas não conseguiam associar a figura geométrica pedida e recortá-la em papel.

Depois de terem recortado as figuras geométricas, foi pedido que com elas, construíssem um boneco, colando uma a uma, numa folha previamente distribuída pela educadora. (*vide fig.10 a 12*).



Figuras 10, 11 e 12. Desenhos com figuras geométricas.

Foram construídos bonecos, todos eles bem diferentes. As crianças variaram bastante a utilização das figuras geométricas (*vide fig. 13 e 14*), umas usaram triângulos para o corpo, outras para chapéus, outras para os sapatos, o círculo foi constante para a representação da cabeça, os retângulos para representar braços e pernas. Pedimos ainda às crianças para representarem na mesma folha, um outro boneco mas desta vez, mais pequeno, que o boneco anterior. A partir dessa solicitação surgiu a seguinte observação:

Oh professora! Então por exemplo este que fiz é o meu pai, agora faço-me a mim! (Tiago)

Então porque não representas, por exemplo, a tua mãe? (Educadora estagiária)

Mas eu acho que a minha mãe é do mesmo tamanho que o meu pai eu é que sou o mais baixo. (Tiago)

E tu Catarina, quem vais representar? (Educadora estagiária)

Acho que este que fiz é o meu avô, ele é muito alto e agora vou fazer uma boneca mais baixa que sou eu. (Catarina)

Depois de todas as crianças terem entendido a tarefa a realizar, começaram a recortar mais figuras geométricas.



Figuras 13 e 14. Pintura dos desenhos.

Concluída a construção dos trabalhos, foi solicitado às crianças que escrevessem em cima de cada “personagem”, as palavras “alto e baixo”, tendo em conta essa diferença.

As palavras “alto e baixo” foram escritas em folhas brancas, primeiramente pela educadora e colocaram-se à frente de cada criança para reproduzirem as palavras através de cópia.

Como se refer nas OCEPE

neste processo emergente de aprendizagem da escrita, as primeiras imitações que a criança faz do código escrito vão-se tornando progressivamente mais próximas do modelo, podendo notar-se tentativas de imitação de letras e até diferenciação de sílabas. Começando a perceber as normas da codificação da escrita, a criança vai desejar reproduzir algumas palavras (Silva *et al*, 1997 p.69).

Assim, a maior parte das crianças, nomeadamente as mais velhas, uma vez que já imitavam o modelo com mais facilidade que as crianças mais novas, acabaram por escrever ainda o nome referente à personagem que decidiram representar no seu papel, isto é: mãe, pai, mana, etc.



Figura 15. Exposição dos desenhos com figuras geométricas.

No final da atividade, depois de todas as crianças identificarem os devidos trabalhos, fazendo o registo do seu nome e a data, foram reunidos todos os trabalhos, que foram afixados no placard da sala com a ajuda das crianças (*vide* fig.15).

Reflexão: Esta atividade surgiu numa reunião em parceria com a Educadora da sala. Pareceu-nos ser para além de lúdica, envolvia três áreas de conteúdo, expressão plástica, matemática e abordagem à escrita. Contudo, sentimos muita dificuldade ao longo da realização da atividade, uma vez que havia crianças mais pequenas não estavam preparadas para recortar e para fazer representações gráficas.

No entanto, todas as crianças trabalharam e se esforçaram para alcançar o objetivo, mas este caso ajudou-nos a entender que não voltará a ser dinamizada uma atividade deste género. Como futura educadora, estes pequenos erros, servem para nos fazer crescer a nível profissional e entender que devemos ir sempre ao encontro das necessidades das crianças, porque num grupo nem todas trabalham de igual forma.

Reciclagem

A reciclagem foi o tema trabalhado ao longo de uma semana, procurando seguir a linha temática do Projecto Curricular de Turma, “Ecologia e Biodiversidade: Vamos construir uma Terra melhor”. Foi então durante uma semana que se dinamizaram atividades no sentido de conduzir as crianças para a preservação da natureza e sensibilizá-las para determinados comportamentos, usando os métodos que julgamos ser mais lúdicos e práticos para a formação de cidadãos mais conscientes e com princípios éticos.

No primeiro dia, começamos por ler a história intitulada “A árvore generosa” de Shel Silverstein (1964), Adaptado por Fernando Sabino, em apresentação *powerpoint*, o que suscitou grande atenção das crianças. Após a leitura da história, abordou-se, através de um simples diálogo com as crianças, a área de Formação Pessoal e Social, uma vez que é importante desde cedo que as crianças aprendam a respeitar determinadas regras essenciais para viver em comunidade.

Refletiu-se sobre a importância que as árvores possuem no ambiente, bem como os recursos que elas facultam ao ser humano.

Todos tiveram uma palavra a dar sobre os conhecimentos que possuíam relativamente ao tema:

Se as pessoas cortam as árvores deixamos de ter oxigénio, frutos...(Tatiana);

Até nos dão sombra!(João);

Se matam as árvores, onde vamos buscar os frutos?(Pedro);

E eu acho que o papel dos cadernos, também são as árvores que nos dão, “ora é” professora?(Sofia).

Ao longo do diálogo, procuramos refletir com as crianças sobre a importância das árvores na vida do homem. Consideramos importante conversar com as crianças acerca destes aspectos para os tornar mais capazes de valorizar o meio ambiente, mais propriamente as árvores.

Posteriormente, a partir do título da história pedimos às crianças para realizarem uma tarefa de segmentação e contagem fonológica dividindo em sílabas as palavras “*árvore*” e “*generosa*”, efetuando batimentos com as mãos. Este tipo de exercício já não era novo para o grupo uma vez que a Educadora o realizava inúmeras vezes, e por isso as crianças não tiveram dificuldade em fazer a segmentação.

Seguidamente, as crianças pediram à educadora para ler novamente a história. Em vez disso, projetamos de novo a história e sugerimos que fossem elas a recontá-la a partir das imagens. À medida que se colocava uma imagem da história, as crianças contavam a história conforme se recordavam dela. Constatamos que havia crianças que relatavam pequenos pormenores da história, talvez porque fossem os mais significativos para elas.

Como mencionam Silva et al, (1997) “é no clima de comunicação criado pelo educador que a criança irá dominando a linguagem, alargando o seu vocabulário, construindo frases mais corretas e complexas, adquirindo um maior domínio da expressão e comunicação que lhe permitam formas mais elaboradas de representação” (p.67).

No dia anterior tínhamos solicitado a colaboração das crianças, para trazerem folhas de árvores para a escola. Distribuíram-se as crianças em três pequenos grupos. Posteriormente, distribuiu-se uma cartolina, as folhas de árvores, cola e lápis de cor, por cada grupo. O objetivo da atividade era representar as três fases da *Árvore Generosa* (Shilverstein, 1964). De acordo com a sequência narrativa, presente na história, a primeira imagem seria a árvore cheia de folhas e frutos; a segunda, a árvore que se apresentava sem os frutos e com poucas folhas e por último uma árvore partida no chão. Neste sentido, um grupo teria que representar a árvore no seu estado inicial, com muitas folhas, frutos, etc; outro grupo tinha de representar a árvore num estado posterior, depois dos frutos colhidos, ramos cortados, etc; por último, o outro grupo teria de representar a árvore no estado em que se encontrava no final da história, isto é, cortada e tombada no chão.

As crianças iniciaram o trabalho através da colagem, pintura, desenho, recorte. Como se menciona nas OCEPE

o desenho, pintura, digitinta bem como rasgagem, recorte e colagem são técnicas de expressão plástica comuns na educação pré-escolar. Porque de acesso mais fácil, o desenho é por vezes a mais frequente. Não se pode, porém, esquecer que o desenho é uma forma de expressão plástica que não pode ser banalizada, servindo apenas para ocupar o tempo. Depende do educador torná-la uma atividade educativa (Silva, et al, 1997, p.61).

Quando as crianças terminaram o seu trabalho, analisaram os quadros elaborados por cada grupo (vide figs. 16, 17 e 18). A partir deles incentivamos as crianças a expressarem as suas ideias sobre a história:

Eu acho que o homem fez mal cortar a árvore, porque ele estava velho mas a árvore não estava. (Maria);

Oh professora, a árvore foi sempre tão amiga dele, deu-lhe tudo, e depois vai ele e olha, cortou-a. (Petra);

Deu-lhe tudo o quê? O que lhe deu a árvore ao longo da história? Foi importante para o homem o que a árvore lhes deu? (Educadora estagiária);

Foi importante porque lhe deu fruta, deu-lhe sombra e os ramos para fazer uma casa... (Sofia);

E também fez um barco do tronco! (Mário);

E acham que a árvore fez bem dar tudo que tinha?(Educadora estagiária);

Eu acho que não. Só devia ter tirado a fruta e ela depois dava mais para outras pessoas. Cortou-a toda já não vive mais... (Tiago).



Figuras 16, 17 e 18.Três fases da *Árvore Generosa*

Foram colocadas as cartolinas com a sequência correta, conforme a história e afixaram na parede da sala.

Reflexão: Esta atividade foi dinamizada com o intuito de abordar, principalmente a área de Formação pessoal e social, despertando na criança, a importância que as árvores representam no nosso dia-a-dia. Foram manipulados diversos tipos de materiais, que não são tão recorrentes diariamente na sala, por exemplo as folhas de árvores naturais, o que

suscita sempre mais entusiasmo e dedicação por parte das crianças e alargando assim a sua imaginação e criatividade.

Neste sentido, parece-nos que todas as experiências de aprendizagem que envolvam a construção do conhecimento na área de Formação pessoal e social, naturalmente adequadas a quem se destinam, favorecem a integração das crianças na sociedade em que vivemos.

Trata-se de uma atividade que se desenvolveu num clima de satisfação, onde as crianças se sentiram à vontade para expressar livremente as suas ideias.

Vamos fazer pasta de papel...

No dia seguinte, iniciou-se a exploração do tema da reciclagem, que as crianças mais velhas já tinham abordado no ano letivo anterior. A educadora perguntou às crianças se em algum momento tinham pensado em como as folhas de papel seriam elaboradas.

As crianças que já tinham elaborado anteriormente esta atividade, focaram que se faziam a partir de folhas de jornais, papel velho, e água. Foi então neste momento que a educadora estagiária explicou às crianças que o papel velho que as pessoas deitam ao lixo era recuperado em locais próprios para a produção de novas folhas, cadernos, jornais, etc. O restante grupo que ainda não estava envolvido da mesma forma no assunto começou a colocar algumas perguntas como por exemplo: “Então as folhas de papel fazem-se com folhas de jornal?”, “Mas a água desfaz as folhas e assim não ajuda a fazer folhas novas!”. Como refere Silva et al (2007)

a curiosidade natural das crianças e o seu desejo de saber é a manifestação da busca de compreender e dar sentido ao mundo que é própria do ser humano e que origina as formas mais elaboradas do pensamento, o desenvolvimento das ciências, das técnicas e, também, das artes (p.79).

As respostas às questões colocadas pelas crianças surgiram no decurso do processo de elaboração da pasta de papel, ou seja, explicou-se ao grupo que se trata de um percurso com várias etapas para chegar propriamente ao papel; as árvores são o ponto de partida para a produção, porque existe no seu tronco, a principal matéria-prima para obter celulose. O papel é formado por fibras de celulose que se entrelaçam umas nas outras, tornando-o resistente.

Seguidamente, foi explicado que o primeiro passo para a produção de folhas recicladas era a rasgagem de jornais e outro tipo de papel que já não era utilizado (*vide* fig. 19 e 20). A educadora distribuiu jornais por toda a mesa, visto que esta atividade foi realizada em grande grupo.



Figuras 19 e 20. Rasgagem de papel

Quando o recipiente onde se ía confeccionar a pasta de papel já tinha bastantes tiras de jornal rasgado, a educadora estagiária explicou que o passo seguinte seria colocar água suficiente até o papel estar bem molhado e poder desfazer. Posteriormente, pediu-se às crianças para mexerem e desfazerem o papel com as mãos, o que suscitou euforia no grupo, uma vez que todas queriam mexer ao mesmo tempo. Nesse momento, a educadora dispôs as crianças por ordem para todas terem oportunidade de manusear a pasta de papel (*vide* fig. 21 e 22), respeitando a sua vez.

À medida que as crianças manipulavam a pasta de papel ouviam-se alguns comentários:

Parece sopa professora. (Sofia);

Isto dá um bocado de nojo! (Pedro);

O papel está a ficar todo desfeitinho! (João);

E agora onde se mete isto? (Tatiana);

Quero mexer muitas vezes, posso? (Carlos);

È fixe, mas mete um bocadinho de impressão nas mãos. (Rui).



Figuras 21 e 22. Pasta de papel

Quando todo o grupo teve oportunidade de tocar na pasta de papel, passou-se à explicação da fase seguinte. A educadora estagiária mostrou os caixilhos com rede, onde as crianças colocaram pasta de papel com uma espessura bastante fina (*vide* fig.23 e 24). A educadora sugeriu às crianças que colocassem pétalas de flores na pasta de papel, processo que originou resultados interessantes.

Depois de retirado o excesso de água da pasta de papel, transferiu-se o molde para uma tábua de espessura fina e colocou-se no espaço exterior da escola, para uma secagem mais rápida.



Figuras 23 e 24. Preenchimento do caixilho de rede com pasta de papel

Depois de expostas ao sol e devidamente secas, a Educadora transferiu-as para a sala e mostrou ao grupo o resultado final (*vide* fig. 25).



Figura 25. Folhas recicladas, elaboradas pelo grupo de crianças

Reflexão: Todo o trabalho realizado em volta do tema “reciclagem” apresentado nesta experiência de aprendizagem foi muito importante para o desenvolvimento de conteúdos de várias áreas do saber. Todas as crianças participaram com agrado e entusiasmo nas atividades propostas, trazendo com isso um comportamento muito positivo. As experiências de aprendizagem desenvolvidas, trouxeram resultados bastante positivos, o que nos leva a pensar, poder fazê-las novamente com outros grupos no futuro profissional. Relativamente ao que foi planejado para este tema “reciclagem”, foi

sempre trabalhado embora houvesse necessidade de ocupar mais dias do que previsto, não sendo isso um aspeto negativo, foi deixar trabalhar o grupo consoante o seu ritmo.

Modelagem com pasta de papel

Ainda na mesma semana e dando continuidade ao tema da reciclagem, o último dia foi também dedicado à pasta de papel mas desta vez as crianças trabalharam de forma individual e através da modelagem.

Esta atividade surgiu porque se aproximava a época Pascal e as crianças iriam realizar uma lembrança para levar para casa a partir da modelagem de pasta de papel.

Assim, distribuiu-se por cada criança um copo de iogurte, já com uma alça também de plástico, agrafada em dois lados, dando o aspeto de cesta. Os copos de iogurte eram lavados e guardados, já com o intuito de os reutilizar em diversas atividades, e estimular as criança a uma prática ecológica.

As criança teriam de revestir o seu copo com a pasta de papel, de modo que não ficasse à vista plástico nenhum (*vide* fig. 26 e 27). Verificaram-se algumas dificuldades nesta tarefa, uma vez que as crianças mais novas tinham dificuldade em colar a pasta de papel e espalhá-la por todo o copo. No entanto, com a ajuda dos colegas e da educadora estagiária, todas as crianças tiveram um resultado final positivo (*vide* fig.30 e 31).



Figuras 26 e 27. Modelagem com pasta de papel em copos de iogurte

Após as cestas estarem concluídas, colocaram-se no parapeito da janela da sala para secar durante o fim-de-semana que se aproximava. Explicou-se às crianças que depois dos trabalhos estarem secos iriam pintar e, uma vez que se aproximava a Páscoa, colocar-se-iam amêndoas para levarem para casa.



Figuras 28 e 29. Pintura das cestas

Na semana seguinte, dedicou-se então uma manhã para a pintura das cestas (*vide* fig.28 e 29). A educadora estagiária organizou o grupo da seguinte forma: apenas ia para a mesa das tintas um grupo de quatro crianças, as restantes escolhiam uma área e, à medida que cada criança fosse terminando a sua pintura, chamavam-se outras quatro crianças para irem realizar o trabalho.



Figuras 30 e 31. Cestas elaboradas pelo grupo de crianças

Cada cesta tinha a identificação de cada criança, no final cada uma levou a sua cesta recheada de amêndoas para casa. As cestas elaboradas pela educadora e auxiliar, foram colocadas em exposição no corredor da escola para toda a comunidade.

Reflexão: Esta atividade, foi proposta numa reunião semanal, pela educadora da sala. Ambas entendemos que seria uma atividade bastante lúdica e que as crianças poderiam dar asas à sua criatividade e imaginação de forma autónoma, visto que era individual. Os resultados foram melhores do que era esperado, as crianças pintavam as suas cestas com todo o rigor, escolhiam as cores preferidas e não aquelas que estavam “à mão”, trocavam de pincel, lavavam sempre que trocavam de cor, entre outros aspetos que marcavam a sua satisfação na realização do seu trabalho. Entendemos que foi uma atividade diferente onde resultou uma “lembrança” diferente para representar a época Pascal.

Poderá também esta, ser uma atividade a repetir com crianças numa outra oportunidade uma vez que correu de forma positiva assim como os seus resultados.

2.2. Experiências de aprendizagem desenvolvidas no âmbito do 1.º ciclo do Ensino Básico.

Neste ponto do relatório serão expostas algumas experiências de aprendizagem desenvolvidas no âmbito do 1º CEB. Pretendemos com isto, estabelecer de forma integradora e articulada todas as áreas curriculares de igual modo.

Contudo, para a sua realização e para um bom contexto de ensino/aprendizagem foi necessário organizar alguns factores tais como, o espaço educativo, o tempo e as interações.

Seguidamente, serão explicitadas algumas das experiências de aprendizagem tendo em conta todos os factores referidos anteriormente.

2.2.1. Organização do espaço

A prática pedagógica decorreu numa sala com uma forma retangular (*vide* fig.32), e ocupava um espaço bastante amplo, o que tornou possível dispor as mesas de várias formas, consoante as atividades, as estratégias e as aprendizagens. Era uma sala com janelas amplas, em que a luminosidade natural podia ser controlada pelo uso dos estores. Apresentava alguns equipamentos tais como: um computador, um quadro interativo, um quadro branco, um armário, cadeiras, mesas e uma secretária para a professora.

Podemos compreender de forma mais clara o espaço da sala de aula, onde decorreu a nossa prática educativa, ao observar a figura 32 que representa a sua planta.

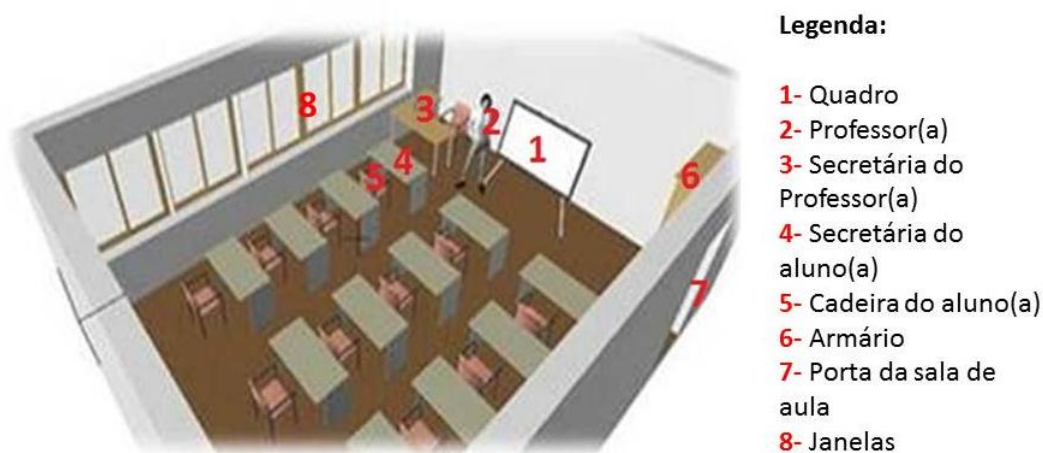


Figura 32. Planta da sala de 1.ºCEB.

Na nossa sala, as mesas dos alunos encontravam-se dispostas por fileiras, como se apresenta na planta da sala (Fig. 32), uma vez que as crianças tinham melhor visibilidade para o quadro e para que, de forma organizada, pudessem circular, tanto os alunos como a professora, pela sala sem provocar grande distração.

Durante o período de prática pedagógica, houve necessidade de fazer alterações no lugar de algumas crianças devido a vários factores como a distração e visibilidade.

Ao longo da prática pedagógica, recorriamos variadas vezes à disposição da sala agrupando os alunos, por sabermos que “a disposição em grupos de quatro ou seis alunos, é útil para a discussão em grupos, a aprendizagem cooperativa ou outras tarefas em pequenos grupos” (Arends, 1995, p.94). Assim, quando se realizavam trabalhos em grupo, de forma a proporcionar um ambiente educativo mais flexível e adequado aos conteúdos a abordar na sala de aula, agrupamos os alunos de forma heterogénea. Como refere Arends (1995) “acima de tudo, os professores devem ser flexíveis e experimentar diferentes arranjos das carteiras” (p.95). A maioria das vezes, com as mesas ligeiramente separadas, mas em fila, era a forma como nos organizávamos. Esta é a formação mais tradicional, mas sabemos que “esta formação é a mais adequada a situações em que o professor quer a atenção focalizada numa direção, ou no professor por exemplo, durante a exposição de um tema, ou durante o trabalho independente no lugar.” (p.94). No decorrer desta prática entendeu-se que a disposição das mesas se iria alterar conforme as situações e as necessidades, ou seja, sempre que necessário alteramos a disposição da sala conforme as necessidades dos seus alunos e as atividades propostas.

A sala de aula para além de ser o local onde a criança passa a maior parte do dia deve reunir todas as condições para que seja um espaço acolhedor e que propicie à criança o desenvolvimento de aprendizagens e lhes permita socializar com as pessoas que as rodeiam no seu dia-a-dia. Corroborando a ideia de Dewey (2002)

a instituição escolar tem assim a possibilidade de associar-se à vida, de tornar-se uma segunda morada da criança, onde ela aprende através da experiência directa, em vez de ser apenas um local onde decora lições, tendo em vista, numa perspectiva algo abstracta e remota, uma hipotética vivência futura (p.26).

É importante que a criança encare a sala de aula como um espaço agradável, de lazer e não um sítio onde apenas têm de se cumprir regras impostas pelo professor.

2.2.2. Organização e gestão do tempo

É na escola que as crianças passam a maior parte do seu tempo. A gestão do tempo escolar é feita em função de horários que são estipulados no início do ano letivo pelos órgãos de gestão. Estes horários determinam tempos para a criança quer dentro da escola quer fora, bem como o tempo destinado às aprendizagens formais, ou seja, às áreas disciplinares. No que respeita à gestão do tempo referente às aprendizagens formais é encargo do docente, enquanto à criança lhe cabe gerir o tempo nos dois intervalos que acontecem um ao meio da manhã e outro ao meio da tarde. Uma boa organização e gestão do tempo contribuem para o desenvolvimento afetivo, cognitivo e social da criança, sempre que é ajustado de forma adequada às suas necessidades.

As aulas começavam para todas as crianças do 1º CEB às 9h, havendo um intervalo entre as 10h30m e as 11h. Nestes 30 min, as crianças aproveitavam para tomar o pequeno-almoço, ir à casa de banho, brincar e conviver com todos os membros que pertenciam à comunidade escolar. Seguidamente retomavam as aulas às 11h até às 12h30m, onde de seguida as crianças que almoçavam na escola eram conduzidas por auxiliares para o refeitório, as restantes, iam para casa. Relativamente ao período da tarde, as aulas iniciavam às 14h sendo interrompidas das 15h30m até às 15h45m, em que neste pequeno intervalo algumas crianças aproveitavam para lanchar. O dia escolar dos alunos terminava às 17h30m.

Existia um horário de atendimento aos Encarregados de Educação que decorria nas duas últimas quartas-feiras de cada mês, mas é de salientar que sempre que houvesse necessidade, a professora encontrava-se sempre disponível para atender às necessidades destes.

É importante que se estabeleça um óptima relação entre os professores e os pais, uma vez que ambos se complementam para uma boa educação da criança. Como diz Reis (2007) “A escola nunca educará sozinha, de modo que a responsabilidade educacional da família jamais cessará. Uma vez escolhida a escola, a relação com ela apenas começa. É preciso o diálogo entre escola, pais e filhos.” (p. 6).

Portanto, é importante que a família esteja alistada no processo ensino-aprendizagem. Isto tende a favorecer o desempenho escolar, visto que o convívio da criança com a família é muito maior do que o convívio com a escola.

A interação família/escola é necessária, para que ambas conheçam as suas realidades e as suas limitações, e procurem caminhos que permitam e facilitem o entrosamento entre si, para o sucesso educacional do filho/aluno.

2.2.3.As Interações

Durante o período escolar, é dentro da sala de aula que alunos e professores passam maioritariamente parte do seu tempo. Segundo Arends (1995) “os alunos e os professores passam praticamente metade do tempo que estão acordados no contexto social a que chamamos sala de aula e, como em todas as situações sociais, interagem entre si.” (p.109).

Existem diversos tipos de interações, por exemplo, entre a escola-família, aluno-professor, aluno-aluno e aluno-funcionário.

Quando a escola tem um elo próximo da família, como é o caso desta turma, há uma aproximação positiva que resulta num maior desempenho académico dos alunos, por outro lado, quando este elo de ligação é baixo, poderá haver um risco para o abandono e fracasso escolar.

No que respeita à interação aluno-professor, esta ultrapassa os limites profissionais e escolares, pois é uma relação que envolve sentimentos e deixa marcas para toda a vida. Foi visível no primeiro dia de contacto com a turma a proximidade e afetividade que existia entre professor e os alunos.

O desempenho e trabalho do professor em sala de aula assim como o seu relacionamento com os alunos, são influenciados pela relação que ele tem com a sociedade e com a cultura.

Relativamente à interação aluno-aluno, era desenvolvido o espírito de equipa e interagida pois as crianças mostraram-se solidárias na concretização das atividades, respeitando sempre as opiniões uns dos outros.

2.2.4.Descrição das Experiências de Aprendizagem desenvolvidas no âmbito do 1º Ciclo do Ensino Básico

Ao longo deste percurso no âmbito do 1º CEB foram dinamizadas diversas actividades com o grupo, algumas das quais vamos desenvolver no ponto seguinte. Vão ser apenas descritas pormenorizadamente as actividades que melhor elucidam a prática educativa da sala em questão.

Construir palavras com peças de puzzle

A atividade que vamos desenvolver neste ponto remete para a área de Língua Portuguesa em que a intencionalidade consistia em formar palavras, através de peças de puzzles com diversas sílabas. Esta atividade foi desenvolvida, atendendo às necessidades do grupo. Preocupámo-nos que as crianças entendessem que a mesma sílaba pode estar presente em diferentes palavras, apenas mudando a posição, com a intenção de “descobrir expressões iguais ou palavras iguais em produções diferentes e nas mesmas produções” (ME, 2004, p.148).

Foi levada para a sala de aula uma história, o que suscitou logo nas crianças grande entusiasmo e motivação, a qual foi lida por nós. Segundo Azevedo (2007)

quando as crianças atingem o 1º CEB, contar histórias é um dos procedimentos em sala de aula a que as crianças mais aderem, pois transpondo para as novas aprendizagens linguísticas uma linguagem maternal, seguem as vias do afecto para a organização do grupo (p.66).

A leitura de uma história cativa as crianças, é um momento que todas adoram, escutam com atenção independentemente da idade. A história em questão era *Que barulho é este ratinho?* da autora Stephanie Stansbie. Antes da leitura, fez-se uma pré leitura explorando-se os elementos para textuais do livro, como a capa, autor e ilustrador. Solicitou-se em seguida a opinião das crianças sobre o possível conteúdo da história. Temos noção que “estas atividades de pré-leitura têm também como objectivo motivar as crianças para a leitura, atizar a sua curiosidade em redor da possível história encerrada no livro, mobilizar as suas referências intertextuais, colocar, desde logo, hipóteses sobre o texto” (Azevedo, 2007, p.134), e foi isso que tentámos implementar ao longo da prática na área disciplinar de português.

Começou então a professora estagiária a questionar as crianças:

Então o que será que vai acontecer nesta história? (Professora estagiária);

Deve ser um rato que tem medo de dormir sozinho e depois ouve muitos barulhos. (Tiago);

Acho que tens razão Tiago, deve ter tanto medo que nem quer dormir sozinho. (Sofia);

Às vezes também oiço barulhos à noite, mas não tenho medo porque já sou grande. (Tatiana);

Então vamos ver o que se passa nesta história do ratinho... (Professora estagiária).

Durante a leitura da mesma, todo o grupo estava muito silencioso, isto porque além de haver interesse na história, o livro tinha uns “certos barulhos” em que era necessário

silêncio para serem ouvidos e compreendidos. Cada página do livro possuía um pequeno botão, cada um com um som diferente. À medida que ia sendo lida a história disfarçadamente carregávamos no mesmo. No final, todas as crianças se interrogavam sobre os sons que ouviram:

Então, ouviram algo diferente ao longo da história? Que sons é que vocês ouviram afinal? (Professora estagiária);

O vento ouvi. (Pedro);

Também se ouvia um pássaro, aqueles que andam de noite.....acho que se chamam corvos ou corujas, não sei bem! (Carolina);

Mais ninguém ouviu outro som diferente destes? (Professora estagiária);

Eu ouvi água a cair de uma torneira.(Sandra).

Segundo Bruno Battelheim (citado por Azevedo 2007)

para que uma história possa prender a atenção de uma criança, é preciso que ela a distraia e desperte a sua curiosidade. Mas para estimular a sua vida, esta tem de estimular a sua imaginação; tem de a ajudar a estimular o seu intelecto e esclarecer as suas emoções (p.107).

Neste livro, aquilo que mais despertou curiosidade e atenção na criança foram os sons que elas ouviam levando todo o grupo a ficar em silêncio até ao final da história. Contudo, depois de várias opiniões acerca da origem dos sons, foi finalmente demonstrado às crianças cada um deles, pressionando os botões que cada página da história tinha incorporado.

Depois da leitura foram feitas atividades, nomeadamente, construção de frases através de imagens da história e o seu registo no caderno escolar. Foram levadas para a aula algumas imagens da história, recortadas em cartolina. A professora colocava uma imagem no quadro e a criança pensava numa frase que incluísse o nome da imagem, mas que em vez de escrever a palavra, era colocada a imagem no meio. O grupo era de um modo geral muito participativo e com muita imaginação, logo, surgiram imensas frases para cada imagem. Foram então escritas algumas da seguinte forma, era soletrada a frase para toda a turma e só depois era escrita no quadro por uma criança, que se voluntariasse, para todos observarem e poderem corrigir as falhas, se fosse o caso.

Na manhã seguinte continuámos com a exploração da história e para isso levámos para a sala de aula quatro puzzles (*vide* fig. 33 e 34) de dez a quinze peças, aproximadamente, em que a imagem a montar era alusiva ao livro. Formámos 4 grupos com 5 crianças cada um. Numa primeira fase, foi pedido às crianças que construíssem o puzzle sem dar importância ao lado de trás das peças, que estavam escritas, que se focassem apenas na imagem.



Figuras 33. Manipulação das peças



Figura 34. Construção do puzzle

Todos os grupos tiveram facilidade na construção do puzzle, mostrando muito entusiasmo na elaboração do mesmo.

Seguidamente explicou-se às crianças que virassem todas as peças (*vide* fig.35 a 37) e que prestassem atenção às sílabas e fizessem a sua leitura. Optou-se por recorrer a sílabas, pois tem-se noção que “prestar atenção a sílabas é mais fácil do que prestar atenção a fonemas e, além disso, que a consciência silábica geralmente surge mais cedo do que a fonêmica no desenvolvimento das crianças” (Lundberg, et al, 1998 cit in Adams, 2006; p.147).

Todas as sílabas eram constituídas apenas com letras já conhecidas. Com esta tarefa pretendíamos fazer a junção das sílabas de forma a construir palavras. Houve o cuidado de introduzir sílabas pequenas para formar palavras de igual forma, isto é, pequenas também, para que as crianças entendessem bem o objectivo e também porque achamos mais pertinente para uma melhor compreensão da formação de palavras.

Foi também discutido com as crianças, à medida que encontravam palavras, o facto de, com o mesmo fonema inicial podermos formar palavras diferentes. Esta atividade, segundo Adams (2006), “é uma atividade especialmente útil tanto para introduzir quanto para esclarecer fonemas específicos, e para trabalhar com crianças que tenham dificuldades especiais na produção de fonemas (p.90)”.

Registámos o nome dos grupos no quadro, explicando que sempre que encontrassem um palavra, um elemento do grupo iria registá-la, no sítio que correspondia ao seu grupo.

No decorrer desta actividade, acabou por existir competição entre os grupos, havendo um que se destacou na procura das palavras, encontrando uma série delas, o que causou um certo “ciúme” mas também entusiasmo aos restantes grupos.



Figura 35. Peças soltas



Figura 36. Junção das peças



Figura 37. Palavras encontradas

No final da actividade, algumas crianças queriam dar-lhe continuidade uma vez que tinham poucas palavras em relação a outros grupos, sentindo-se motivados para encontrarem outras palavras e superar o resultado do grupo vencedor.

Foi uma actividade onde se abordaram vários aspetos da consciência fonológica, sendo que esta se refere à “capacidade de explicitamente identificar e manipular as unidades do oral.” (Freitas et al, 2007, p.9), reforçou-se o nome de alguns fonemas, no caso de alunos com mais dificuldades, explicou-se o facto de palavras diferentes terem o mesmo fonema inicial e comparou-se o tamanho das palavras. Este último aspeto abordado, referido anteriormente, foi discutido já no momento final da aula, servindo para as crianças lembrarem as palavras que encontraram e posteriormente foram-lhes colocadas duas palavras para refletirem sobre qual delas era formada pelo maior número de fonemas.

Todo o grupo de crianças mostrou entusiasmo e dedicação durante toda a aula, esquecendo por momentos que estavam a trabalhar com peças de puzzle e concentrando-se sobretudo na construção de palavras.

Explorar a geometria

A actividade que passamos a descrever teve como intencionalidade trabalhar os sólidos geométricos bem como alguns conceitos matemáticos, nomeadamente, as *arestas*, os *vértices* e as *faces* dando especial importância e prioridade às características dos objetos, e não propriamente à memorização dos seus nomes específicos.

Para abordar o tema das figuras geométricas levámos para a sala de aula alguns objetos que manipulamos diariamente. Como refere Ponte e Serrazina(2000) “para levar os alunos a entrar no mundo das figuras geométricas, o professor pode pedir-lhes que levem caixas, latas, frascos de toda a espécie (de pasta dos dentes, de cereais, de bolachas, latas de sumo, latas de sopa, etc.)” (p.171) e foi isso que fizemos. Tínhamos pedido às

crianças que trouxessem alguns objetos de casa, sem dar ideia anteriormente para que iriam servir e de que forma se iriam trabalhar.

As mesas foram dispostas de forma diferente do habitual, isto é, juntaram-se as mesas duas a duas para trabalhar em grupos de quatro a cinco elementos. Distribuíram-se pelas mesas os objetos, usados no dia-a-dia, por termos noção que “dentro da prática diária existe um conjunto de materiais e recursos ao nosso alcance para poder trabalhar com o aluno os conteúdos de cada área.” (Borràs, 2001, p. 344). Foi então, a partir de objetos que usamos no dia-a-dia que se iniciou a aula.

Os objetos distribuídos foram: caixas de remédios, velas, rolos de papel higiénico, copos de iogurte, bolas de borracha, cremes, rolos de cozinha, entre tantos outros. Com eles, foi pedido aos grupos que formassem grupos recorrendo às características que eles quisessem, pois como menciona Ponte e Serrazina(2000) “uma questão natural é como os agrupar? / Quais os critérios?” sabendo de antemão que existem muitas respostas possíveis” (p.171) e só depois diriam o porquê da sua escolha. Os resultados foram diversos, por exemplo, uma criança juntou caixas de remédio, velas quadradas brancas e caixas de creme, justificando à frente dos colegas, convidado pela professora para partilhar a sua ideia de agrupamento:

Porque é que escolheste estes objetos para formar um grupo?(Professora estagiária);

Porque são todos brancos e do mesmo tamanho. (João);

Então entendemos que os critérios usados pelo João foram, a cor e o tamanho! Muito bem. (Professora estagiária);

Eu juntei estes todos porque são brancos. (Sónia);

Então vocês agruparam objetos que, de alguma forma têm semelhanças, é isso?(Professora estagiária);

Sim.Eu não juntei os meus pela cor nem o tamanho, mas agarrei os redondos todos! (Carlos);

Então a tua opção remeteu para a forma dos teus objetos.Também está correto! (Professora estagiária).

Aproveitámos então a dica do João e introduzimos o tema. Começámos por falar das formas geométricas, aproveitando para exemplificar com os objetos que as crianças tinham em cima das mesas. Nenhuma questão foi colocada, uma vez que a maior parte das crianças já conhecia previamente as formas geométricas uma vez que tinham sido trabalhadas no jardim de infância. Seguidamente pegou-se em objetos com as mais diversas formas geométricas, nomeadamente, as bolas, para abordar o conceito de esfera;

caixas de medicamentos, para os prismas quadrangulares; rolos de papel higiênico, para o cilindro, etc... (vide figs.36, 37 e 38).

De seguida foi feita a demonstração dos sólidos geométricos que levámos para a sala de aula. Estes sólidos eram de plástico, de tamanho médio, os quais todas as crianças tiveram oportunidade de mexer, passando por toda a turma.



Figuras 38, 39 e 40. Objetos do dia-a-dia com diversas formas geométricas

Após se ter falado bastante sobre os sólidos geométricos, introduzimos então os conceitos de *arestas*, *vértices* e *faces*. Fizeram-se contagens do número de arestas, de vértices e de faces de cada sólido geométrico.

Seguidamente apresentámos às crianças as planificações de cada sólido geométrico falado nesta aula. Sem dizer qual era o sólido que correspondia a uma dada planificação, as crianças iam dando os seus palpites, aproveitando para dialogar com os colegas, justificando as suas opiniões.

Não é nada o cubo, porque o cubo não tem nenhum lado redondo. Este tem.(João);
Esse tem quantos lados? (Pedro);

Queres saber quantas faces tem não é? Então não é lados. É diferente lado de face. (Professora Estagiária);

Pois, isso! Tem seis. Acho que é o cubo! (Pedro).

Quando se repetiu esta tarefa para todos os sólidos geométricos, distribuíram-se aleatoriamente as planificações pelas crianças, por considerarmos que “as planificações dos sólidos (vide figs. 39, 40 e 41) e respetiva construção constituem uma boa oportunidade para a passagem de figuras tridimensionais a bidimensionais e vice-versa” (Ponte e Serrazina, 2000, p.172). Numa primeira fase, foi-lhes pedido para pintarem, depois passaram à fase do recorte e colagem e por fim, com a ajuda das professoras fizeram a construção de cada sólido.



Figuras 41, 42 e 43. Planificações e pinturas dos sólidos geométricos

Com os sólidos geométricos construídos, cones, pirâmides quadrangulares e triangulares, cubos, cilindros e paralelepípedos, foi feita uma maquete pelas crianças. As crianças adoraram a ideia da maquete e empenharam-se de tal forma, que no dia seguinte trouxeram objetos de casa para esta ficar mais completa.

Blocos lógicos – Jogo da peça escondida

No dia seguinte, a matemática continuou a ser explorada, desta vez com blocos lógicos. Contudo, no que respeita a área de Língua Portuguesa, era necessário trabalhar com as crianças um caso de leitura. Assim, aproveitaram-se as peças dos blocos lógicos para trabalhar não só a área da Matemática, mas também a área de Língua Portuguesa.

O objetivo desta atividade, era, de forma integradora, trabalhar as duas áreas de conteúdo com o mesmo material para ambas, ou seja, com as cartolinas que foram usadas para trabalhar a área de Língua Portuguesa, foram usadas posteriormente para introduzir os blocos lógicos.

Para tal, iniciamos a aula trabalhando a área de Língua Portuguesa com a leitura de uma história que se intitula *Eu sei tudo sobre a escola* das escritoras Nathalie Delebarre e Aurélie Blanz. Esta atividade teve como intencionalidade trabalhar a formação de palavras, terminadas em: *am, em, im, om* e *um*. Depois de lermos a história, conversou-se um pouco sobre ela, ouvindo todas as opiniões das crianças, sendo um momento da aula que consideramos importante, porque as crianças expressam as suas opiniões relativamente ao que ouviram. Seguidamente, colocaram-se no quadro palavras escritas (*um, tempo, limpo, campo...*) em cartolina tendo estas as formas e cores de acordo com as peças dos blocos lógicos. A palavra, *um*, foi a primeira a ser interpretada uma vez que era a mais pequena e de simples leitura. A esta palavra, foram juntando-se outras mais complexas, como por exemplo: *limpo, campo, tempo*, entre outras. Depois de lidas

corretamente, todas as crianças registaram as palavras no caderno para posteriormente formarem frases.

Numa fase seguinte, foram viradas as peças em cartolina ao contrário, ficando as palavras escritas, que foram usadas para trabalhar a Língua Portuguesa, no inverso da peça, com o objetivo de focar a atenção das crianças para a forma, a cor e o tamanho e assim passar à área de Matemática. Começou por se falar neste momento da aula dos blocos lógicos. O recurso ao uso dos “blocos lógicos pode ajudar no desenvolvimento das capacidades de discriminação e memória visual e constância conceptual” (Moreira, 2004, p.99).

Esta atividade foi realizada em grupos de quatro a cinco elementos.

Depois dos grupos estarem formados, colocou-se em cada mesa, uma mala que continha os blocos lógicos. Foi pedido às crianças para explorarem livremente o material, de forma a que “o primeiro contacto das crianças com o material deve corresponder a uma exploração livre de modo que percebam as principais características dos objetos, relacionem essas características e organizem as peças segundo as suas próprias observações” (Moreira, 2004, p.99). Seguidamente a professora estagiária sugeriu para agrupar segundo os determinados critérios que ela foi referindo no decorrer da atividade. A maior parte dos alunos já agrupava peças correspondendo a determinados atributos, ou cor (*vide* fig.44), ou tamanho (*vide* fig.46), ou forma (*vide* fig.47) não focando a sua atenção na espessura das peças.

Contudo, houve uma aluna que agrupou algumas peças seguindo o critério da espessura (*vide* fig.45):

*A Carolina tem aqui agrupadas algumas peças, todas com a mesma espessura!
Vamos todos fazer o mesmo!* (Professora estagiária);

Mas algumas grossas têm cor diferente! (Bruno);

Mas a cor agora não importa, quero que se foquem só na espessura (Professora estagiária);

O nosso grupo já fez. (Tiago).

Depois de todos os grupos realizarem a atividade com as peças, seguindo o raciocínio de uma colega foi-lhes perguntado, que outros critérios poderiam seguir para formar grupos. Houve um aluno que sugeriu:

Podemos “metê-los” por cores. (filipa);

Ora, ai está outra hipótese! Vamos todos agrupar as peças que têm a mesma cor, sem olhar agora, para a espessura. (Professora).

Esta atividade despertou interesse por parte das crianças na sua realização, mostrando-se envolvidas na exploração do material.



Figura 44. Agrupar pela cor.



Figura 45. Agrupar pela espessura.



Figura 46. Agrupar pelo tamanho.



Figura 47. Agrupar pela forma.

E assim sucessivamente abordaram-se todos os atributos que constituem as peças dos blocos lógicos. Seguidamente foi sugerido às crianças que se realizasse um jogo com as peças dos blocos lógicos. O jogo intitulava-se *A história do pirata*. A estagiária leu a história:

Era uma vez um pirata que adorava tesouros. Havia no porão do seu navio um baú carregado de pedras preciosas. Nesse porão, ninguém entrava. Somente o pirata é que tinha a chave. Mas a sua felicidade durou pouco. Numa das viagens, uma tempestade virou o barco e obrigou todos os marinheiros a refugiarem-se numa ilha. Furioso, o pirata ordenou que eles voltassem a nado para resgatar o tesouro. Mas, quando retornaram, os marinheiros disseram que o baú tinha desaparecido. “Um de vocês roubou o tesouro”, esbracejou o pirata desconfiado.

Nesse ponto, começa o jogo com as crianças. É pedido que cada uma escolha um bloco lógico. Ao observar as peças sorteadas, escolhia-se uma delas sem comunicar às crianças qual era. Ela seria a chave para descobrir o "marinheiro" que estaria com o tesouro. Desenhou-se no quadro uma tabela com três colunas. Supondo que a peça escolhida seja um triângulo pequeno, azul e grosso, iríamos perguntar:

Quem encontrou o tesouro tem a peça azul (Professora estagiária).

Pedindo a ajuda das crianças, preencheram-se os atributos no quadro. Em seguida, foi dada outra dica:

Quem encontrou o tesouro tem a forma triangular (Professora estagiária).

Continuando até chegar ao marinheiro que esconde o tesouro.

Esta atividade foi dinamizada com o objetivo de ajudar os alunos a classificar formas e conhecer as figuras geométricas bem como as suas propriedades. Corroborando com a ideia de Moreira “os blocos lógicos podem também ajudar os alunos a classificar formas o que em geometria implica conhecer as figuras geométricas e as suas propriedades.” (2004, p.99), e como tal recorreremos aos blocos em várias aulas. Quando a criança escondia a sua peça, já tinha que de alguma forma a ter fixado e visto algumas das suas propriedades, obrigando-a assim a estar atenta naquilo que está a visualizar.

Todo o grupo estava muito entusiasmado, o que levou a aula a fluir de uma forma agradável, ou seja, sem grandes interrupções para chamadas de atenção.

“Desenhar” no Geoplano

Dando continuidade ao tema das figuras geométricas e, numa outra aula de matemática, houve a exploração e manipulação de geoplanos por considerarmos que estes “são um excelente meio para as crianças explorarem problemas geométricos” (Moreira, 2004, p.109).

A atividade teve como intuito, explorar as potencialidades matemáticas mas sobretudo as potencialidades do geoplano. Primeiramente foi distribuído, para cada um, um geoplano e elásticos coloridos. Deixou-se explorar livremente o material e só depois trabalhariam a partir das sugestões da professora estagiária que foram as seguintes:

Representem no geoplano uma figura que tem três vértices! (Professora estagiária);

Oh isso é um triângulo. (Pedro);

Será? (Professora estagiária).

É, tenho a certeza! (Pedro)

Todas as crianças representaram o triângulo no geoplano.

Representem agora, uma figura que tem quatro lados, iguais dois a dois! (Professora estagiária);

É um quadrado! (Soraia);

E não é nada, esse tem os lados todos do mesmo tamanho. (Tiago);

Então é um retângulo. (Soraia);

Representem todos que eu quero ver quem adivinhou! (Professora estagiária);

É assim! (Carlos), (mostrando à professora e à turma);

Então esse é o retângulo que tem lados iguais dois a dois, muito bem. (Professora estagiária)

Como é referido por Moreira (2004) “no geoplano é possível ir para além das figuras base que as crianças podem interiorizar a partir dos blocos lógicos ou de outras actividades com figuras geométricas” (p.109), concordando com o autor, partiu-se das figuras geométricas já conhecidas pela turma e de seguida as crianças construíram figuras mais complexas, dando asas à sua imaginação (*vide* figs.48 a 51).

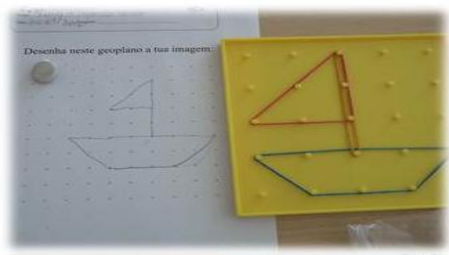


Figura 48 Desenho livre – Barco

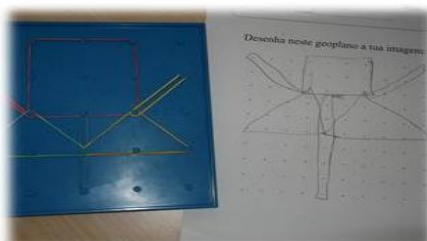


Figura 49. Desenho livre – Bailarina

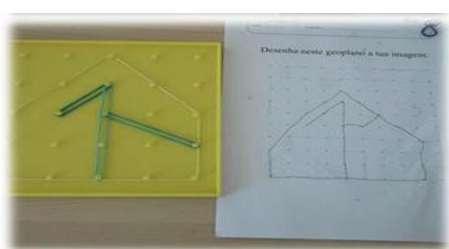


Figura 50. Desenho livre – Letra “p”

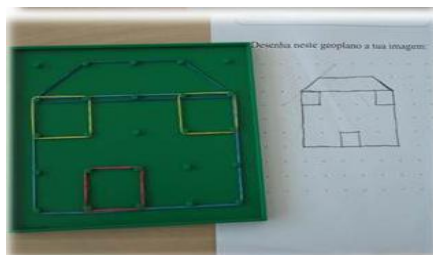


Figura 51. Desenho livre - Casa

Segundo Moreira (2004)

o desenho livre deve constituir uma actividade inicial de contacto com o geoplano. Desta forma as crianças conhecem o material, descobrem a utilidade dos pregos, manipulam os elásticos e fazem desenhos com significado para eles próprios. A partir destes desenhos podem ser reconhecidas formas geométricas (p.110).

Assim partimos, nesta actividade, de figuras simples para o desenho livre onde as crianças desenharam as mais diversas figuras geométricas na construção das suas “obras”. De facto, aqui as crianças, aproximaram os seus desenhos àquilo que mais gostavam na realidade, uma vez que ao interrogarem-se as crianças todas responderam que quiseram representar “coisas que mais gostavam”, por exemplo: campos de futebol, bailarinas, flores, barcos, entre outros. Algumas crianças decidiram representar a primeira letra do seu nome próprio. De um modo geral, toda a turma se revelou dedicada, mostrando

capacidades de imaginação e ainda conhecer gostos nas crianças, que de certa forma ajudam a professora a conhecer um pouco mais as suas preferências.

Através do geoplano, pudemos observar que a criança, depois de algumas tentativas verifica que é possível fazer várias representações e não apenas as figuras base que aprendeu. Temos noção que, as atividades no geoplano são essenciais na aula de matemática uma vez que “desenvolvem a coordenação visual-motora – a capacidade de coordenar a visão com os movimentos do corpo – e a percepção figura-fundo – a capacidade de identificar formas incorporadas noutras” (Moreira, 2004,p.110).

Semelhanças / Parecenças

Para a área de Estudo do Meio, um dos conteúdos a trabalhar foi as semelhanças/parecenças de indivíduos pertencentes à mesma família. De forma a abordar este tema, recorreu-se à moldagem de plasticina. Pretendia-se que cada criança moldasse a sua família, se representasse a ela própria e à pessoa da família com quem achavam ser parecidos, pensando que “a manipulação e experiência com os materiais, com as formas e com as cores permitem que, a partir de descobertas sensoriais, as crianças desenvolvam formas pessoais de expressar o seu mundo interior e de representar a realidade” (OCP, 2006, p.89).

Todo o grupo assimilou de forma rápida o que lhes foi solicitado, não mostrando dificuldade em saber as semelhanças que tinham e com quem. Antes de começar a manipular o material (*vide* figs. 52 e 53), a professora dialogou com as crianças sobre a ideia que tinham sobre o tema:

Toda a gente diz que sou a cara chapada do meu pai, professora! (Carlos);

E porque é que achas que as pessoas dizem isso? (Professora estagiária);

Não sei, se calhar porque temos os olhos da mesma cor! (Carlos);

Eu sou muito parecida com a minha irmã, temos as duas o cabelo da mesma cor.
(Margarida)

E eu tenho muitas sardas, como a minha mãe. (Carolina)

Eu sou parecido com o meu avô, gostamos os dois das mesmas coisas. (Tiago)

A minha prima Teresa diz que é muito parecida comigo, que até parecemos irmãs.
(Érica)

E tu achas o mesmo que ela? (Professora estagiária)

Acho um bocadinho. (Érica)

Segundo a Organização Curricular e Programas “as actividades de manipulação e exploração de diferentes materiais moldáveis deverão ser praticadas com frequência, pelas crianças no 1.º ciclo. Amassar, separar, esticar, alisar, proporcionam explorações sensoriais importantes, a libertação das tensões e o desenvolvimento da motricidade fina” (2006, p.90). Foi através de todas estas explorações que a criança desenvolveu a sua capacidade no que respeita à aprendizagem, nomeadamente a nível sensorial.

O facto de se usar um material diferente e não muito comum no dia-a-dia tornou as crianças mais envolvidas na atividade, levando-as a experimentar diferentes cores, formas, e tamanhos (*vide* fig.52 a 55).



Figura 52. Amassar, esticar a plasticina



Figura 53. Modelagem da plasticina



Figura 54. Início da caracterização



Figura 55. “Obra” final

Depois de elaborados os moldes, distribuámos às crianças uma folha branca para colarem em cima desta as suas construções de plasticina. As crianças estavam satisfeitas com os resultados que eles próprios alcançaram, uma vez que conseguiram retratar quem eles escolheram com plasticina e encontrando as semelhanças que disseram ter, nos seus trabalhos .

Seguidamente foram questionadas todas as crianças sobre os familiares que tinham feito e as respostas foram, na nossa ótica, surpreendentes, uma vez que, para além de realizarem a atividade com muita dedicação, pois ”o prazer de ir dominando a

plasticidade e a resistência dos materiais leva, progressivamente, os alunos a utilizá-los de forma pessoal, envolvendo-se numa actividade criadora” (OCP, 2006, p.90), as construções foram-se aproximando à realidade o melhor que cada criança conseguiu, tentando sempre aperfeiçoar até a aula se dar por terminada.

No final, cada criança tentou justificar a sua “obra”, dizendo qual o membro da família que achavam ser parecidos (*vide* figs 56 a 61). Foram registadas alguns dos comentários:



Figura 56. *É o meu avô e eu. E também fiz uma ovelha porque gosto muito!* (Mário);



Figura 57. *Este sou eu e o meu pai, porque eu gosto de tudo que o meu pai gosta e tenho os olhos castanhos como ele!* (Carlos);



Figura 58. *Sou eu e o mano.* (Tatiana);



Figura 59. *Sou eu e a minha irmã porque temos o cabelo e os olhos iguais!* (Filipa);



Figura 60. *Eu e o pai, com o nosso cão.* (Pedro)



Figura 61. *Esta sou eu e a minha prima. Toda a gente diz que parecemos irmãs.*

De facto, a justificação que as crianças apresentavam para as suas ideias iam ao encontro daquilo que estava representado no papel, abordando diversos aspetos, por

exemplo, cor de olhos, cor do cabelo, a forma de vestir, a cor da pele, gostos próprios, nomeadamente por animais, ovelhas, entre outros.

Nesta atividade o objetivo pretendido foi alcançado, houve muita autonomia, originalidade e imaginação por parte de todo o grupo. Pela sugestão da professora da sala e da Diretora do Agrupamento, foram expostos todos os trabalhos da turma na entrada da escola para que toda a comunidade escolar os pudesse observar, deixando as crianças muito contentes.

É também importante realçar aqui, que uma boa relação entre a família e a escola deve estar presente em qualquer trabalho educativo que tenha como principal alvo, o aluno, isto porque, sempre que a família se mostrar interessada e dedicada para com o ambiente educativo em que a criança se encontra inserido, mais eficaz será o seu trabalho na escola. Como diz Piaget:

Uma ligação estreita e continuada entre os professores e os pais leva, pois a muita coisa que a uma informação mútua: este intercâmbio acaba resultando em ajuda recíproca e, frequentemente, em aperfeiçoamento real dos métodos. Ao aproximar a escola da vida ou das preocupações profissionais dos pais, e ao proporcionar, reciprocamente, aos pais um interesse pelas coisas da escola chega-se até mesmo a uma divisão de responsabilidades (2007, p.50).

Germinação de sementes

No presente dia, a professora e as crianças retomaram a uma conversa sobre a família, tema que já tinha sido explorado anteriormente. Assim sendo, conversamos em grupo de forma interativa com a intenção de perceber as opiniões das crianças. Neste diálogo chegamos à conclusão que o conceito de família é mais abrangente do que parece e que inclui não só as pessoas com também as plantas, animais, entre outros. No entanto, algumas crianças defendiam que família era um conceito que envolvia apenas as pessoas e não os animais e plantas:

Mas isso não é verdade. As plantas não têm família. (Catarina);

Claro que não, elas nem falam umas com as outras. (Pedro);

E os animais também nã! (Sofia)

Assim e perante a descoberta das concepções das crianças a professora optou por mostrar imagens de diversas espécies de plantas, como por exemplo cravos, rosas, amores-perfeitos, tulipas, entre outras, uma vez que é de extrema importância que o professor reflita sobre estas concepções das crianças porque “a não consideração destas concepções alternativas pelo professor pode dificultar ou inviabilizar a aquisição dos

conceitos científicos, na medida em que estes não aparecem como convincentes enquanto o aluno se mantiver apegado às suas concepções anteriores” (Roldão, 2004, p.64).

Conforme as imagens iam surgindo, os comentários sucediam:

Professora, esta é a família dos cravos, não é? (Tiago);

O que vocês acham? (Professora);

Sim! A outra que passou era a família das rosas, e também há a família dos girassóis. (Susana);

Muito bem! Também existe a espécie dos girassóis. Digam-me lá outra família de flores que conheçam. (Professora);

A dos malmequer! (Sofia);

A das orquídeas! A minha mãe tem... (Cláudia);

E a minha avó tem de tulipas lá no jardim. (Carlos);

Afinal as plantas também têm família. (Soraia);

Eu continuo a achar isso muito estranho. (Pedro);

Na minha casa também tem muitas plantas mas não sei se são da mesma família. Como posso saber isso? (Teresa).

Depois de dialogar um pouco com as crianças acerca de diferentes espécies de plantas foi sugerida uma atividade em grupo: uma atividade experimental. Resolveu-se abordar o tema germinação das plantas através de uma experiência, pois consideramos que é importante trabalhar a educação em ciência desde tenra idade, pois como refere Sá (2000), a ciência pode “oferecer um manancial de factos e experiências com uma forte componente lúdica. A ciência para crianças deveria pois, assumir-se como dimensão curricular de prazer e deslumbramento que tais factos e experiências, apresentados pelo adulto, podem proporcionar” (p.3).

Para que as crianças tomassem consciência do trabalho que iriam desenvolver começamos por questionar as crianças acerca do seu conhecimento sobre sementes e as que conheciam. Foram enumerando algumas, como por exemplo: *rosa, couve, batata, feijão*. Posteriormente foram apresentadas diferentes sementes, sendo elas, a semente do feijão, de favas, de grão-de-bico e de bolbo de jacinto. Identificaram-se as suas características, tendo em consideração o tamanho, a forma, a cor e a textura, assim como foram feitas algumas questões pois “as perguntas constituem uma dimensão importante na atividade do educador de infância e professor que se revela decisiva na promoção de capacidades de pensamento nas/pelas crianças e na construção de concepções acerca do que é a ciência” (Reis, 2008, p.20).

Estabeleceu-se o seguinte diálogo no que diz respeito ao tamanho, à forma, à cor e à textura por acreditarmos que

A capacidade do educador escutar cada criança, de valorizar a sua contribuição para o grupo, de comunicar com cada criança e com o grupo, de modo a dar espaço a que cada um fale, fomentando o diálogo entre crianças, facilita a expressão das crianças e o seu desejo de comunicar (OCEPE, 1997, p.67).

O que vocês acham do tamanho das sementes? (Professora estagiária);
São todas as sementes pequeninas, a maior é a da flor, do jacinto! (Margarida);
E será que o tamanho da semente, implica, posteriormente, o tamanho do “fruto” que vai dar? (Professora estagiária);
Se a raiz é grande, a flor vai ser muito grande! A do feijão e do grão-de-bico já não vai ser tão grande porque as sementes são pequenas. (Pedro);
Então vamos aguardar que as sementes cresçam e veremos o seu fruto para tirarmos as nossas conclusões. (Professora estagiária);
Digam lá o que acham da forma de cada semente! (Professora estagiária);
São todas redondas, menos as favas que são mais achatadas! (Marco);
E os feijões também. (Joana);
E a cor delas? O que acham? (Professora estagiária);
São quase todas escuras, só o grão-de-bico é que é de cor mais clara. (Mariana);
E a semente da fava é escura? (Professora estagiária);
É bege, mas não é muito escura. (Mariana);
Sabem que esta semente de fava que eu trouxe é bege, mas há algumas, de fava, que são castanhas ou verdes, depende do tempo que tiverem. (Professora estagiária).

Cada grupo manipulou as sementes que tinham presentes na mesa de trabalho e demos continuidade ao diálogo por sabermos que as “concepções alternativas costumam ser fortemente resistentes à mudança pois parecem explicar muito do que as crianças observam” (Reis, 2008, p. 18).

Quando mexem nas sementes, o que sentem? Como é a “pele” que reveste a semente? (Professora estagiária);
Esta, da fava, é lisinha! (João)
A do bolbo de jacinto tem muitas raízes pequeninas, ai como se diz... (Joana);
Queres dizer que tem rugosidades, não é lisa como a da fava, por exemplo, é isso? (Professora estagiária);
Sim, isso professora! (Joana)
O grão-de-bico também não é assim muito liso, e é duro, mas quando a minha mãe coze para comer fica mole. (Carlos);
A semente do feijão também é lisa e dura. Mas também é como o grão-de-bico, se cosermos para comer fica mole. (Filipa).

Depois de analisarmos todas estas características, foi proposto às crianças que semeassem as suas sementes em terra, em algodão e em água. Quando foi sugerida a água, as crianças colocaram logo a questão:

Qual é a semente que germina na água professora?

O que é que vocês acham? Qual será a semente que vamos colocar em água para germinar? (Professora estagiária);

Eu acho que é a que dá aquela flor...o jacinto! (Marco);

E porque achas isso Marco, explica lá para todos. (Professora estagiária);

Porque eu acho que já vi na casa da minha avó. (Marco)

E será que em terra não germina? (Professora estagiária);

Sim, germina das duas maneiras, em água e em terra. (Carla);

Vamos experimentar. Pode ser? (Professora estagiária).

Sim. (Todos).

Então, construímos grupos de quatro elementos e acrescentamos à mesa de cada grupo, terra, água, algodão e recipientes de plástico (garrafas de água cortadas ao meio). Cada criança escolheu um recipiente e decidiu onde queria semear a sua semente. Os resultados das suas escolhas foram diversificados, ou seja, as crianças mostraram-se dinâmicas na escolha dos materiais querendo diversificar o tipo de material. Demonstraram-se autónomas nas suas decisões e com vontade de interagir na atividade.

Passou-se então ao processo de plantar a semente. Cada criança encheu o seu recipiente conforme o “solo” que escolheu: terra (*vide fig. 62*) ou algodão (*vide fig. 63*). Relativamente à semente do bolbo de jacinto em água (*vide fig. 64*), foi a professora que fez a demonstração perante toda a turma com apenas uma semente para verificar mais tarde os resultados.



Figura 62. Semente em terra



Figura 63. Semente em algodão.



Figura 64. Semente em água

Depois das sementes plantadas, cada criança colocou o seu recipiente numa mesa (*vide figs. 65 e 66*) que foi colocada no fundo da sala para o efeito, para que todos os dias se pudesse observar e tirar conclusões. Esta observação decorreu durante aproximadamente três semanas.



Figuras 65 e 66. Sementes plantadas.

Todos os dias, no início da manhã, as crianças iam espreitar o seu recipiente, o qual estava devidamente identificado com os seus nomes. Passada uma semana e meia já eram visíveis resultados em alguns recipientes (*vide fig. 67*).



Figura 67. Sementes germinadas.

No final distribuámos uma folha branca por cada criança e foi sugerido que representassem, através do desenho, o processo de germinação de sementes que fizeram ao longo da aula e como achariam que estava a sua semente passadas duas semanas. Os resultados dos desenhos foram muito diversificados (*vide figs. 68, 69, 70 e 71*).



Figura 68. Desenho da Eduarda



Figura 69. Desenho da Beatriz



Figura 70. Desenho do Marco



Figura 71. Desenho da Érica

Foi através do desenho que as crianças tiveram oportunidade de demonstrar aquilo que realmente aprenderam relativamente às sementeiras, uma vez que representaram no papel, alguns dos processos necessários para a germinação das sementes. É de salientar que, de acordo com as OCEPE, “não podemos esquecer que o desenho é também uma forma de escrita e que os dois meios de expressão e comunicação surgem muitas vezes associados, completando-se mutuamente” (Silva et al., 1997, p.69), com a intenção de discutir e entender determinados fenómenos.

*Nunca pensei que as plantas crescessem tão depressa. (Marco);
 Realmente, e eu pensava que no algodão nem iam crescer. (Soraia);
 Mas crescem e eu desenhei isso tudo. (Marco);
 E são muito diferentes umas das outras. (Teresa);
 E porque será? (professora).
 Olha porque têm diferentes formas não é? (Teresa);
 Pois é. Hoje conseguimos descobrir que as plantas são de diferentes espécies e que algumas pertencem à mesma espécie. (Professora).*

Baseando-nos na ideia de que as crianças, na sua reflexão, constroem “capacidades de pensamento ligadas à resolução de problemas, aos processos científicos, à tomada de decisões e de posições baseadas em argumentos racionais sobre questões sócio-científicas” (Martins et al., 2007, p.19), acreditamos que ajudamos as crianças na construção de conhecimentos científicos através do confronto que proporcionamos entre as suas conceções prévias e o que observaram durante e após esta atividade.

3. REFLEXÃO FINAL

A realização de estágios em dois níveis de educação e ensino, permitiu que construíssemos uma visão mais clara do que é o processo ensino-aprendizagem. Os estágios decorreram, primeiramente no âmbito da Educação Pré-Escolar e de seguida no âmbito do 1.º CEB, constatando assim, que é muito importante que a criança frequente o Jardim de Infância, uma vez que é um fator determinante para a aprendizagem, bem como para a subsequente integração social e pessoal. Segundo Oliveira-Formosinho (1998, p.146) “em termos de aprendizagem, estes princípios significam, que aquilo que o aluno aprende em cada momento, depende não só do que se lhe ensina, mas também dos esquemas pessoais que utiliza para interpretar e dar sentido à experiência de aprendizagem”.

Embora o estágio tivesse decorrido em dois âmbitos diferentes, o objectivo era comum, quer como educadora quer como professor/a, que é acompanhar as crianças, ajudando-as a realizar algumas aprendizagens ao longo do dia-a-dia, para que futuramente, estas, o consigam fazer de forma autónoma.

O estágio teve numa primeira fase, duas semanas de observação o que foi muito enriquecedor na medida em que nos permitiu conhecer alguns aspectos que consideramos significativos como, o grupo de crianças, a sala de aula e todo o espaço escolar. Salientamos a importância que tem a observação, uma vez que, é neste momento que podemos começar a criar um clima de apoio positivo, o diálogo, a escuta e a negociação com o grupo.

Relativamente às intervenções, nas iniciais, os nervos dominaram todos os níveis, tanto da planificação como a nível de atingir os objetivos em contexto sala de aula, no entanto, com a ajuda e dedicação das educadoras/professora cooperantes e supervisoras tudo correu de forma positiva.

De um modo geral, todo o nosso desempenho ao longo da prática profissional foi crescendo a nível de experiências de aprendizagem, de controlo de turma, de estratégias específicas para determinadas tarefas, saber intervir a nível de comportamentos menos adequados dentro da sala de aula e ainda um aspeto muito importante, o facto de gerir bem o tempo segundo a planificação.

No que respeita às planificações, foram sempre feitas, tendo em conta as necessidades do grupo, tentando sempre dinamizar atividades abrangendo todas as áreas

de conteúdo de forma integradora. Procuramos escutar as crianças, uma vez que só constroem significados através do confronto de ideias prévias com aquilo que eles observam, como refere Martins et al (2009)

tais ideias permanecem durante muito tempo e tornam-se ‘verdadeiras explicações’ para a criança, mais tarde jovem e adulto, pelo que há que as tornar ponto de partida para novas aprendizagens, desafiando as crianças a tomarem consciência dessas ideias, confrontando-as com outras, num processo conducente à sua (des)construção (p.11).

Aprendemos ao longo de toda a prática profissional, enquanto futuras profissionais de educação, que é de extrema importância promover iniciativas que envolvam as crianças na construção de respostas óbvias, desenvolvendo assim uma aprendizagem positiva.

Por outro lado, e apesar de todas as dificuldades encontradas ao longo deste processo, constatamos que sem colocar em prática as ideias, não iremos saber se resulta ou não mas o que é importante salientar, é que as novas experiências são aquelas que nos enriquecem mais através de desafios.

De um modo geral, o estágio que no início parecia tão complexo, novo e diferente daquilo que esperávamos, tornou-se deveras gratificante. Sentimos que crescemos a nível profissional e pessoal, o que nos ajudou a olhar para ambos os contextos com respeito pelo tipo de trabalho que se desenvolve em cada um deles e numa perspetiva de continuidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, M., Foorman, B., Lundberg, I., & Beeler, T. (2006). *Consciência fonológica em crianças pequenas*. Porto Alegre: Artmed
- André, A. (1996). *Iniciação da leitura: Reflexões para o 1.º Ciclo do ensino básico*. Coleção Educação Básica. Porto: Porto Editora.
- Arends, R. (1995). *Aprender a ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill.
- Azevedo, F. (2007). *Formar Leitores das teorias às Práticas*. Lisboa: Lidel Edições.
- Bastos, G. (1999). *Literatura Infantil e Juvenil*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Borràs, L. (2001). *Os docentes do 1.º e do 2.º Ciclos do Ensino Básico - Recursos e técnicas para a formação no século XXI - O educando, o centro educativo*. Setúbal: Marina Editores .
- Celis, G. I. (1998). *Aprender a formar crianças leitoras e escritoras*. Porto Alegre, RS, Brasil: Artes Médicas Sul LTDA.
- Dewey, J. (2002). *A Escola e a Sociedade - A Escola e o Currículo*. Lisboa: Relógio D'água.
- Fernandes, D. M. (1994). *Educação Matemática no 1.º Ciclo do Ensino Básico: Aspectos Inovadores*. Porto: Porto Editora.
- Formosinho, J. e Niza, S. (2002). *Anexo de enquadramento à Recomendação sobre a Iniciação à Prática Profissional nos Cursos de Formação Inicial de Professores*. Lisboa: INAFOP
- Freitas, M. J., Alves D. & Costa T. (2007). *O conhecimento da língua: desenvolver a consciência fonológica*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Jean, G. (1999). *A leitura em voz alta*. Lisboa: Instituto Piaget.
- BIBLIOGRAPHY \l 2070 Sobrino, J. G. (1994). *A Criança e o Livro*. Porto: Porto Editora.
- Mata, L. (2008). *A Descoberta da Escrita: Textos de apoio para Educadores de Infância*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Malaguzzi, L. (1999). História Ideias e Filosofia Básica. In C. Edwards, L. Gandini e G. Forman, *As Cem Linguagens da Criança: a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância*. Porto Alegre: Artmed.
- Martins, I. P., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V., et al. (2009). *Despertar para a Ciência - Actividades dos 3 aos 6 anos*. Lisboa.

- Mesquita, E. (2011a). *Competências do Professor. Representações sobre a formação e a profissão*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Mesquita, E. (2011b). *Formação de Professores e Docência Integrada: um Estudo de Caso no âmbito dos Programas Nacionais de Formação Contínua*. Braga: Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- Mesquita-Pires, C. (2007). *Educador de Infância: Teorias e Práticas*. Porto: Profedições.
- Ministério da Educação (2004). *Organização Curricular e Programas - Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Moreira, D. (2003). *Iniciação á Matemática no Jardim de Infância*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Moreira, D. (2004). *O Jogo e a Matemática*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Niza, S. (2007). O Modelo Curricular de Educação Pré-Escolar na Escola Moderna Portuguesa. In Oliveira-Formosinho, J., (Org), *Modelos Curriculares para a Educação de Infância* (pp. 123-142). Porto: Porto Editora.
- Oliveira Formosinho, J. (Org.). (1996). *Modelos Curriculares para a Educação de Infância*. Porto: Porto Editora.
- Oliveira Formosinho, J. & Andrade, F., (2011b). O tempo na Pedagogia-em-Participação In J. Oliveira Formosinho (Org.) *O Espaço e o Tempo na Pedagogia em Participação* (pp. 71-96). Porto: Porto Editora
- Oliveira-Formosinho, J. (2007). Pedagogia (s) da infância: Reconstruindo uma práxis de participação. In J. Oliveira-Formosinho, T. Kishimoto & M. Pinazza, *Pedagogia(s) da Infância: Dialogando com o Passado, Construindo o Futuro* (pp. 13-36). São Paulo: Artmed Editora S.A.
- Palhares, P. (2004). *Elementos de Matemática para professores do Ensino Básico*. Lisboa: Lidel - edições técnicas, lda.
- Pereira, A. M. (2002). *Educação para a Ciência*. Lisboa: Universidade Aberta
- Piaget, J. (2007). *Para onde vai à educação?* Rio de Janeiro: José Olímpio
- Ponte, J. P., & Serrazina, M. (2000). *Didáctica da Matemática do 1º ciclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Ponte, J. P., Serrazina, L., Guimarães, H. M., Breda, A., Guimarães, F., Sousa, H., et al. (2007). *Programa de matemática do ensino básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Reis, R. (2007). Amazónia a vida pede socorro. In. *Mundo Jovem*, nº. 373. Fev., p.6.
- Reis, P. R. (2008). *Investigar e Descobrir- Actividades para a educação em ciência nas primeiras Idades*. Chamusca: Edições Cosmos.

- Ribeiro, I. d. (2003). *Novas prioridades da Escola Básica: Contributos para redefinir a formação de professores*. Braga: Universidade do Minho: Instituto de Educação e Psicologia.
- Roldão, M. d. (2004). *Estudo do Meio no 1ºCiclo: Fundamentos e estratégias*. Lisboa: Texto Editora.
- Sá, J. (2000). *A abordagem experimental das ciências no jardim-de-infância e no 1º ciclo do ensino básico: sua relevância para o processo de educação científica nos níveis de escolaridade seguintes*. *Inovação*, 13(1), 57-67.
- Silva, I. (1997). *Orientação Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Shilverstein, S. (1964). *A Árvore Generosa*. Cosac Naify Editora.
- Troeh, F. R., Thompson, L. M. (2007). *Solos e Fertilidade do Solo*. São Paulo: Andrei Editora.
- BIBLIOGRAPHY \l 2070 Sim-Sim, I. (2007). *O Ensino da Leitura: A Compreensão de Textos*. Lisboa: Ministério da Educação.