

Relatório Final

Mafalda Isabel Morais Bento

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

Bragança

2014

Relatório Final

Mafalda Isabel Morais Bento

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

Bragança

2014

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos aqueles que sempre acreditaram em mim e que não me deixaram desistir.

AGRADECIMENTOS

Este relatório constituiu mais uma etapa de uma longa caminhada que foi muitas vezes invadida por um sentimento de angústia. Porém, foi também marcada por momentos de partilha, encorajamento, incentivo e apoio de pessoas que me ouviram e ajudaram sempre. A elas agradeço por me ajudarem a tornar este trabalho possível.

Por isso agradeço:

À professora Cristina Mesquita, por todos os ensinamentos que me passou, por todo o saber científico, por todo o tempo que me dedicou, pela paciência, por toda a compreensão, por não me ter deixado desistir e, acima de tudo, por ser a pessoa que é.

À professora Ilda Freire pelos momentos que me dedicou, por toda paciência e compreensão comigo.

À professora Fernanda da Graça por todo o tempo que me disponibilizou, por toda a ajuda e saberes que partilhou comigo e, principalmente por todo o carinho que me deu.

Agradeço, também, à professora Alice Cardoso por todos os saberes científicos que me passou e por me ajudar a trabalhar de maneira a estimular as crianças, por todo o tempo que me disponibilizou, e por toda a amizade.

Às crianças que me proporcionaram algumas das melhores e mais enriquecedoras experiências da minha vida.

Aos meus pais, meu porto seguro que tanto me apoiaram e me motivaram. Obrigada por todo o amor e carinho demonstrado.

Ao Bruno, meu amigo em todas as horas. Agradeço toda a compreensão e palavras de incentivo que me fizeram ter coragem para continuar.

A todos o meu profundo agradecimento

RESUMO

Este relatório reflete o trabalho desenvolvido no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada [PES], do Mestrado em Educação Pré-escolar e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico. A primeira parte do trabalho destaca um projeto desenvolvido no âmbito da articulação curricular entre uma educadora de infância, o seu grupo de crianças finalistas de Educação Pré-escolar e uma professora, o seu grupo do 1º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico, pertencentes ao mesmo Agrupamento de Escolas. O estágio realizado no âmbito do 1º Ciclo do Ensino Básico, decorreu com a mesma turma com que se desenvolveu a articulação curricular.

Primeiramente apresenta-se a contextualização das instituições, bem como dos dois grupos de crianças, com os quais se desenvolveu o projeto de articulação e o estágio do 1º CEB. As experiências de aprendizagem desenvolvidas assumiram uma abordagem pedagógica holística, integrando as diferentes dimensões e áreas do saber. Numa primeira parte descreve-se e reflete-se sobre o projeto de articulação desenvolvido e, numa segunda parte, descrevem-se e analisam-se as experiências de aprendizagem desenvolvidas no âmbito do estágio do 1º CEB.

A ação educativa foi desenvolvida numa parceria entre as crianças, as educadoras/professoras, centrando-se na valorização da criança e na sua participação. Foram utilizados os documentos oficiais no desenvolvimento da ação pedagógica. A prática desenvolvida procurou assumir uma linha pedagógica socioconstrutivista.

Os dados foram recolhidos através da observação, da escuta e de registos fotográficos. Posteriormente, foram narrados os processos através de uma abordagem descritiva, analítica e interpretativa das situações de aprendizagem

Palavras-chave:

Experiência de aprendizagem, articulação curricular, pedagogia de participação

ABSTRACT

This report reflects the work developed within the Supervised Teaching Practice [PES], the Masters in Early Childhood Education and Teaching of the 1st cycle of basic education. The first part of the paper highlights, a project developed within the curriculum articulation between a kindergarten teacher, his group of finalists children in Preschool Education and a teacher, his group of 1st year 1st Cycle of Basic Education, belonging to same Group of Schools. The internship within the 1st Cycle of Basic Education was held with the same group that developed the curriculum articulation.

First, we present the context of the institutions as well as the two groups of children, which developed the project of articulation and the stage of the 1st CEB. Learning experiences developed took a holistic educational approach, integrating some dimensions and areas of knowledge. The first part describes, and is reflected on the project developed joint and a second part, it describes and analyzes the learning experiences developed within the 1st stage of the CEB.

The educational activity has been developed in a partnership between children, educators / teachers, focusing on the recovery of children and their participation. Official records were used to develop the pedagogical action. The practice developed sought to assume a socioconstructivist pedagogical line.

Data were collected through observation, listening and photographic records. Later, the cases were narrated through a descriptive, analytical and interpretive approach to learning situations.

Keywords:

Learning experience, curriculum articulation, pedagogy of participation

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS.....	IV
RESUMO	V
ABSTRACT	VI
ÍNDICE GERAL.....	VII
ÍNDICE DE QUADROS, GRÁFICOS E FIGURAS	X
INTRODUÇÃO	1
1. CARATERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS	3
1.1. Caraterização do contexto de Educação Pré-Escolar com o qual se realizou o projeto de articulação.....	3
1.1.1. Caraterização do grupo de crianças.....	3
1.1.2. Identificação das necessidades e interesses do grupo	6
1.1.3. Espaços.....	6
1.1.4. Horário escolar e Rotina Diária.....	9
1.1.5. Princípios pedagógicos da ação educativa/interações.....	11
1.2. Contexto onde decorreu a PES no âmbito do 1º CEB	12
1.2.1. Caraterização da turma.....	12
1.2.2. Identificação das necessidades e interesses do grupo	14
1.2.3. Espaços.....	15
1.2.4. Horário Escolar e rotina diária	17
1.2.5. Princípios pedagógicos sustentadores da ação educativa/interações ...	19
2. EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM DESENVOLVIDAS	20
2.1. Projeto de articulação curricular	23
2.1.1. Visita à escola do 1º CEB	25

ÍNDICE GERAL

2.1.2. Uma articulação através das ciências naturais: misturar substâncias ..	27
2.1.3. O ar ocupa espaço	32
2.1.4. Descobre quem fez o desenho.....	35
2.1.5. Um aquário para o meu peixe	38
2.2. EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM NO ÂMBITO DO 1º CEB.....	45
2.2.1. Experiência de aprendizagem: À descoberta dos materiais e objetos..	46
2.2.2. Experiência de aprendizagem: Direitos e deveres das crianças.....	54
2.3. Reflexão geral sobre as experiências de aprendizagem no 1º CEB.....	62
3. REFLEXÃO CRÍTICA FINAL.....	65
3.1. Articulação Curricular entre EP e 1º CEB.....	65
3.2. Ação educativa.....	66
3.3. Experiências de aprendizagem.....	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
ANEXO 1: GUIÃO DA ATIVIDADE EXPERIMENTAL – MISTURAR COM ÁGUA.....	72
ANEXO 2: PLANIFICAÇÃO DA ATIVIDADE	73
ANEXO 3: FOLHA DE REGISTO DAS PREVISÕES E DAS OBSERVAÇÕES - DISSOLUÇÃO DE SUBSTÂNCIAS EM ÁGUA.....	74
ANEXO 4: FOLHA DE REGISTO DAS PREVISÕES E DAS OBSERVAÇÕES : O AR.....	75
ANEXO 5: UM AQUÁRIO PARA O PEIXE: GRELHA DE REGISTO	76
ANEXO 6: FOLHA DE REGISTO SOBRE AS PROPRIEDADES DA ÁGUA....	77
ANEXO 7: A FORMA E O VOLUME DA ÁGUA.....	78
ANEXO 8: FOLHA DE REGISTO PARA A ELABORAÇÃO DO TEXTO A PARTIR DAS PALAVRAS DADAS	80
ANEXO 9: FOLHA DE REGISTO DOS DIREITOS DA CRIANÇAS.....	81
ANEXO 10: EXEMPLO DE REGISTO DE UMA CRIANÇA.....	83

ANEXO 11: FOLHA DE REGISTO SOBRE A HISTÓRIA: MENINOS DE
TODAS AS CORES..... 85

ÍNDICE DE QUADROS, GRÁFICOS E FIGURAS

Quadro 1 - Idade versus número de vezes que frequenta o jardim-de-infância.....	4
Quadro 2 - Rotina diária do Jardim de Infância.....	10
Quadro 3 - Rotina diária do 1º CEB.....	18
Quadro 4 - Comparação entre as áreas de conteúdo das OCEPE e do 1º CEB.....	24
Gráfico 1 – Número de irmãos.....	4
Gráfico 2 - Habilitações dos pais.....	5
Gráfico 3 - Profissões dos pais.....	5
Gráfico 4 - Habilitações dos pais.....	13
Gráfico 5 - Profissões dos pais.....	13
Figura 1 - Planta da sala.....	7
Figura 2 - Planta da sala no início do estágio.....	16
Figura 3 - Planta da sala após as alterações.....	16
Figura 4 - Crianças do JI na chegada à escola do 1º CEB.....	25
Figura 5 - Momento da história em grande grupo.....	26
Figura 6 - Assinatura do contrato.....	27
Figura 7 - Visita às instalações da escola.....	27
Figura 8 - Carta de planificação.....	30
Figura 9 - Reflexão sobre os resultados.....	31
Figura 10 - Registo das conceções prévias.....	32
Figura 11 - Realização da experiência.....	33
Figura 12 - Desenhos realizados em diferentes perspetivas.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS E QUADROS

Figura 13 - Material colocado à disposição da criança	39
Figura 14 - Criança a encher o recipiente circular.....	39
Figura 15 - Criança a encher o recipiente retangular.....	40
Figura 16 - Cartões com as pintas iguais às do dado.....	42
Figura 17 - Cartões B - com apresentações diferentes	42
Figura 18 - Grupo na realização de um dos jogos	44
Figura 19 - Experiência sensorial: sabores da água.....	48
Figura 20 - Alunos depois de provar a água com sal.....	48
Figura 21 - A prova da água com olhos vendados	49
Figura 22 - Imagem apresentada à turma	51
Figura 23 - Trabalho final.....	53
Figura 24 - Gráfico de barras.....	61

INTRODUÇÃO

Pretendemos que este relatório seja o reflexo do trabalho desenvolvido no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada [PES], integrando um projeto sobre articulação curricular que envolveu uma educadora de infância, um grupo 24 crianças de 5 anos de educação pré-escolar [EP], uma professora do 1º Ciclo do Ensino Básico [1.ºCEB], um grupo de 20 crianças do 1º CEB e a educadora-estagiária, bem como as experiências de aprendizagem desenvolvidas no âmbito do estágio realizado no 1º CEB.

O trabalho desenvolvido realizou-se no ano letivo de 2010/2011. Como a estagiária já era detentora da licenciatura em Educação de Infância e teria equivalência ao estágio em educação pré-escolar, conjuntamente com as supervisoras, decidiram que deveria desenvolver uma ação pedagógica que integrasse também crianças deste nível de ensino. A estagiária integrou-se numa sala de jardim de infância, onde realizava observações e cooperação uma vez por semana. No âmbito do 1º CEB a estagiária desenvolveu o estágio (180 horas) com um grupo de crianças do 1º ano de 1º CEB. Ambas os contextos de intervenção, faziam parte do mesmo Agrupamento de Escolas, situado numa zona urbana de Mirandela.

Com o projeto de articulação pretendeu criar-se uma dinâmica pedagógica que integrasse crianças que frequentavam o último ano da educação pré-escolar e o 1º ano do 1º CEB. O trabalho era planeado cooperativamente entre a estagiária, a educadora e a professora do 1º CEB e compreendeu um total de quatro experiências de aprendizagem (no âmbito deste relatório daremos conta apenas de três destas experiências). Como o grupo o grupo de crianças envolvido era extenso (44 crianças no total), a estagiária propôs como estratégia o trabalho em pequenos grupos e, para tal, solicitou o apoio das supervisoras e de algumas colegas finalistas do Mestrado em educação Pré-escolar e Ensino do 1º CEB.

A intervenção pedagógica no âmbito do 1º CEB sustentou-se na valorização das interações e da aprendizagem da criança, havendo preocupação constante de centrar a intervenção nas suas necessidades e interesses. O planeamento da ação pedagógica baseava-se no projeto educativo do Agrupamento de Escolas, no Plano Anual de Atividades, no Programa do 1º CEB e nas Metas de Aprendizagem definidas pelo Ministério da Educação, para todas as áreas curriculares.

Ao longo do processo procuramos assumir um papel apoiante e dialogante, estimulando a criança para a aprendizagem e valorizando os seus saberes. Considerar a criança como construtora da própria aprendizagem é entender às suas necessidades, valorizar as suas ideias, escutá-las e respeitá-las. Situamo-nos, neste sentido uma perspectiva socioconstrutivista por entendermos que nos processos de aprendizagem a construção pessoal, social e cognitiva das crianças deve ser valorizada. Ao longo da intervenção, para compreendermos a forma como a criança estava a aprender e, a relevância das estratégias de aprendizagem assumimos uma atitude profissional reflexiva, investigadora e problematizadora.

O relatório encontra-se organizado em três pontos. O primeiro ponto corresponde à caracterização dos contextos, onde se entravam as crianças com as quais desenvolvemos as experiências de aprendizagem, tanto no âmbito do projeto de articulação, como no âmbito do estágio do 1º CEB. Neste ponto caracterizamos os espaços, as rotinas diárias, os grupos de crianças, as necessidades/interesses de ambos os grupos e os princípios pedagógicos sustentadores da ação educativa em ambos os contextos.

No ponto dois, faremos uma breve abordagem sobre articulação curricular e procedemos à descrição das experiências de aprendizagem desenvolvidas neste âmbito. Realizaremos ainda a descrição e análise das experiências de aprendizagem desenvolvidas no âmbito do 1º CEB, refletindo sobre a prática educativa, justificando as opções assumidas e analisando as aprendizagens evidenciadas pelas crianças. Para tal utilizamos alguns instrumentos de recolha de dados: registos fotográficos, registos orais e escritos das crianças.

Por fim, no terceiro ponto, apresentamos uma reflexão crítica final sobre a importância da articulação curricular entre os dois ciclos de ensino, refletiremos sobre a ação educativa e sobre as experiências de aprendizagem desenvolvidas, bem como sobre a aprendizagem profissional que realizamos com a PES.

1. CARATERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS

Ao longo deste capítulo, iremos apresentar os contextos onde desenvolvemos a prática pedagógica, analisando as instituições enquanto “contexto social constituído por atores que partilham metas e memórias, por indivíduos que, em interdependência com o contexto constroem intencionalidade educativa” (Oliveira-Formosinho, 2007a, p.26). Desta forma, apresentaremos as instituições, quanto à sua estrutura física, funcionamento e atores que nela interagem e a vivificam.

Apesar de estarmos dispensada, por equivalência, do estágio a realizar no âmbito da educação pré-escolar, consideramos importante integrar-nos num grupo, conhecer as suas características, interagir com ele e compreender as opções educativas da educadora. Entendemos que este conhecimento seria relevante para a definição das experiências de aprendizagem a implementar no âmbito do projeto de articulação que pretendíamos desenvolver.

Consideramos esta caracterização importante pois a formação prática dos educadores e dos professores realiza-se em contexto, logo essa experiência contextualizada favorece a construção de olhares mais profundos sobre a realidade educativa.

1.1. Caraterização do contexto de Educação Pré-Escolar com o qual se realizou o projeto de articulação

A informação sobre as características do grupo/turma foi recolhida através de uma observação atenta das crianças, em contexto da sala e através da ficha de caracterização da criança elaborada pela educadora e distribuída aos pais no início do ano letivo. Recorreremos ainda à análise das fichas de inscrição das crianças, das quais retirámos informações complementares. A análise dos dados recolhidos será apresentada através de tabelas e gráficos, devidamente explicados que facilitam a sua leitura e interpretação.

1.1.1. Caraterização do grupo de crianças

O grupo de crianças com que trabalhamos, constituído por 24 crianças, era homogéneo relativamente à idade, no entanto, era heterogéneo a nível das aprendizagens e interesses decorrentes da proveniência e das vivências no seio familiar, havendo crianças

de etnia cigana e de nacionalidades moldava, francesa e espanhola, bem como oriundas de várias localidades do país, o que tornava este grupo peculiar e rico em saberes diversos.

Quadro 1 - Idade versus número de vezes que frequenta o jardim-de-infância

1ª vez		2ª vez		3ª vez		Total Idade e sexo	
M	F	M	F	M	F	M	F
1	3	5	6	4	5	10	14

Pela análise do quadro nº1, verifica-se que o grupo é constituído por 24 crianças, das quais 14 eram do sexo feminino e 10 do sexo masculino. Nove frequentavam a sala pela 3ª vez, dez pela 2ª vez e quatro pela 1ª vez. As crianças que entraram de novo fizeram uma boa adaptação ao grupo, ao jardim de infância e às rotinas da instituição. A diferença de idade entre a criança mais nova e criança mais velha era de nove meses. Sete crianças não frequentavam a Componente de Apoio à Família (CAF), as restantes permaneciam nessa valência conforme as necessidades dos pais. Todas as crianças, residiam na cidade de Mirandela.

As famílias das crianças apresentavam uma estrutura do tipo nuclear, composta pelo casal e filhos e quatro viviam num agregado monoparental. Havia uma criança que morava a maior parte do tempo com a tia, por problemas económicos dos pais e outra com os avós em virtude de os pais terem emigrado.

Conforme se pode observar no gráfico 1, catorze crianças tinham um irmão, (58%) nove tinham irmãos mais novos e cinco irmãos mais velhos. Da análise resulta ainda que as famílias apresentavam um reduzido número de filhos por casal, verificando-se que mesmo aqueles que tinham mais que um filho não vão além de dois, à exceção de duas que tinham quatro e cinco filhos.

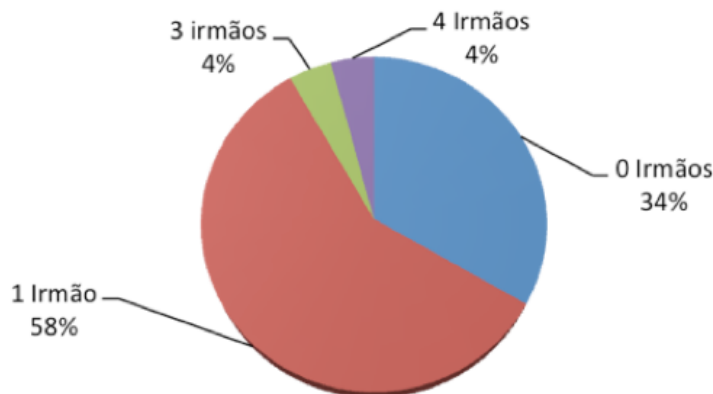


Gráfico 1 – Número de irmãos

Analisando o gráfico 2, concluímos que grande parte dos pais possuíam a escolaridade obrigatória. Com percentagens mais baixas aparecem os que não frequentaram o 1º Ciclo, (4%). A maior percentagem é a dos pais que possuíam o Ensino Secundário (42%). Tinham formação de nível superior 7 pais (15%).

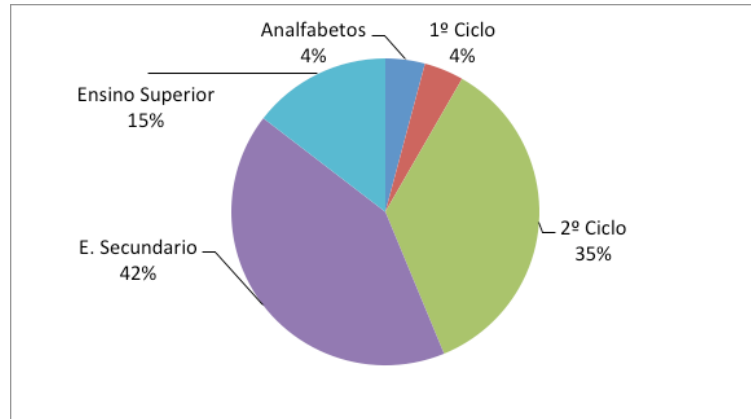


Gráfico 2 - Habilitações dos pais

Da análise do gráfico 3, sobre as profissões dos pais¹, observa-se que as duas categorias que mais se evidenciam são, no caso das mães, a de especialistas das atividades intelectuais e científicas e a de trabalhadores não qualificados, e no caso dos pais a categoria de trabalhadores dos serviços pessoais, de proteção e segurança e vendedores.

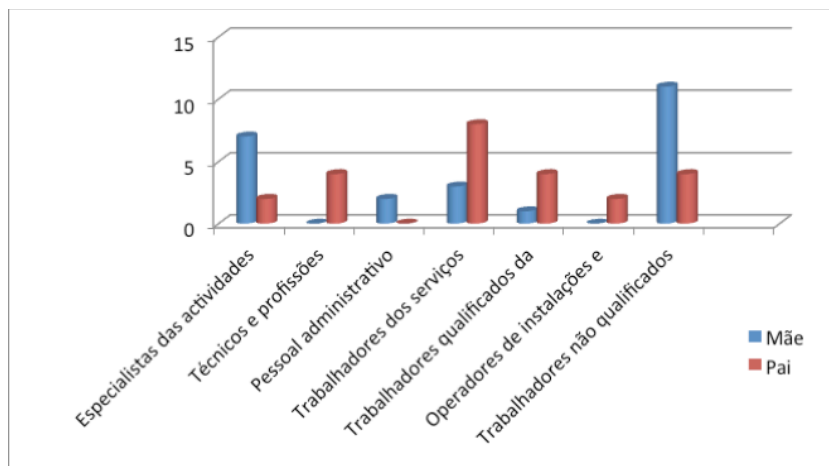


Gráfico 3 - Profissões dos pais

¹ As categorias profissionais apresentadas baseiam-se Classificação Nacional das Profissões, vide in <https://www.iefp.pt/>.

No caso das categorias forças armadas, representantes do poder legislativo e de órgãos executivos, dirigentes, diretores e gestores executivos e agricultores e trabalhadores qualificados da agricultura, da pesca e da floresta verifica-se que não existiam pais incluídos nestas profissões.

1.1.2. Identificação das necessidades e interesses do grupo

O grupo de crianças da Sala B de 5 anos necessitava de um trabalho sistemático na área da Formação Pessoal e Social, relativamente ao cumprimento das regras, respeito pelos outros, relações pessoais com os pares e com o grupo. As crianças revelavam ainda comportamentos de centração em si mesmas, competitivas, não gostavam de ser contrariadas, não reagiam bem à frustração e não sabiam esperar pela sua vez para falar.

A nível da independência pessoal, higiene e alimentação eram autónomas tal como na escolha das atividades e materiais.

De uma forma geral, o grupo era interessado e participativo, fazendo muitas propostas de trabalho, levantando hipóteses e resolvendo problemas; manifestavam curiosidade por saber mais. Eram crianças assíduas e pontuais. Manifestavam interesse por livros e atividades de leitura mas havia uma criança com problemas ao nível da articulação de grande parte dos fonemas. Tinham prazer em participar em jogos de destreza motora. Tinham um particular fascínio pela área do Conhecimento do Mundo nomeadamente na realização de experiências, educação para a saúde e educação ambiental e pela área da Matemática. As crianças não demonstravam particular fascínio pela área da expressão musical e da expressão dramática.

1.1.3. Espaços

A organização do espaço interior teve por base a criação de oportunidades de manipulação, experimentação, recriação e descoberta realizadas individualmente, em pares, em pequeno ou grande grupo.

Espaço Interior: sala

Numa linha construtivista o espaço está organizado em seis zonas distintas a fim de possibilitar diferentes aprendizagens curriculares tendo em atenção as necessidades e interesses do grupo. As áreas da sala estavam divididas com armários baixos, apresentando limites bem definidos e reconhecíveis mas de modo a permitirem à criança uma boa visualização de todas elas, no sentido de poderem ver os materiais que continham e as

atividades que os colegas estavam a desenvolver em cada uma. A organização da sala por áreas torna-se indispensável para a dinâmica do grupo para que lhes possa permitir uma maior autonomia e responsabilidade.

Os espaços foram divididos segundo o esquema apresentado na figura 1 e que passamos a descrever.

A **área da casa**, colocava à disposição das crianças um armário guarda-roupa para que pudessem desempenhar vários papéis em atividades de “faz de conta” e/ou de dramatizações. Este espaço integrava a cozinha e o quarto com mobiliário de acordo com os padrões reais mas em tamanho das crianças e os utensílios eram muito próximos dos reais.

A área da casa era um prolongamento da área das construções pois eram áreas que se complementavam e por isso devem ter uma localização próxima.

A **área das construções**, era uma área ampla e mais aberta. Possuía material variado de encaixe em plástico e madeira, blocos, caixas, animais e material de desperdício.

A **área das descobertas** foi criada para desafiar o encontro com o inexplorado,

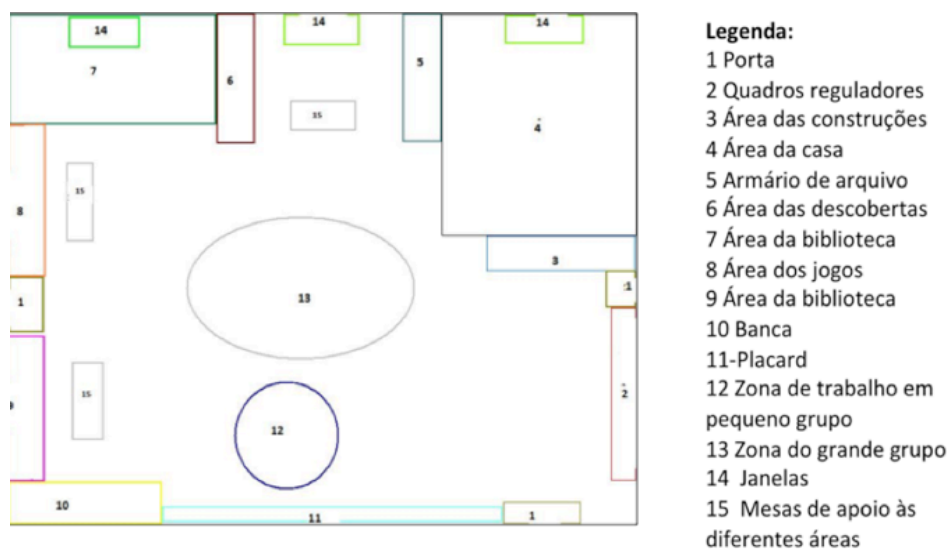


Figura 1 - Planta da sala

através de material apropriado, o que levava a criança a interrogar-se sobre vários e diferentes fenómenos da natureza, possibilitando-lhes atividades de pesagem, medição, comparação e observação.

Podiam encontrar-se nesta área, mapas, globo, fitas métricas, régua, balanças, lupas o aquário dos peixes, plantas, material recolhido nas saídas ao exterior (pedras, folhas, sementes, etc.) um kit com ímanes e ainda recipientes utilizados nas experiências de aprendizagem que conduziam à noção de *invariância de grandezas*, tais como, a capacidade, o volume e a massa.

A **área da expressão plástica** integrava material variado para pintura, desenho, modelagem e recorte. As crianças podiam registar situações que observavam ou imaginavam. Era composta por um armário baixo onde estavam devidamente organizados os materiais. Havia ainda um cavalete, para duas crianças, com um suporte para colocar tintas variadas.

Na **área dos jogos** as crianças tinham possibilidades de trabalhar individualmente ou em pares. Havia grande diversidade de puzzles, dominós, blocos de encaixe, e uma enorme variedade de jogos e materiais para manipulação.

Esta área era considerada um espaço calmo, pela concentração que exigia às crianças, e por esse motivo necessitava de ser colocada longe da área das construções, pois havia crianças que precisavam de um sítio sossegado para estar em determinados momentos.

Espaços interiores comuns

O edifício do jardim de infância de Mirandela estruturava-se em dois pisos. No rés-do-chão existiam duas salas de atividades, um grande hall de entrada, uma sala onde funcionava a componente de apoio à família, duas casas de banho completas (com *polivan*) uma para adultos e outra para crianças. No hall e no corredor que dava acesso ao refeitório estavam colocados, ao longo da parede, cabides onde as crianças guardavam as suas mochilas e casacos. Os cabides estavam devidamente identificados com o nome de cada criança.

O hall, nos dias de chuva e no inverno, funcionava como recreio; servia ainda de apoio a múltiplas atividades. Existiam espalhados por este alguns placards onde estavam colocadas informações aos pais e onde estavam afixados trabalhos das atividades pedagógicas desenvolvidas pelas crianças nas diferentes salas.

Existiam ainda dois espaços para arrumos.

No primeiro andar existia uma sala de atividades, um gabinete de coordenação e de reuniões de docentes, e duas casas de banho, uma para adultos e outra para crianças.

O pavimento em vinil conferia ao jardim de infância um certo conforto; é fácil de lavar, antiderrapante, reduz o ruído e evita acidentes com as crianças.

O edifício possuía iluminação natural e ar condicionado. As portas e janelas eram em madeira e grande parte delas estavam viradas para o exterior, o que possibilitava um bom arejamento e ventilação.

Espaço exterior

O espaço físico exterior, encontrava-se limitado por um muro e grades. O edifício, bem como o espaço exterior, tinham várias portas e portões que facilitavam a entrada e saída. Normalmente o acesso fazia-se por um dos portões que possuía rampa com a possibilidade de ser utilizada por pessoas com mobilidade reduzida. O pavimento exterior era de cimento e areia com algumas estruturas / equipamentos de recreio.

Não era um espaço amplo para o número elevado de crianças que o frequentava. Os diferentes espaços não estavam adequadamente distribuídos, as traves em madeira que os limitavam constituíam obstáculos para as crianças com alguns problemas de locomoção e já se encontravam em elevado estado de degradação. O pavimento não possibilitava uma higienização adequada, não era confortável para as atividades da criança e não evitava acidentes. A zona de baloiços e do escorrega deveria estar revestidas com um pavimento antichoque.

As crianças davam azo às suas brincadeiras em dois baloiços, um escorrega, uma caixa de areia, um cone com diâmetro de mais ou menos 2m e altura 3m, a que chamavam a casa dos índios, e um equipamento com água que se encontrava desativado.

1.1.4. Horário escolar e Rotina Diária

O horário do jardim-de-infância compreendia a componente letiva e a componente de apoio à família/ sócio educativa (CAF).

A componente letiva decorria das 9h às 12h30min e das 14h às 15h30min e a componente sócio educativa garantia o acompanhamento das crianças em três períodos:

Manhã – 8h às 9h

Almoço – 12h30min às 14h

Tarde – 15h30min às 19h

A estabilização de uma rotina educativa proporciona a segurança e bem-estar indispensáveis para o sucesso das aprendizagens das crianças. A rotina sendo flexível, era suscetível de ser alterada sempre que necessário e distribuía-se ao longo do dia, da forma, como se explicita no quadro 2:

CARATERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS

Quadro 2 - Rotina diária do Jardim de Infância

Manhã	Tempos	Descrição
9h	Acolhimento	Após os bons dias as crianças registavam a sua presença, assinalavam no calendário o dia e os estados atmosféricos.
9h15min	Tempo de grande grupo	Era um espaço de tempo em que todo o grupo se reunia, no sentido de desenvolver o sentimento de pertença a uma comunidade. Contemplava atividades tais como: conversas de interesse geral, organização do trabalho, planificação/avaliação, leitura de histórias, canções, jogos...
9h40min	Tempo de pequeno grupo	A educadora introduzia a atividade, mas em grupo de mais ou menos 7 crianças, dando-lhes oportunidade de explorar e experimentar uma grande diversidade de materiais e resolver os problemas com que se iam deparando. Este tempo: -Favorece as interações criança-criança e adulto-criança; -Permite ao adulto observar e interagir com o mesmo grupo de crianças; -Permite ao adulto reformular as suas estratégias de ação face ao grupo.
10h30min	Lanche	Após lavarem as mãos as crianças dirigiam-se para o refeitório, onde tomavam o leite fornecido pelo Serviço de Ação Social Escolar [SASE]
10h45min	Recreio	As crianças envolviam-se em atividades que normalmente não eram feitas dentro da sala de atividades: correr, saltar, escorregar, andar de baloiço, jogar futebol...
11h15min	Continuação do tempo de pequeno grupo	Não havendo mais adultos que introduzissem a atividade nos restantes grupos, e sendo vinte e quatro crianças, a educadora durante este tempo passava pelos diferentes grupos
12h30min	Almoço	Depois de proceder à sua higiene, as crianças que usufruíam da CAF dirigiam-se para o refeitório, sendo acompanhadas neste tempo por assistentes operacionais. As restantes crianças eram entregues a familiares, e iam almoçar a casa.
Tarde		
14h	Relaxamento	As crianças ouviam música, faziam mímica, ouviam sons, participavam em jogos. Este tempo alertava-os para a importância do silêncio, da calma e da interioridade antes de iniciar a atividade seguinte.
14h15min	Planear	No tempo de planear-fazer-rever as crianças “ao fazer planos diários, ao segui-los e, depois, ao lembrar aquilo que fizeram [...] aprendem a articular as suas intenções e a refletir sobre as suas ações. Também começam a perceber que têm boas capacidades para pensar, tomar resoluções e resolver problemas” (Hohmann e Weikart, 2009, p. 247)
14h20min	Projetos individuais ou coletivos – Fazer	
15h10min	Rever	
15h30min	Saída	As crianças que usufruíam da CAF, dirigiam-se para o refeitório onde lanchavam, as restantes crianças regressavam a casa.

Ao longo da intervenção fomos compreendendo que “a rotina diária oferece um enquadramento comum de apoio às crianças à medida que elas perseguem os seus interesses e se envolvem em diversas atividades de resolução de problemas” (Hohman & Weikart, 2009, p. 224).

A rotina foi pensada de forma a garantir que a criança tivesse tempo de explorar livremente os materiais, que pudessem refletir sobre as suas ações, que explorasse as suas motivações interiores, as suas invenções, as suas produções e os seus problemas. Nestes tempos, os adultos observavam as crianças, apoiavam-nas, encorajavam-nas e estimulavam-nas propondo-lhes experiências de aprendizagem integradoras.

1.1.5. Princípios pedagógicos da ação educativa/interações

As práticas educativas implementadas na sala de jardim de infância receberam o contributo de várias abordagens pedagógicas. No entanto, *o modelo curricular HighScope* e o *Trabalho de Projeto*, na linha do *Movimento da Escola Moderna* (MEM) foram as principais referências.

Os princípios fundamentais do currículo HighScope são: a aprendizagem ativa, a interação adulto/criança e o contexto de aprendizagem que dá grande importância à organização do espaço e materiais e à rotina diária onde está incluído o processo planear-fazer-rever, o tempo em grande grupo e em pequeno grupo (Hohmann & Weikart, 2009). Assumia-se, também, o planeamento de projetos, na linha do MEM, encarando-o como

o antever daquilo que se pretende realizar, é feito sempre em grupo (...) através do diálogo, trocando ideias sobre o que pretendem fazer, formulando questões, levantando hipóteses, as crianças definem as etapas que julgam necessárias para realizar o trabalho (Rodrigues, 1999, p. 5).

Estes modelos centram-se numa abordagem socioconstrutiva, cujos princípios são também enunciados na Lei-Quadro da Educação Pré-Escolar (5/97 de 10 de Fevereiro) e nos objetivos explicitados nas Orientações Curriculares da Educação Pré-Escolar (Silva et. al, 2002) nomeadamente quando referem que é objetivo da educação pré-escolar

favorecer a formação e o desenvolvimento equilibrado da criança [...] estimular na criança o respeito pelas suas características individuais, incutindo comportamentos que favoreçam aprendizagens significativas e diferenciadas (...) e despertar a curiosidade e o espírito crítico” (Silva et. al, 2002, p. 15).

A reflexão sobre a ação foi um elemento essencial ao longo de toda a ação, na medida em que não se considera a ação como uma dimensão suficiente para a aprendizagem. Neste sentido, a pedagogia implementada na sala dos cinco anos consistia numa tentativa diária de construir uma visão de criança competente e de educador colaborante, dialogante e intencionalmente sustentado. Assim, através da colaboração e interação desencadearam-se um leque variado de atividades e projetos que valorizavam a experiência, para que a criança pudesse construir a sua aprendizagem e sentir-se envolvida nas suas realizações.

1.2. Contexto onde decorreu a PES no âmbito do 1º CEB

A informação sobre as características da turma A, do 1º ano da escola nº3 de Mirandela, foi recolhida através de uma observação atenta das crianças, em contexto da sala e nos vários espaços deste estabelecimento de ensino, pelas conversas informais com os alunos e com vários elementos da escola.

Recorremos ainda à análise das fichas de caracterização dos alunos, elaborada pela professora e distribuída aos pais no início do ano letivo, das quais retiramos informações complementares. A análise dos dados recolhidos será apresentada através de tabelas e gráficos devidamente explicados para que facilitem a sua leitura e interpretação.

1.2.1. Caracterização da turma

A turma era constituída por 20 alunos, sendo 7 do sexo feminino e 13 do sexo masculino. Todos estavam matriculados no 1º ano, pela primeira vez formando assim um grupo homogéneo relativamente à idade. Quase todos os alunos tinham 6 anos (alguns completavam os 6 anos até dezembro de 2010), havendo uma aluna a quem foi autorizada a matrícula antecipada, pois apenas completava os 6 anos de idade em janeiro de 2011. No entanto, as diferenças ao nível dos interesses, da participação, da linguagem, da motivação são acentuadas. Salienta-se que as crianças tiveram uma boa adaptação ao grupo, à escola e às rotinas da escola. Catorze dos alunos frequentavam as atividades extracurriculares (AECs) e 6 frequentavam diversas atividades de tempos livres (ATL).

Os alunos provinham de um meio socio/cultural e profissional diversificado. A maioria dos alunos eram provenientes de famílias estruturadas com um nível sócio/cultural médio sendo poucos os casos de alunos de proveniência de famílias com um nível sócio/cultural baixo. Três alunos eram filhos de mães solteiras, integrando uma família monoparental e com algumas dificuldades sócio afetivas.

As famílias das crianças são do tipo nuclear, vivendo o pai a mãe e os filhos (17 famílias) apenas três crianças vivem em famílias monoparentais porque são filhos de mães solteiras.

A totalidade das crianças diz professar a religião católica. Não estão integradas na turma crianças de diferentes etnias nem emigrantes. A maioria das famílias e participa de forma regular (2 famílias são bastante participativas e 13 de razoavelmente participativas). Observam-se contudo cinco casos de pouca participação.

Analisando o gráfico 4 concluímos que 24% dos pais (9) não possuem habilitações equivalentes à escolaridade mínima obrigatória. No entanto, 11% dos pais (4) possuem a escolaridade obrigatória. Contudo, 51% dos pais (19) possui o ensino secundário e 14% tem formação média/superior, (5 pais).

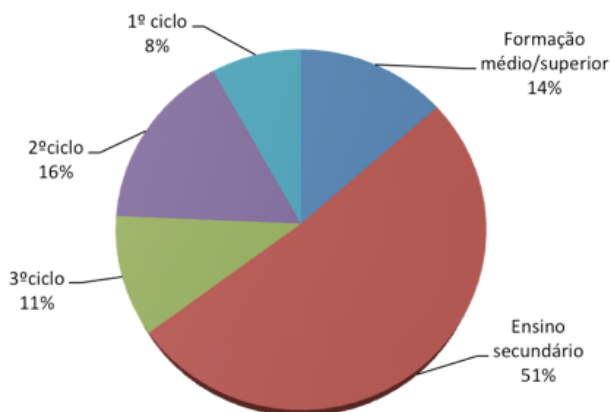


Gráfico 4 - Habilitações dos pais

O gráfico 5 refere-se à distribuição das profissões nas diferentes categorias. As duas categorias que mais se evidenciam são serviços intermédios com 35% e o comércio que emprega 25% dos pais. Segue-se a indústria que emprega 12% dos pais e a agricultura só ocupa 5%. Contudo, a taxa de desemprego é de 3%.

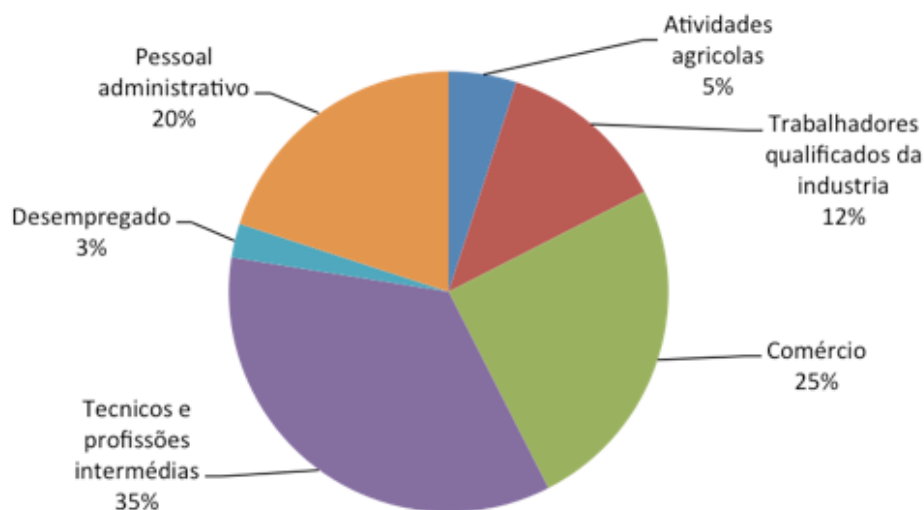


Gráfico 5 - Profissões dos pais

1.2.2. Identificação das necessidades e interesses do grupo

De uma forma geral, a turma era interessada e bastante participativa, fazendo muitas propostas de trabalho, levantando hipóteses e resolvendo problemas; manifestavam curiosidade por saber mais. A maioria das crianças tinha problemas em partilhar, são competitivas e têm dificuldade em esperar pela sua vez para falar. Há exceção de um aluno, os restantes não mostravam grande fascínio pela expressão dramática e pela expressão musical. Adoravam livros, fazer experiências e trabalhar em grupo.

Relativamente a aspetos do desenvolvimento da compreensão/comunicação oral, das noções espaço/temporais estruturadas no pensamento lógico – matemático e ao nível do desenvolvimento psicomotor, revelava ser uma turma onde um grupo de quinze alunos era bastante homogéneo, mas quatro manifestavam falta de hábitos de trabalho e não terminavam algumas atividades propostas, dentro do prazo estipulado sem a ajuda da professora. Refira-se que um dos alunos revelava falta de concentração, dificuldades na leitura e escrita e comportamentos muito desajustados que destabilizavam completamente o ambiente e a ordem (aluno acompanhado pela psicóloga que só referiu estes aspetos). Em relação à responsabilidade, respeito por regras fundamentais de comportamentos e atitudes na sala de aula, esta revelava ser uma turma ativa, participativa, mas pouco disciplinada, sendo, no entanto, cumpridora de regras sempre que necessário. Relativamente à autonomia havia alunos que manifestavam certas atitudes e comportamentos que denunciavam alguma falta de autonomia, resultado, certamente, da transição para um nível escolar superior e mais exigente. Feita a observação dos alunos identificamos e anotamos dificuldades como:

- Manifestação de atitudes que denunciam falta de autonomia e responsabilidade;
- Crescente visibilidade de uma geração de alunos que manifestam excessiva valorização do “Ter” em detrimento do “Ser”.
- Individualismo;
- Atitudes de consumismo exagerado em alimentos – lanches lançados no lixo e muito sumo e leite achocolatado para consumir não bebendo o leite escolar - bem como substituição frequente de material escolar.
- Insuficiente auto consciencialização da dupla dimensão entre o Eu – Individual e o Eu - Social na gestão e regularização de atitudes no âmbito das relações interpessoais.

- Dificuldades no desempenho de algumas regras básicas.

Ao longo da intervenção tivemos em consideração estes aspetos e procuramos planificar e agir no sentido de consciencializar as crianças para a criação de hábitos mais saudáveis de vida.

1.2.3. Espaços

A organização do espaço da sala de atividades teve por base a criação de oportunidades de manipulação, experimentação, recriação e descoberta realizadas individualmente ou em pares. Segue uma linha mais tradicional onde existe uma centração na ação do professor, sendo o aluno um executor das propostas.

Espaço Interior: Sala

Consideramos que a sala apresentava um espaço suficiente e confortável onde as crianças podiam aprender de forma autónoma. Relativamente à sala de 1.º ano, consideramos que esta tinha uma boa luminosidade, não só artificial (oito lâmpadas que ocupavam praticamente todo o teto) como também natural que passava através das janelas existentes.

Esta sala possuía vários placares de cortiça que permitiam a exposição dos vários trabalhos realizados e era decorada conforme a época do ano e os conteúdos trabalhados com e pelos alunos. Possuía dois quadros negros (um frontal e um lateral), mas só um era utilizado, o outro servia para exposição de trabalhos. A sala possuía aquecedores que nos dias mais frios, conferia uma temperatura ambiente agradável para todos. Os móveis da sala encontravam-se em bom estado e iam ao encontro das necessidades dos alunos.

Dentro dos armários a que os alunos não tinham acesso, a professora guardava todo o material que estes utilizavam para realizar as várias atividades propostas (pincéis, lápis de cera, folhas de papel, revistas, material didático). Contudo, este material embora estivesse dentro dos armários a professora deixava que os alunos o utilizassem quando necessário.

É de referir que quando iniciamos o estágio a sala se encontrava conforme a figura 2, no entanto achamos por bem alterar a posição das mesas na sala, conforme a figura 3.

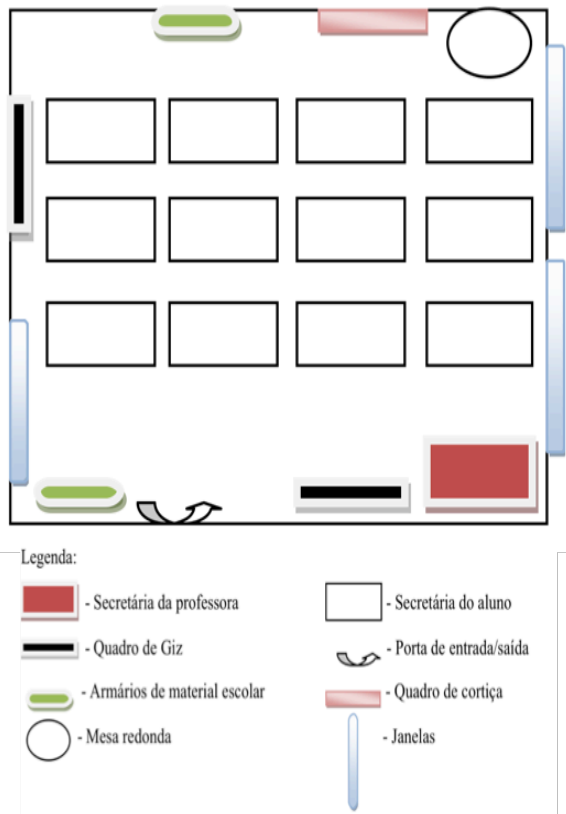


Figura 2 - Planta da sala no início do estágio

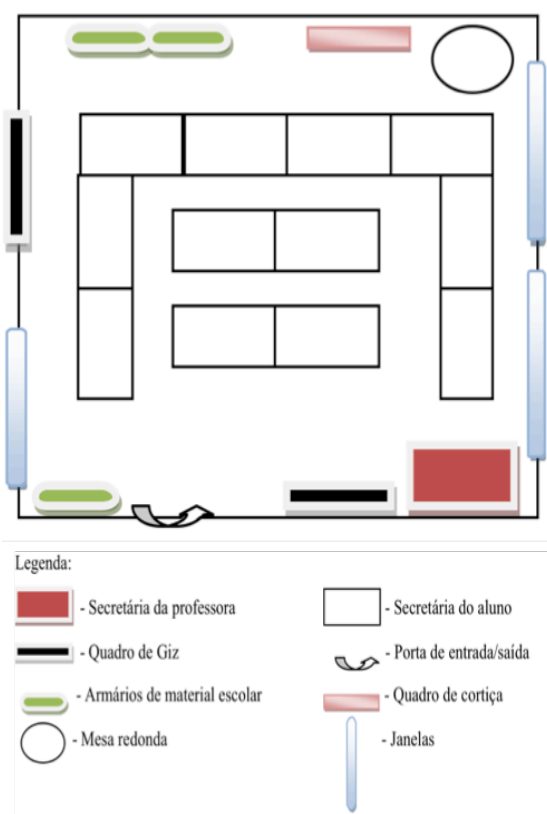


Figura 3 - Planta da sala após as alterações

Optamos por esta alteração na sala para que as crianças se pudessem ver umas às outras, para facilitar a comunicação, para a criação de oportunidades de manipulação, experimentação e descoberta individual, a pares e em pequenos grupos. Pensamos que a alteração do espaço fomentou a interação entre as crianças favorecendo o trabalho entre pares e pequenos grupos tornando-se facilitadora da aprendizagem. Como refere Silva et. al, (2002) “esta reflexão sobre o espaço, materiais e a sua organização é condição indispensável para evitar espaços estereotipados e padronizados que não são desafiantes para as crianças”(p. 38).

Espaços Interiores comuns

O edifício da escola corresponde a um projeto de Escolas tipo P3 de área aberta, com dois pisos e duas salas por piso, unidas por uma zona comum que funcionava como um pequeno hall.

Faz parte integrante do edifício o seguinte espaço interior:

- Um polivalente com um W.C. e um balneário com um chuveiro

- Uma cozinha com W.C. de apoio
- Uma despensa de dimensões reduzidas
- Sala dos professores e sala de reprografia (com acesso pelo polivalente)
- No pátio da entrada bem como no pátio do piso superior, existem casas de banho para os rapazes e para as raparigas (1 para cada sexo, por piso)
- No rés-do-chão, e na continuação das casas de banho, existe uma divisão que funciona como arrecadação de materiais de limpeza e higiene.

Foram construídas paredes e colocadas portas, transformando uma área aberta em 4 salas fechadas, às quais foi anexa também uma zona do espaço comum que após ser fechada funcionava como sala de aula no piso de cima e o espaço que está em igual situação, no piso de baixo, funcionava como reprografia, uma biblioteca/sala de estudo.

No espaço que dá acesso às duas salas de aula (em cada piso), existiam lava mãos.

Os grandes espaços em vidro característica comum destes edifícios, transforma a escola num lugar muito aprazível e acolhedor.

Todos os espaços escolares são dotados de aquecimento elétrico.

Espaço exterior

O espaço envolvente é amplo, coexistindo uma zona arborizada com o calcetamento, zonas térreas e o campo de jogos, devidamente vedado. A arborização é composta por uma ala de choupos, plátanos, pinheiros mansos, uma macieira, uma alfarrobeira, nespereiras, medronheiro, oliveiras e castanheiros. As paredes da escola estavam decoradas com pinturas - já bastante deterioradas - feitas por alunos, em anos anteriores.

1.2.4. Horário Escolar e rotina diária

Horário de componente letiva

Abertura: 9h

Fecho: 17h30min

A rotina diária desenvolvida na escola organizava-se por tempos diferenciados conforme se evidencia no quadro 3:

Quadro 3 - Rotina diária do 1º CEB

Horário	
9h	Entrada das crianças na escola
9h às 10h30min	Componente letiva – Bloco de 90 minutos. Era um espaço de tempo em que todo o grupo estava reunido.
10h30min às 11h	Recreio – As crianças lancham e depois envolviam-se em atividades que normalmente são feitas fora da sala de aula: correr, saltar, jogar futebol.
11h às 12h30min	Componente letiva – Bloco de 90 minutos. Era um espaço de tempo em que todo o grupo estava reunido.
12h30min às 14h	Pausa para almoço – As crianças dirigiam-se para o refeitório, sendo acompanhadas neste tempo por assistentes operacionais. Outras crianças eram entregues a familiares, e iam almoçar a casa ou ao ATL.
14h às 15h30min	Componente letiva – Bloco de 90 minutos. Era um espaço de tempo em que todo o grupo estava reunido.
15h30min às 15h45min	Recreio - As crianças que frequentavam as AECs lanchavam, no recreio e as restantes iam embora.
15h45min às 16h30min	Atividades Extra Curriculares* - Bloco de 45min. Era um bloco que abrangia a área da música, inglês, educação física, expressão plástica e religião e moral.
16h30min às 17h30min	

* quarta-feira- Apoio ao Estudo

Na componente letiva de 90 minutos eram trabalhadas as áreas curriculares de frequência obrigatória: Estudo do Meio, Língua Portuguesa ou Matemática, alternando consoante o dia da semana. Todos os dias se trabalhavam as três áreas, no entanto, cada área era dada em cada tempo, sendo o ensino compartimentado em saberes. Contudo, ao longo da intervenção tentamos fazer uma articulação e sequência procurando integrar as diferentes áreas.

As atividades extra curriculares de 45 minutos, à exceção de apoio ao estudo que era orientado pela professora titular, eram orientadas por professores contratados pela câmara municipal e abrangem o ensino da música, inglês, educação física, expressão plástica e religião e moral. Estas atividades eram de frequência facultativa e em cada dia da semana variavam os blocos.

Uma rotina educativa que seja sólida facultada às crianças segurança para o seu investimento a nível de conhecimento. Porém, a rotina é flexível o que permite à criança que o tempo se traduza num tempo de práticas educativas ricas em interações positivas.

O papel do adulto foi transmitir às crianças um sentimento de partilha e segurança, sustentado por um clima de interajuda entre ambos, na medida em que acreditamos que “deve ser construída uma aprendizagem partilhada, pelo professor e pelo jovem aluno que

conjuntamente terão de organizar e selecionar tarefas que contribuirão para que os jovens e crianças construam uma sólida formação da sua personalidade” (Ribeiro, 2010, p. 90)

1.2.5. Princípios pedagógicos sustentadores da ação educativa/interações

A pedagogia levada a cabo pela titular da turma centrava os objetivos educativos na aquisição de capacidades académicas, pretendendo acelerar as aprendizagens e compensar os deficits. Havia alguns momentos contudo em que se tentava estruturar a experiência e o envolvimento da criança no processo de aprendizagem, levando-a a construir as aprendizagens com significado.

A professora centrava a sua ação na transmissão de saberes e nos produtos, embora em alguns momentos se valorizasse a aprendizagem pela descoberta, à resolução de problemas e à investigação.

Tentamos que a prática educativa fosse ao encontro do estipulado em todos os documentos oficiais, nomeadamente o Programa de 1º CEB (ME, 2006) quando referem a “existência de áreas curriculares disciplinares e não disciplinares, visando a realização de aprendizagens significativas e a formação integral dos alunos, através da articulação e da contextualização dos saberes” a fim de “evitar a compartimentação e rupturas indevidas na sequência do processo formativo, que se pretende eminentemente integrador” (p. 16). Desta forma não consideramos as diferentes áreas como compartimentos estanques, tentamos interligá-las.

Quando referirmos a aprendizagem estamos a encara-la na vertente significativa, focalizada na teoria construtivista. De outra forma não teria sentido chamar-lhe de aprendizagem, pois sendo esta feita “por receção ativa ou por descoberta” o importante é que as crianças consigam “perceber o mundo com base nas representações anteriores e nas novas informações recolhidas acerca dele” (Valadares & Moreira, 2009, p. 72).

No decurso do estágio situamo-nos como professor/educador investigador fazendo ajustes, planeando, observando, refletindo e pesquisando a ação que íamos desenvolvendo.

Ao longo do processo tentamos dar voz às crianças criando no espaço sala de aula um clima de interajuda e cooperação entre todas. As experiências de aprendizagem foram pensadas de maneira a construir mais do que alunos, cidadãos ativos e participativos.

2. EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM DESENVOLVIDAS

As experiências de aprendizagem desenvolvidas, como se referiu anteriormente, integraram um projeto de articulação entre a Educação Pré-escolar e o 1º CEB. Enquanto realizávamos a Prática de Ensino Supervisionada no 1º CEB (quarta, quinta e sexta-feira), desenvolvemos, também, um projeto de articulação entre os dois níveis de ensino.

O projeto de articulação foi concretizado na biblioteca municipal devido ao elevado nível de crianças (44 crianças), uma vez que os espaços existentes no jardim de infância e na escola de 1º CEB, não estarem disponíveis para o desenvolvimento destas atividades.

A realização das experiências de aprendizagem, no âmbito da articulação curricular foram possíveis pela colaboração de alguns colegas estagiários da ESE de Bragança, que na altura também se encontravam a realizar o seu estágio, no âmbito da PES. A ajuda de todos foi fundamental porque, assim conseguimos formar pequenos grupos de trabalho acompanhados, cada um por um adulto.

Poucos têm sido os trabalhos desenvolvidos no campo da articulação curricular e, praticamente, todos entrecruzam as noções de sequencialidade e transição educativas com o conceito de articulação curricular, descrevendo o modo como as crianças vivem os seus processos adaptativos aos diferentes níveis e ciclos de ensino vigentes no sistema educativo nacional.

À semelhança de Serra (2004) partimos da consulta do Dicionário de Língua Portuguesa Contemporânea (2001), publicado pela Academia de Ciências de Lisboa e transcrevemos o significado de articulação – “a acção de ligar, de associar, de encadear elementos distintos para o funcionamento eficaz em conjunto” (p. 368), Aniceto (2010) define articulação curricular como,

o estabelecimento de mecanismos teóricos e práticos, susceptíveis de encontrarem respostas adequadas e facilitadoras do processo de transição entre níveis e ciclos diferentes, apoiados nos conhecimentos e vivências anteriores da criança, promovendo a construção de saberes e competências, entre docentes do Pré-Escolar e do 1.º CEB, na base do desenvolvimento de formas de trabalho colaborativo e de novas formas de organização do trabalho ao nível dos órgãos de coordenação” (p. 83).

Na nossa opinião, a ação de articular passa, por parte dos profissionais de educação, pelo estabelecimento de mecanismos teóricos e práticos, suscetíveis de encontrarem respostas adequadas e facilitadoras do processo de transição entre ciclos diferentes, apoiados nos conhecimentos e vivências anteriores da criança, promovendo a construção e o planejamento conjunto das atividades futuras e integradoras de saberes e competências.

Para que haja uma articulação efetiva entre docentes é fundamental criar “espaços de reflexão entre todos os intervenientes do espaço escolar, que traçam em conjunto a planificação, a execução e a avaliação de atividades, que perspetivem uma aprendizagem contextualizada, produzindo um conhecimento prático no professor” (Bravo, 2010, p. 42).

Porém, apesar da continuidade educativa se constituir como um caminho facilitador do processo de transição das crianças caracterizado numa efetiva articulação entre os dois níveis educativos, existem constrangimentos que constituem entraves neste processo. Autores como Aniceto (2010), Alves e Vilhena (2008) tendo como referência Vasconcelos (2006) apresentam-se alguns desses constrangimentos:

- A existência de burocracia excessiva quando os docentes pretendem implementar qualquer tipo de proposta curricular que saia dos parâmetros considerados normais para o funcionamento da escola;
- O desconhecimento recíproco, por parte de educadores de infância e professores do 1.º ciclo, das orientações curriculares, das metodologias de trabalho e práticas em ambos os níveis;
- O peso institucional do currículo no Ensino Básico relativamente ao da Educação Pré-Escolar, ou seja, a não existência de programas (pré-escolar) e a existência de programas estruturados (1.ºCEB);
- Diferenças na organização do espaço e do tempo;
- A falta de colaboração e ausência de trabalho em conjunto entre os dois grupos profissionais;
- O medo da mudança, não sustentada em formação sobre outros métodos de ensinar e aprender;
- A mudança de ambiente escolar e de contextos dos alunos.

Tendo em conta estas evidências devem encontrar-se estratégias facilitadoras através de práticas educativas entre a Educação Pré-Escolar e o 1.º CEB, que permitam “aprofundar temáticas comuns, estreitar laços e limar arestas diminuindo os distanciamentos existentes” (Aniceto, 2010).

Neste sentido, Alves e Vilhena (2008), tendo como referência autores como Serra (2004) e Vasconcelos (2006) apresentam como estratégias facilitadoras de articulação entre os diferentes níveis:

- Momentos de diálogo e interação envolvendo docentes (por exemplo, reuniões de departamentos), pais e crianças para troca de informação: de documentos informativos do percurso da criança e suas aprendizagens; de um dossiê que acompanhe o aluno na transição (à semelhança do que existe no Ensino Básico);
- Desenvolvimento de atividades conjuntas ao longo do ano letivo, bem como a organização de visitas guiadas aos respectivos estabelecimentos;
- Planificação e desenvolvimento de projetos comuns;
- Trabalho cooperativo e colaborativo;
- Organização de visitas guiadas à escola do 1.º Ciclo do Ensino Básico e ao Jardim de Infância;
- Visitas guiadas, no final do ano letivo, à escola do 1.º ciclo;
- Atividades conjuntas: as crianças de 5 anos deslocarem-se à escola do 1.º ciclo e participarem nas atividades apresentando os seus projetos e submetendo-os à discussão dos colegas mais velhos;
- Criar um grupo heterogéneo, depois das aulas, com crianças da Educação Pré-Escolar, 1.º ciclo e/ou 2.º ciclo onde poderão realizar atividades em espaços culturais diferentes das salas de aula como por exemplo, a biblioteca pública.
- Discussão da problemáticas do currículo nos dois níveis de ensino, ajudando a que educadores e professores tomem conhecimento do que é desenvolvido por ambos.

Roldão (2004) refere que cabe a cada docente, tendo em conta os objetivos de cada um dos níveis, justificar as atividades que propõe desenvolver, porque as propõe, quando e como as vai implementar e que resultado pretende alcançar (citado por Cruz, 2008, p. 76).

Neste sentido, Serra (2004) refere que para que haja articulação curricular é necessário que os professores do 1.º CEB tenham “em consideração os conhecimentos que as crianças trazem da educação pré-escolar, que percebam as diferenças de modelo curricular entre os dois níveis educativos e que encontrem, na educação pré-escolar, uma base educativa que lhes será muito útil para desenvolver o seu projeto curricular” (p. 91).

Os educadores de infância deverão “conhecer o nível seguinte, o seu modelo curricular e as exigências impostas pela avaliação formal no final de cada ciclo. É importante, também, conhecer o novo espaço em que se irá desenrolar o 1.º CEB, as potencialidades de desenvolver projetos comuns e a preparação das crianças, ao nível de competências essenciais, para que estas se sintam preparadas para os novos desafios impostos pela escolaridade obrigatória” (Serra, 2004, p. 91).

Tendo em conta esta perspetiva, ao longo de toda a prática pedagógica, tentamos favorecer a realização de um projeto comum onde participassem docentes e crianças de ambos os níveis, perspetivando a colaboração e o conhecimento das diferentes realidades educativas, facilitando o processo de transição de um ciclo para o outro.

2.1. Projeto de articulação curricular

Por experiência de aprendizagem entendemos a oportunidade para que as crianças realizem experiências ativas, significativas, diversificadas, integradas e socializadoras que garantam, efetivamente, o direito ao sucesso escolar de cada criança (ME, 2006).

Ao longo de toda a prática, cada experiência de aprendizagem assumiu um caráter aberto e integrador, apresentando atividades nas diversas áreas de conteúdo.

No entanto, refletindo sobre o que escrevemos no ponto anterior tentamos, ao longo de toda a intervenção, ter presente todos os constrangimentos e estratégias facilitadoras de integração/articulação curricular. Assim, antes de descrevermos ao pormenor todas as experiências de aprendizagem realizadas em ambos os contextos, vamos falar sobre os princípios básicos comuns entre a Educação Pré-Escolar e o 1.º CEB e sobre a primeira atividade de articulação entre eles.

Conforme demonstra Marchão (2010), através do quadro 4, a organização curricular na Educação Pré-Escolar e no 1.º Ciclo do Ensino Básico mostra que existe uma relação de proximidade entre as diversas áreas que compõe o currículo de ambos os níveis de ensino.

Quadro 4 - Comparação entre as áreas de conteúdo das OCEPE e do 1º CEB

Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar: áreas de conteúdo	Programa para o 1.º ano do Ensino Básico: áreas de aprendizagem ou blocos
Formação pessoal e social	Desenvolvimento pessoal e social
Conhecimento do Mundo	Estudo do Meio
Expressão e Comunicação	
↓	
Expressão Motora	Expressão e Educação Físico-Motora
Expressão Musical	Expressão e Educação Musical
Expressão Dramática	Expressão e Educação Dramática
Expressão Plástica	Expressão e Educação Plástica
↓	↓
Linguagem Escrita	Língua Portuguesa Comunicação Escrita
Linguagem Oral	Comunicação Oral
Matemática	Matemática

(adaptado de Marchão, 2010)

Neste sentido, Laranjeiro (2011) apresenta uma análise das áreas de ambos os níveis educativos e salienta que, no que se refere à área da *Formação Pessoal e Social*, ambos os níveis evidenciam que a criança/aluno deve desenvolver a sua identidade, reconhecer as suas características, preocupando-se com a sua inserção na sociedade, a vivência em grupo, a aquisição de regras, aquisição de autonomia na realização das atividades propostas e da promoção da educação multicultural.

No que se refere ao *Conhecimento do Mundo* (Educação Pré-Escolar) e *Estudo do Meio* (1.º Ciclo do Ensino Básico) e ainda de acordo com o mesmo autor, em ambos os níveis se pretende que as crianças desenvolvam o seu espírito crítico e curiosidade em compreender o porquê, que perante um problema pesquisem, investiguem, selecionem a informação relevante para descobrir a resposta, que utilizem processos científicos em atividades experimentais de modo a descobrirem o meio físico e natural.

Em relação ao *Domínio da Abordagem à Leitura e à Escrita/Língua Portuguesa*, valoriza-se, em ambos os níveis, o desenvolvimento da comunicação oral, embora no pré-escolar se pretenda que as crianças expressem as suas ideias de forma clara e lógica através de diferentes meios e formas e, no 1.º ciclo se pretende que a criança use adequadamente a

linguagem e saiba selecionar a informação relevante. No pré-escolar promove-se o contacto e a exploração da leitura, a familiarização da criança com o código escrito e a representação gráfica de situações ou ideias, enquanto no 1.º ciclo se procede à decifração e produção de textos.

Quanto à *Matemática* em ambos os níveis, se pretende que as crianças resolvam problemas, procurando hipóteses e diferentes estratégias de os resolver, que consigam explicar a resolução debatendo-a com o grupo, desenvolvendo, deste modo, o raciocínio lógico. Com isto, as experiências de aprendizagem que a seguir apresentamos foram no sentido fazer a articulação entre o pré-escolar e o 1º CEB tendo em conta o que os liga nas diferentes áreas de conteúdo/ áreas de aprendizagem.

Para a sucesso da articulação e por conseguinte das experiências de aprendizagem pensamos em toda a articulação pormenorizadamente. Por este motivo, algumas das atividades de articulação desenvolvidas realizaram-se na biblioteca pois ambos os grupos eram constituídos por um nível considerável de alunos. No entanto, as crianças desenvolveram as suas experiências de aprendizagem num ambiente educativo seguro, calmo e facilitador da cooperação e do diálogo. Tentamos portanto que o espaço fosse organizado no sentido de proporcionar bem-estar, prazer, partilha, escuta e proporcionador de saberes múltiplos. Tentamos não reduzir a biblioteca escolar a um mero espaço de lazer, mas um espaço onde podem emergir aprendizagens múltiplas tornando-a num “espaço vivo de diálogo” (Silva, 2000, p. 17).

2.1.1. Visita à escola do 1º CEB

Para iniciar o processo de articulação, quisemos que a primeira experiência de aprendizagem, fosse uma atividade integradora cujo principal objetivo promovesse o contacto das crianças da educação pré-escolar com as crianças do 1º CEB e com o espaço físico “diferente” do habitual. Era também nosso propósito destacar que a escola do 1º CEB tem uma organização e funcionamento diferente do Jardim de Infância, embora todos possam trabalhar as diferentes áreas em conjunto.

No fundo, pretendíamos “aliviar” algum



Figura 4 - Crianças do JI na chegada à escola do 1º CEB

impacto por parte da criança, ao ingressar no 1.ºCEB, havendo, deste modo, um conhecimento prévio e uma preparação que facilitasse o processo de transição.

Assim, primeiramente existiu um diálogo entre professora/educadora/estagiária de modo a facilitar e organizar toda a atividade de articulação. Neste processo de continuidade educativa, o educador e o professor assumem um papel fundamental no desenvolvimento do currículo e nas estratégias e atividades que propõem tendo em vista a articulação curricular (Bravo, 2010).

As crianças do pré-escolar foram visitar a escola do 1.º CEB durante a tarde. Por volta das 14h quando chegaram foram recebidas pela professora titular da turma de 1º ano e foram convidadas a entrar na sala de aula do 1º ano.

Na sala, as crianças ouviram uma história sobre uma escola cinzenta que tinha ficado colorida por ter recebido meninos novos.

Os adultos (professor, educador, estagiária) acharam que esta atividade ajudaria as crianças a ambientarem-se.



Figura 5 - Momento da história em grande grupo

Posteriormente, as crianças de 1.º CEB apresentaram-se uma a uma, aos seus colegas mais novos e, celebraram o “contrato” de padrinho/madrinha com afilhado/afilhada. Aqui, cada criança de 1.º CEB escolhia uma das crianças de pré-escolar que quisesse ser seu/sua afilhada.

Seguidamente, padrinhos e afilhados juntamente com os adultos foram conhecer a toda a escola. Na hora do recreio, todas as crianças brincaram umas com as outras para ganharem mais confiança entre elas até à hora de irem embora. Esta atividade foi fundamental para desmistificar o conceito que algumas crianças tinham sobre a escola primária. As estratégias de atividade também foram bem escolhidas e aplicadas na medida em que todas as crianças estabeleceram laços que perduraram durante todas as aulas de articulação. Verificamos todas estas afirmações através de um diálogo reflexivo com as crianças.

2.1.2. Uma articulação através das ciências naturais: misturar substâncias

As experiências de aprendizagem cuja análise realizamos de seguida, tem como intencionalidade o desenvolvimento da atividades experimentais.

Sustentamos esta intencionalidade na conceção de Eshach (citado por Martins, et al., 2009) que refere que existem razões pertinentes para proporcionar às crianças momentos de sensibilização para a educação das ciências:



Figura 6 - Assinatura do contrato



Figura 7 - Visita às instalações da escola

As crianças gostam de observar e tentar interpretar a natureza e os fenómenos que observam no seu dia-a-dia;

Uma exposição precoce a fenómenos científicos favorece uma melhor compreensão dos conceitos trabalhados posteriormente no ensino básico;

A utilização de uma linguagem cientificamente adequada, pode influenciar os conhecimentos científicos;

A educação em ciências favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar cientificamente” (p.12).

Assumindo-se que em idade pré-escolar as crianças estão predispostas para aprendizagens de ciências, cabe ao educador conceber e dinamizar atividades promotoras de literacia científica, com vista ao desenvolvimento de cidadãos mais competentes nas suas dimensões pessoal, interpessoal, social e profissional (Martins et. al., 2007).

Conforme se expressa nas OCEPE (Silva et al., 2002), a partir da área do Conhecimento do Mundo deve haver uma sensibilização às ciências sejam elas sociais, humanas ou experimentais, tendo a preocupação de as desenvolver com rigor científico.

Por algumas das razões referidas consideramos, portanto, importante abordar com as crianças, o trabalho experimental, bem como uma educação em ciências embora desde início tivéssemos consciência que para as crianças do pré-escolar o trabalho experimental já não fosse novidade.

A ideia da realização de trabalho experimental surgiu pela grande curiosidade demonstrada pelas crianças do jardim de infância quando, a auxiliar se sentiu mal e pediu um copo de água com açúcar. Neste sentido, uma das crianças perguntou porque se juntava açúcar na água e porque é que o açúcar não se via.

Sabendo que tínhamos de organizar as nossas aulas de articulação com o 1.º CEB e visto o programa do 1º CEB visa a realização de atividades neste sentido, decidimos que esta seria uma excelente forma de trabalhar com os dois grupos. Assim, decidimos descobrir como é que determinadas substâncias em contato com a água se misturavam. Pois, como afirma Martins et al. (2007b) “o comportamento dos materiais em água é um dos domínios do dia-a-dia que podem despertar grande interesse às crianças” (p.13).

O nosso objetivo foi incentivar as crianças a prever, experimentar e observar o que acontecia a determinadas substâncias quando se misturam com água.

Para as crianças que desconheciam o conceito, ou que nunca tinham realizado trabalho experimental deste tipo, explicamos-lhe em que consistia uma atividade experimental, com linguagem acessível para que começassem a ter consciência do trabalho que iriam desenvolver.

Começamos, então, esta atividade colocando em cima da mesa diversos materiais (sólidos e líquidos com comportamentos distintos quando misturados com a água – açúcar, sal, areia, arroz, ervilhas, café e azeite), vários copos de plástico transparente (todos iguais) com a mesma quantidade de água, uma colher e várias tampas de garrafa todas iguais.

As 44 crianças foram divididas de forma aleatória, utilizando o jogo das pulseiras coloridas (quem tinha a mesma cor fazia parte do mesmo grupo) em sete grupos (preferencialmente com o mesmo número de crianças da EP e do 1º CEB). O grupo de crianças cuja análise refletimos de seguida, era formado por seis elementos (três crianças do 1º CEB e três da EP).

Enquanto as crianças olhavam curiosamente o material colocado em cima da mesa, a estagiária deu início à atividade colocando uma questão às crianças, como consta no guião (ver anexo 1 e 2).

Estagiária- A Maria resolveu misturar com água diferentes materiais, arroz, café, açúcar, sal, azeite e ervilhas, o que terá observado?

Fez-se silêncio...

Beatriz (pré-escolar) – Que desaparecem as coisas.

Estagiária- Desaparecem como?

Beatriz (pré-escolar) - Como magia.

Pedro (pré-escolar) - Derretem!

Luís (1º ciclo) - Derretem nada! É impossível a areia derreter.

Ruben (pré-escolar) - Pois, mas no copo o açúcar derrete.

Estagiária- Então uns materiais desaparecem e outros não?

Ruben (pré-escolar) – Se calhar sim.

Luís (1º ciclo) – Não sabemos!

Estagiária- Então querem experimentar?

Todos- Sim!

Estagiária- Como veem, aqui em cima da mesa estão algumas substâncias para experimentarmos.

Foi então necessário as crianças identificarem os materiais que estavam em cima da mesa e que iriam colocar dentro de água. Abrimos por isso, cada um dos sacos transparentes com os diferentes materiais (areia, sal, ...) e cada um identificou cada um dos materiais, nesta identificação as crianças cheiraram e tocaram os materiais.

Estagiária- Agora que já sabemos o que está dentro de cada saco como vamos fazer para descobrir o que queremos saber?

Beatriz (pré-escolar) - Podemos fazer como fazemos com a professora quando fazemos experiências.

Estagiária- Como?

Beatriz (pré-escolar) – Planificamos!

Estagiária- Ana e tu tens alguma ideia?

Ana (1º ciclo) - Sim, pomos no copo uma coisa de cada vez e mexemos com a colher.

Estagiária- E como fazemos o registo disso?

Beatriz (pré-escolar) - Podemos fazer um desenho, já te disse.

André (1º ciclo) - Ou escrever.

Ana (1º ciclo) – Mas eles ainda não sabem escrever.

Ruben (pré-escolar) – E sim, já sei o nome e copio as letras...

Pedro (pré-escolar) - e já estudamos as rochas...

Ana (1º ciclo) – Foge, eles têm mais sorte que nós!

André (1º ciclo) - Nós nunca fizemos isso, nós nunca fizemos experiências.

Ruben (pré-escolar) - Pois não, é só ler e escrever e contas e contas.

Estagiária- Pois, então temos de encontrar uma solução para todos podermos participar. O que acham de fazermos uma carta de planificação como falou a Bia?

Ruben (1º ciclo) - Eu não sei fazer isso!

Beatriz (pré-escolar) - Sabes, eu também sei.

Estagiária- Então Beatriz se eu colocar aqui o material consegues explicar aos teus colegas como se faz?

Beatriz (pré-escolar) - Claro.

Este diálogo dá-nos a indicação de que as ciências são pouco trabalhadas no 1º CEB e que as crianças não estavam habituadas a este tipo de atividades. Consideramos que a atual sobrevalorização das áreas da Língua Portuguesa e da Matemática (um maior número

de horas atribuída), a dificuldade de realizar articulação curricular bem como a existência de manuais escolares para cada área, pode dificultar o trabalho no âmbito do Estudo do Meio, particularmente do trabalho experimental.

Regressando à descrição e análise da aprendizagem, a estagiária coloca a carta de planificação em cima da mesa e respectivas imagens.

Beatriz (pré-escolar) - Aqui (aponta para a carta de planificação) colamos estas imagens...

Explicamos então o que era uma carta de planificação aos colegas de 1º CEB. Para que as crianças colocassem as imagens no sítio correto, fomos colocando as seguintes questões:

Estagiária- O que queremos saber?

Estagiária – O que acontece se juntarmos algumas coisas à água?

Estagiária- O que vamos mudar?

Começamos então a organizar a atividade e enquanto colocava as questões, as crianças foram colocando as imagens no que queríamos saber, mudar e manter (Ver figura 8). Para Martins et al. (2009) “as crianças conseguem levar a cabo atividades experimentais, realizando ensaios com controlo de variáveis, desde que lhe sejam dadas oportunidades para participarem nessas atividades desde cedo, com progressiva complexidade e devidamente acompanhadas” (p. 22).

Estagiária – Vamos então olhar a nossa carta de planificação. Os materiais que vamos juntar à água são todas diferentes ou são iguais?

Ruben (pré-escolar) - São todas diferentes.

Beatriz (pré-escolar) - Todinhas!

Estagiária- Então o que é que vai ser igual?

Beatriz (pré-escolar) - O copo!

Estagiária- Sim, o copo onde vamos deitar as substâncias junto com o quê?

Ana (1ºcico) - Com a água.

Estagiária- Muito bem! ... O que mudamos são as substâncias e o que mantemos é a água.

Percebemos no decorrer de todo este diálogo que, as crianças perceberam as variáveis na experiência. Mas estávamos cientes que ainda não percebiam o que acontecia



Figura 8 - Carta de planificação

aos materiais que se misturavam. Será que era magia ou que derretiam? Foi o que quisemos desmistificar.

Estagiária – Afinal agora que já sabemos o que mudamos e o que mantemos... o que acontecerá às substâncias que “desaparecem”? Será magia? Será que derretem ou será outra coisa?

Beatriz (pré-escolar) – Eu já disse é magia.

Pedro (pré-escolar) – Ou derretem.

Estagiária – E tu Ana que achas?

Ana (1º ciclo) - Não sei, se calhar derretem...



Figura 9 - Reflexão sobre os resultados

Distribuímos uma folha de registo (ver anexo 3) a cada elemento do grupo, de forma a perceber as suas conceções. Assim, as crianças através dos símbolos fornecidos, para uma fácil interpretação/leitura de todos, registaram as suas previsões com a nossa ajuda. Como salienta Martins *et al* (2009), devemos “encontrar formas de registo das ideias prévias das crianças, ilustrando aquilo que elas pensam que vai acontecer numa determinada situação/atividade” (p.19).

Passamos então à ação e com um copo de medir capacidades decidimos qual a quantidade de água a colocar em cada copo. Colocamos a mesma quantidade de água nos diferentes copos e aleatoriamente cada criança ficou com um copo com água e pegou numa substância aleatoriamente. Como tínhamos combinado, a medida da substância, a colocar na água, ia ser a tampa de uma garrafa.

Todos utilizaram as tampas de garrafa como medida e, à vez, deitaram o material na água e mexeram bem com a colher, observando se o material em questão se misturava ou não com água. A curiosidade, o interesse e o espanto estavam espelhados nas expressões do rosto de cada criança.

Após cada um mexer as misturas feitas prosseguimos com o diálogo acerca do que estavam a verificar e procedemos ao registo das conclusões na folha de registo utilizando o processo anterior (Ver figura 9).

Estagiária- Então aconteceu o que vocês pensaram no início? Quem é que tinha as previsões corretas?

Ana (1º ano) - Nem por isso.

Estagiária- Então o que é que aconteceu ao açúcar?

Luís (1º ano) - Misturou-se na água.

Pedro (pré-escolar) - Derreteu.

Estagiária- Não derreteu, dizemos que o açúcar se misturou ou dissolveu na água. Então e as ervilhas?

Luís (1º ano) - Não se misturou....

Então a estagiária explicou que alguns materiais misturados com água se dissolviam na água, enquanto as outras que não se misturavam não se dissolviam na água.

No final, verificamos que crianças ao longo de toda atividade tiveram uma participação ativa, “este modo de participação das crianças em todas as fases do desenvolvimento das atividades favorece o seu entusiasmo, dado que gostam naturalmente de mexer, experimentar e observar as consequências das suas ações” (Martins, et. al. 2007).

Com os registos apresentados concluímos que as crianças entenderam que há materiais que, depois de misturados com água, não se veem, tal como o sal, o açúcar, porque se misturam e outras continuam a ser visíveis como a areia, o azeite e as ervilhas, porque não se misturam (anexos 3).

2.1.3. O ar ocupa espaço

Visto que no 1º CEB, os alunos de 1º ano estavam a estudar as propriedades do ar e que as crianças do pré-escolar revelavam curiosidade neste assunto, decidimos realizar mais uma experiência de aprendizagem de articulação entre o pré-escolar e o 1º CEB. Assim, preparamos uma atividade prática para que todas as crianças pudessem verificar que o ar existe e que ocupa espaço.

Optamos por organizar uma atividade de articulação formando pequenos grupos de trabalho onde as crianças do pré-escolar e as crianças de 1º CEB interagissem umas com as outras. Foram constituídos sete grupos, acompanhados pelos adultos envolvidos, tal como na experiência de aprendizagem descrita anteriormente. No entanto, o grupo que aqui analisamos era formado por cinco crianças, três do pré-escolar e duas do 1º CEB (faltaram algumas crianças, nesse dia).

Iniciamos a atividade colocando uma questão problema ao grupo: “O Diogo quer saber o que acontece a uma vela quando a

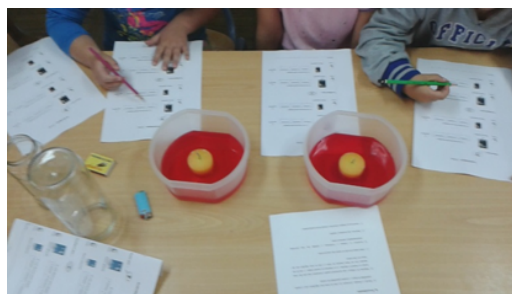


Figura 10 - Registo das conceções prévias

tapamos com um frasco. O que será que observa?”.

Colocamos dois recipientes transparentes em cima da mesa com a mesma quantidade de água e com a mesma quantidade de corante alimentar. Estes dois materiais foram colocados e medidos pelas crianças para terem a certeza que, em ambos os recipientes, os materiais se encontravam em quantidades idênticas. Posteriormente, as crianças colocaram cada uma das velas (também de iguais tamanhos) em cada um dos recipientes e a estagiária acendeu-as.

Partimos então para o registo das hipóteses das crianças. Martins (2009) reforça “a necessidade do educador estar atento às ideias prévias que as crianças manifestam em relação aos fenómenos que observam e de as considerar como ponto de partida para novas aprendizagens” (p.19).



Figura 11 - Realização da experiência

Estagiária- Qual será a primeira vela a apagar-se a do frasco grande ou a do frasco pequeno?

João (1º ciclo) - A do frasco pequeno

Estagiária- Porquê?

João (1º ciclo) - Porque o frasco é mais pequeno

Estagiária- E porque é que isso acontece?

Luana (pré-escolar) – Talvez, o frasco maior aguenta mais tempo com a vela a arder.

Estagiária- Será?

Fizemos então a previsão do tempo que achávamos que a vela ia arder dentro do frasco grande e depois a previsão do tempo que achávamos que a vela ia arder dentro do frasco pequeno. Cada criança anotou as suas previsões na sua folha de registo (ver anexo 4).

Após o registo, as crianças puseram mãos à obra para verificarem se as suas previsões estavam corretas.

Estagiária- Então as vossas hipóteses estavam corretas?

João (1º ciclo) - Sim, a minha sim.

Luana (pré-escolar) - A minha também.

Íris (1º ciclo) - A minha também.

Estagiária- Muito bem, acertaram nas vossas previsões, mas digam-me. Porque é que será que a vela do frasco pequeno se apagou primeiro que a do frasco grande?

Verificamos que as crianças estavam com bastante dificuldade em responder à nossa questão sobre o porquê de a vela se ter apagado, por essa razão, decidimos usar uma

estratégia diferente, que levasse as crianças a refletir sobre o que tinha acontecido. Cabe ao educador orientar as crianças “na sua aprendizagem e de lhe permitir reflectir sobre o que faz e observa” (Martins, 2009, p. 20).

Colocamos então, uma vela a arder e não a tapamos com nenhum frasco.

Estagiária- E esta vela está a arder porquê?

Íris (1º ciclo) - Porque não a tapamos.

Estagiária- Então se a tapássemos o que acontecia?

Luana (pré-escolar) – Apagava...

Estagiária- E apagava porquê?

Depois de pensarem durante algum tempo...

Inês (pré-escolar) - Porque fica sem ar.

Estagiária- Muito bem, então descobrimos que a que as velas dos frascos se apagaram porque o ar acabou. Mas olhem para a nossa experiência. O que verificam mais?

As crianças olharam durante algum tempo para os recipientes.

Inês (pré-escolar) - Ah, o recipiente do frasco grande ficou com menos água.

Íris (1º ciclo) - E pois foi, o frasco maior tem mais água dentro e fora ficou com menos água.

Estagiária- Porque terá acontecido isso?

João (1º ciclo) - Porque o ar acabou.

Estagiária- Sim, mas porque será que a água subiu?

Íris (1º ciclo) - Porque o frasco maior tinha mais ar e a vela ardeu mais tempo e a água subiu.

Estagiária- Muito bem, então a água ocupou o espaço do quê?

Íris (1º ciclo) - Do ar.

Concluimos então que, a vela se apagou e a água subiu dentro do frasco. Esta atividade prática mostra que existe ar dentro do copo e que esse ar é necessário para que a vela se mantenha acesa. Explicamos posteriormente que a água subiu por vários fatores, entre eles o facto do oxigénio do ar ter sido consumido, ou seja, sem oxigénio não há combustão, e então a vela consome o oxigénio todo. Quando não há mais oxigénio, a vela apaga-se e entra o líquido para o interior do frasco.

Ao longo da atividade prática a estagiária orientou as crianças na sua aprendizagem questionando-as, escutando-as, permitindo-lhes refletir sobre o que fizeram e o que se observavam. Como refere Martins, “a discussão de ideias entre o educador, a criança e os seus colegas permite-lhe atribuir significado ao que vê e experimenta” (p. 20).

Assumimos o papel de questionadoras, pois acreditamos que “as perguntas constituem uma dimensão importante na atividade do educador de infância e do professor que se revela decisiva na promoção de capacidades de pensamento nas/pelas crianças e na construção de conceções acerca do que é a ciência” (Reis, 2008, p. 20).

As crianças mantiveram sempre uma atitude ativa e questionadora o que as levou a chegar às conclusões finais.

2.1.4. Descubra quem fez o desenho

No nosso dia a dia, somos confrontados com inúmeras situações que envolvem a matemática seja no sentido de número e organização, seja como mobilização de capacidades e ideias geométricas.

Tal como é referido nas Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar “é a partir da consciência da sua posição e deslocação no espaço, bem como da relação e manipulação de objetos que ocupam o espaço, que a criança pode aprender o que está longe e perto, dentro, fora e entre, aberto e fechado, em cima e em baixo” (Silva et. al, 2002, p. 73).

Considerarmos portanto, que as crianças começam a desenvolver as suas capacidades de visualização e de espacialização desde muito cedo ao observarem e manipularem objetos no seu dia a dia.

Assim, é importante realizar tarefas no jardim-de-infância que “envolvam a identificação do local onde se encontra determinado objeto, a descrição e identificação de caminhos e a análise da posição do objeto” (Mendes & Delgado et. al, p. 11). Estas atividades são fundamentais para que as crianças possam ir desenvolvendo as suas capacidades de perceber mudanças de posição, orientação e tamanho dos objetos.

Para Mendes e Delgado (2008) orientar “é um dos processos da geometria relacionado com a capacidade de determinarmos a nossa posição no espaço relativamente a outros objetos”. As mesmas autoras defendem que orientar “inclui a capacidade para interpretar um modelo de uma situação espacial, tomado a partir de um ponto de vista” (p. 15). Assim, propusemos que as crianças observassem e desenhassem os mesmos objetos, partindo de pontos de vista diferentes.

Iniciamos a atividade colocando alguns objetos em cima da mesa numa determinada posição de forma que cada criança os visse, de um ponto diferente. Para a realização desta atividade foram formados 8 grupos e cada grupo foi acompanhado por um adulto, como explicitamos anteriormente. O grupo de crianças formado, cuja análise apresentamos no nosso trabalho, era constituído por quatro elementos (duas crianças do 1º CEB e duas da EP). Propusemos então às crianças que observassem e desenhassem o que viam em cima da mesa.

Antes de iniciarem a descrição do que viam notamos que as crianças demoraram a iniciar a representação. Notamos ainda que a maior parte das crianças começou a sua representação desenhando o objeto maior.

Após todos terem terminado a representação, o adulto pegou nos trabalhos de cada um, baralhou-os e distribuiu-os outra vez de forma aleatória pelas crianças do grupo. Neste processo, o educador teve a função de ajudar as crianças a identificar, de um modo sistemático, os diferentes pontos de vista. Quando a criança não conseguia identificar o colega que tinha feito a representação, trocava de lugar com ele e descrevia o seu ponto de vista e o do colega.

Apresentamos então algumas das reflexões realizadas por algumas crianças que nos levam a tirar algumas conclusões e que levaram as crianças a refletir sobre o que fizeram e observaram.

Estagiária – Gonçalo consegues dizer-me qual dos teus colegas fez este trabalho?

Gonçalo (Pré-escolar) – Foi a Lara.

Estagiária – Foi a Lara porquê?

Gonçalo (Pré-escolar) – Ela vê a chávena azul ali (aponta) do lado direito, ..., do lado esquerdo vê o copo vermelho e o prato está à frente do bule.

Estagiária – Então o prato devia estar ali?

Gonçalo (Pré-escolar) - Não devia estar à frente do bule.

Estagiária – Então a Lara desenhou o seu ponto de vista?

Gonçalo (Pré-escolar) - Não, confundiu-se um bocadinho.

O Gonçalo (4º desenho), na sua representação, colocou todos os objetos em linha não tendo feito a representação do seu ponto de vista. No entanto, conseguiu identificar o ponto de vista da colega, e com orientação do adulto foi capaz de observar a posição/localização de cada objeto. Reparamos que ainda confunde a direita com a esquerda.

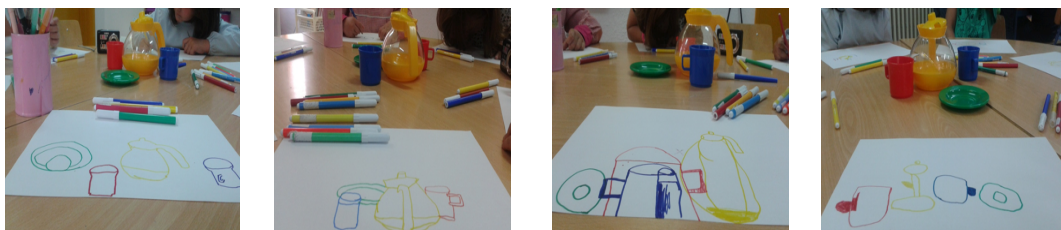


Figura 12 - Desenhos realizados em diferentes perspetivas

Estagiária – Lara sabes dizer-me qual dos teus colegas fez este trabalho?

Lara (1º ciclo) – Foi a Ana.

Estagiária – Foi porquê?

Lara (1º ciclo) – Porque está igual.

Estagiária – Está igual como?

Lara (1º ciclo) - O bule é no meio, o copo vermelho está atrás do bule que se vê através da transparência e o azul à frente do bule.

Estagiária – Então o prato?

Lara (1º ciclo)- Ah, o prato está mal devia estar ao lado do bule.

Estagiária – E o bule no trabalho da tua colega está no meio como disseste?

Lara (1º ciclo) - Primeiro parecia que sim mas agora vi bem e afinal a asa também está para o lado errado.

Estagiária – Então achas que ela desenhou o ponto de vista dela?

Lara (1º ciclo)- Não, e também não respeitou o tamanho dos objetos.

A Lara (1º desenho) na sua representação colocou os objetos na posição correta à exceção do prato que em vez de estar à frente do bule foi representado atrás do copo vermelho em linha com o bule. No entanto, a Lara reconheceu o trabalho da colega. Verificamos que tal como a colega, a Lara referiu a transparência do copo vermelho através do bule, no entanto quando se apercebeu que a asa do bule e o prato estavam representados de forma diferente afirmou que o ponto de vista da colega estava errado.

Estagiária – Ana e tu, sabes dizer-me qual dos teus colegas fez este trabalho?

Ana (1º ciclo) – Foi o João.

Estagiária – Foi o João porquê?

Ana (1º ciclo) – Porque está mesmo igualzinho.

Estagiária – Está mesmo igual?

Ana (1º ciclo)- Sim, eu daqui vejo a asa do bule, a asa do copo vermelho, o copo azul sem asa e ainda lá atrás o prato verde. Foge desenhou mesmo bem.

Estagiária – Então achas que este é o seu ponto de vista?

Ana (1º ciclo) - Sim ela fez mesmo direitinho!

Na sua representação a Ana (3º desenho) esforçou-se para representar o seu ponto de vista, no entanto, não teve em conta as proporções dos objetos, confundiu a posição da asa do bule e quando deu conta percebeu que representara mal o prato. Quando adivinhou que o trabalho que lhe mostramos era do ponto de vista do João, identificou de imediato a posição de todos os objetos concordando com o seu colega.

Estagiária – João e o trabalho que tu tens, foi feito por qual dos teus colegas?

João (Pré-escolar) – Foi o Gonçalo.

Estagiária –Foi porquê?

João (Pré-escolar) – Porque eu vi.

Estagiária – E achas que o Gonçalo representou o que viu?

João (Pré-escolar) – Não porque os objetos não estão em linha.

Estagiária – Não?

João (Pré-escolar)- Não. Uns estão de lado e outros à frente.

Estagiária – Então o teu colega representou o que viu?

João (Pré-escolar)- Não.

O João (2º desenho) representou o seu ponto de vista corretamente. Contudo, viu que foi o Gonçalo que fez a representação que lhe mostramos. Apesar de ter visto o colega

fazer a representação, soube justificar que o colega não tinha feito o seu ponto de vista pois nenhum dos objetos estava em linha.

Após a análise de cada uma das crianças quisemos saber se as crianças perceberam a intenção da atividade por isso questionamos:

Estagiária – Então nesta atividade o que era para fazermos? O que aprendemos com isto?

Era para aprender a desenhar objetos.

Estagiária – Para desenhar objetos, mas o que aprenderam com isso?

Gonçalo (Pré-escolar)- Aprendemos a pensar.

Lara (1º ciclo)- Aprendemos a observar.

João (Pré-escolar)- Aprendemos a posicionar objetos e a ver se os colegas tinham feito bem.

Estagiária – Sim, aprendemos isso tudo e como disse o João aprendemos a posicionar objetos porque o que vemos depende do lugar onde estamos.

Esta exploração foi sempre sendo acompanhada por um questionamento, porque acreditamos que “as questões que estimulam a conversação focalizam-se nos processos de pensamento, em vez de se centrarem nos factos” (Hohmann & Weikart, 2009, p. 328).

2.1.5. Um aquário para o meu peixe

A experiência de aprendizagem que se segue surgiu porque o peixe que existia no jardim-de-infância, Zé Gaspar, morreu e a educadora queria oferecer outro às crianças. No entanto, surgiu a dúvida na escolha de um aquário para o peixe pois a veterinária que tinha visitado o grupo disse que provavelmente o peixe teria morrido por causa do aquário onde estava. Esta foi uma atividade que pensamos em articular também com o 1º CEB pois os alunos de 1º ano estavam a trabalhar situações de medida.

Como referem Mendes e Delgado (2008) “muitas das situações com carácter geométrico estão naturalmente associadas a situações de medida, porque constituem contextos potencialmente ricos e muito próximos das experiências das crianças” (p.14).

Iniciamos então a atividade de articulação conversando com as crianças acerca do problema e pedimos-lhes que nos ajudassem a escolher o aquário mais indicado para o peixe. Tendo em conta o que a veterinária nos tinha dito, as crianças chegaram à conclusão que era importante colocar o peixe no aquário que leva mais água.

Formamos então um pequeno grupo com duas crianças de pré-escolar e duas do 1º CEB. Formamos grupos pequenos para que todas as crianças tivessem hipótese de ser membros ativos e participativos na atividade.

Assim, mostramos ao grupo três tipos de aquários: um circular pequeno, um circular maior e um retangular com a mesma capacidade do recipiente anterior.

Referimos aqui a importância de ir refletindo com as crianças sobre as unidades de medida que utilizamos, alertando-as para o facto de uma medição mais rigorosa necessitar de uma escolha adequada da unidade de medida (Mendes & Delgado, 2008).

Algumas crianças tomaram a sua decisão apenas por observação dos aquários. No entanto, colocamos à disposição das crianças vários objetos: colheres, copos plásticos de três tamanhos e um garrafão cheio de água.

As crianças discutiram qual a melhor estratégia a utilizar para descobrir qual o aquário que levava mais água e colocaram mãos à obra. O momento de planejar prevê que quando a criança planeia o seu trabalho está a delinear e a organizar



Figura 13 - Material colocado à disposição da criança

objetivos que podem ser alcançados a médio e longo prazo. Deste modo, a criança é autónoma na definição de estratégias para colocar o seu trabalho em prática.

Estagiária- Então que aquário devemos começar a encher?

Rodrigo (Pré-escolar) - O pequeno.

Ana (1º ciclo) - Esse não é preciso porque não é o que leva mais água.

Joana (Pré-escolar) - Pois esse leva pouquinha água.

Estagiária- Então só enchem os maiores?

Todos- Sim.

Para as crianças registarem as suas previsões/hipóteses de enchimento dos aquários distribuímos por cada uma delas, uma folha de registo (ver anexo 5).



Figura 14 - Criança a encher o recipiente circular

Estagiária- Que copos podemos usar para encher este aquário?

Rodrigo (Pré-escolar)- eu acho que dois copos grandes e 7 pequenos

Joana (Pré-escolar) - eu acho que 17 pequenos enchem.

Ana (1º ciclo) - Eu acho que 4 grandes e um médio.

Zeca (1º ciclo) - Eu acho que dois grandes, 3 médios e 2 pequenos.

Estagiária- e para enchermos o aquário retangular quantos copos precisamos?

Rodrigo (Pré-escolar) - eu acho que dois copos grandes e 5 pequenos

Zeca (1º ciclo)- Eu acho 3 grandes, 1 médio e 5 pequenos.

Ana (1º ciclo) - Eu acho que 4 grandes e 2 médios.

Ana (1º ciclo) - *Eu acho que 1 grandes, 1 médios e 4 pequenos.*

Como referem Mendes e Delgado (2008) “é fundamental proporcionar um ambiente em que seja possível pensar e discutir coletivamente sobre as estratégias de medida identificadas de modo a estabelecer diferenças e semelhanças entre elas, caminhando no sentido da compreensão do processo de medição” (p. 54).

Passamos então à verificação das nossas hipóteses.

Estagiária- Joana então qual o aquário que devemos começar a encher e com que copo?

Joana (Pré-escolar) - Podemos começar pelo redondo.

Estagiária- E que copo podem usar para encher?

Joana (Pré-escolar) - Os pequenos

Ana (1º ciclo) - mas assim demoras muito

Joana (Pré-escolar)- mas quando chegar ao cima não verte.

Estagiária- Então e não podemos usar os dois tipos de copo?

Zeca (1º ciclo) - Sim, eu pus os três.

Ana (1º ciclo) - Então era melhor usarmos os três.

Enchemos o aquário com o número de copos necessários.

Estagiária- Então agora como enchem o retangular?

Zeca (1º ciclo) - Da mesma forma.

Estagiária- Da mesma forma como?

Zeca (1º ciclo)- Com os mesmos copos.

Estagiária- Com os mesmos copos porquê?

Joana (Pré-escolar)- Porque assim não vertemos.

Estagiária- Só por isso?

Crianças pensaram um pouco mas não davam resposta.

Estagiária- Se colocarem, no aquário retangular, o mesmo número de copos que meteram no redondo e verter o que descobrimos?

Joana (Pré-escolar)- Que verte!

Estagiária- Sim, que verte, mas porquê?

Zeca (1º ciclo)- Porque é mais pequeno.

Estagiária- Ah então e se não ficar cheio?

Rodrigo (Pré-escolar)- É porque o outro é maior.



Figura 15 - Criança a encher o recipiente retangular

As crianças usaram um processo de comparação direta, ou seja, verteram a água do aquário redondo para o aquário retangular, deste modo, puderam comparar o nível de água atingido em cada um dos recipientes.

Passamos ao enchimento do aquário redondo com o mesmo número de copos e o inesperado, para as crianças, aconteceu. Ambos os aquários estavam cheios.

Estagiária- Será que estão mesmo cheios?

Rodrigo (Pré-escolar)- Sim.

Estagiária- Será? Então não poderemos continuar a enche-los com outra unidade de medida que temos em cima da mesa?

Joana (Pré-escolar)- Com a colher?

Estagiária- Muito bem. Com a colher podemos acabar de encher para ver qual é o maior.

Com este questionamento quisemos ajudar as crianças a perceber que, por vezes existe a necessidade de utilizar diferentes unidades de medida. Conforme salientam Mendes e Delgado (2008), “pode, ainda surgir a necessidade de recorrer a unidades de medida mais pequenas do que aquela que foi escolhida inicialmente, de modo a tornar as medições mais rigorosas”(p.55).

As crianças procederam ao registo das suas previsões nas observações, da folha de registo, e depois fizemos a contagem de colheres necessárias para acabar de encher cada aquário. Descobrimos que o aquário maior era o redondo porque levou maior quantidade de água, logo este seria a melhor opção para colocarmos o peixe.

Ao longo de toda atividade o adulto teve o papel de orientador, sugerindo modos de atuação mais eficazes, ajudando a comparar as diferentes estratégias e clarificando diferenças e semelhanças entre elas. A criança ao longo de toda atividade teve um papel ativo e participativo.

2.1.6 - Cartões de pontos

Era normal, nas observações que fazíamos no jardim-de-infância vermos/ouvirmos as crianças fazer registos numéricos e perguntarem uns aos outros quanto era “ $x+x$ ”. Como crianças de 1º CEB, por seu lado, já efetuavam pequenas somas e subtrações achamos que esta seria uma ótima oportunidade para organizarmos uma atividade de articulação onde as crianças pudessem construir relações numéricas, isto é, “uma construção de relações entre números e operações [que] (...) inclui ainda a capacidade de compreender o facto de que os números podem ter diferentes significados e podem ser usados em contextos muito diversificados” (Rodrigues & Castro, 2008, p.11).

Partindo da curiosidade, dos interesses e das necessidades das crianças optamos por explorar com elas relações numéricas através de jogos.

Organizamos então pequenos grupos com crianças de pré-escolar e de 1º CEB e apresentamos ao grupo as nossas propostas de jogo.

✓ 1º Jogo:

Objetivo: identificar o número de pontos do dado, por reconhecimento da posição das pintas, sem necessitar de contagem.

Estratégia de jogo:

- Cada uma das crianças lança o dado e depois tem de recolher o cartão correspondente ao lado do dado que sair.

“Há crianças que aprendem com gosto e facilidade a memorizar a sucessão de números cardinais; é, no entanto, mais importante perceber a correspondência de uma determinada quantidade a um número, do que saber a sucessão numérica” (Silva et. al, 2002, p. 77).

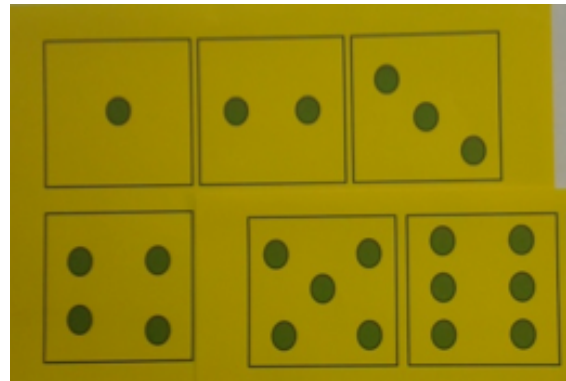


Figura 16 - Cartões com as pintas iguais às do dado

Ao longo deste jogo percebemos que todas as crianças conseguiam identificar o número de pontos (de 1 a 6) por reconhecimento da posição das pintas, tanto do dado como dos cartões, sem necessitar de contagem. “A percepção de valores pequenos sem proceder à contagem (subitizing) é um aspeto importante no desenvolvimento do sentido de número, porque permite a construção de relações mentais entre números” (Rodrigues & Castro, 2008, p.22).

✓ 2º Jogo:

Objetivo: estabelecimento de relações numéricas.

Estratégia de jogo:

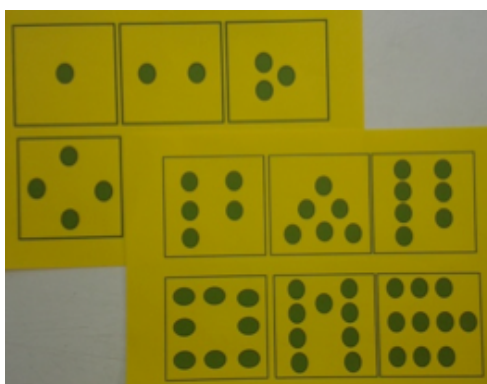


Figura 17 - Cartões B - com apresentações diferentes

1-Espalhar os cartões com padrões diferentes aos de A no chão.

2-Lançar à vez o dado de pontos e retirar do saco tantas bolas de enfiamento quantos os pontos saídos.

3- Recolher a carta correspondente ao número de pontos.

Conforme salientam Rodrigues e Castro (2008) o estabelecimento de relações numéricas facilita o cálculo mental e a compreensão do

sentido das operações” (p.23).

Ao contrário do jogo anterior notamos que tanto as crianças do pré-escolar como as do 1º CEB tiveram muita dificuldade em perceber e discriminar as manchas das cartas com padrões diferentes. Compreendemos, por isso que é frequente, principalmente se os objetos forem muito numerosos e/ou estiverem dispostos de forma desorganizada, alguns serem repetidos ou omitidos na contagem” (Rodrigues & Castro, 2008, p. 18).

✓ 3º Jogo:

Objetivo: relacionar números entre si.

Estratégia de jogo:

1- Espalhamos os cartões A e B, lançamos o dado e à vez recolhemos: - o cartão correspondente; - o cartão que tem mais um ponto; - o cartão que tem menos um ponto;...

Com este jogo pretendemos que, como refere Rodrigues e Castro (2008) “as crianças relacionem os números entre si e não a contagem, ou seja, a relação entre as quantidades é de dois/um a mais ou a menos” (p. 24). No decorrer do jogo, notamos que as crianças acertavam sem dificuldade no cartão correspondente, verificamos ainda que tanto as crianças do pré-escolar como as do 1º CEB utilizavam os dedos para fazer as contagens de mais um ponto, ou menos dois pontos. No entanto, as crianças do pré-escolar verificavam mais rapidamente a diferença de pontos entre os cartões.

✓ 4º Jogo:

Objetivo: realizar contagens.

Estratégia de jogo:

1- Espalhar os cartões A e B, e à vez, recolher um ou mais cartões cuja soma seja 10, ou 8, ou 15 (...).

Rodrigues e Castro (2008) referem que “só através da criação de oportunidades em que se torne fundamental a contagem de objetos é que a criança vai sentindo a necessidade de conhecer os termos da contagem oral e de relacionar os números” (p. 17). Assim, optamos pela realização do jogo referido.

Sentimos, no entanto, que quando as crianças somavam quantidades inferiores a 5 eram rápidas no seu raciocínio, por sua vez, quando a soma era superior a 6, as crianças demoravam mais a efetuar a contagem. Importa por isso que as crianças comuniquem os

seus saberes. Neste sentido, a comunicação oral é um excelente meio de desenvolvimento da linguagem, da criatividade, da organização reflexiva de ideias e dos vários tipos de raciocínio e é uma competência fundamental no desenvolvimento matemático das crianças, por esta razão consideramos que a participação ativa das crianças ao longo de toda a experiência de aprendizagem foi essencial para o seu raciocínio lógico-matemático.

O adulto (educadora, professora, estagiários), ao longo de toda a experiência de aprendizagem, teve como objetivo encorajar as crianças a explicarem os seus métodos, a discutirem com os colegas os seus raciocínios, de modo a que as diferentes estratégias fossem compreendidas pelo grupo.

Inicialmente pensávamos que estes jogos seriam mais adequados para as crianças do 1º CEB, no entanto, consideramos estes jogos adequados para ambas as idades pois no decorrer dos jogos muitas vezes as crianças do pré-escolar tinham um raciocínio mais rápido que as crianças do 1º CEB.

Consideramos, suportadas por Rodrigues e Castro (2008) que os números devem, portanto, “desempenhar um papel desafiante e com significado, sendo a criança estimulada e encorajada a compreender os aspetos numéricos do mundo em que vive e a discuti-los com os outros” (p.12).

Síntese

As atividades partiram de situações/problemas que levaram as crianças a observar, a questionar-se, a interpretar e organizar dados. Procuramos que os problemas em estudo, emergissem de situações do quotidiano, tentando perceber quais as ideias que as crianças tinham relativamente aos assuntos abordados, ajudando-as a reformular as conceções alternativas e a solidificar as conceções corretas

Tentamos respeitar a individualidade de cada criança e responder às suas necessidades, adotando uma atitude de apoio, na explicitação e esclarecimento das suas ideias, com base no questionamento, na observação das ações de cada uma, nos registos e nas conversas com os seus pares.

Envolvemos as crianças em todas as decisões, procedendo ao registo das suas ideias em diferentes momentos: antes, durante e



Figura 18 - Grupo na realização de um dos jogos

após a realização das atividades. Tentamos sempre encorajar quer as suas previsões, quer as suas explicações.

No final de cada atividade mediávamos sempre um diálogo com as crianças acerca dos resultados obtidos.

A reflexão sobre a ação foi um elemento essencial ao longo de toda a ação, na medida em que não se considera a ação como uma dimensão suficiente para a aprendizagem.

Tentamos sempre utilizar uma pedagogia participativa e colaborativa, considerando sempre as diferenças conceptuais entre os dois contextos.

Dinamizar a biblioteca tornou-se, para nós, um grande desafio que foi minuciosamente preparado para que nada falhasse. Foi um processo complexo que envolveu tempo e dedicação para planear as ações e as estratégias mais adequadas.

Compreende-se que o “diálogo e a colaboração entre educadores e professores do 1ºciclo facilitam a transição e uma atitude positiva da criança face à escolaridade obrigatória” (Silva et al., 2002, p. 91). Foi com esse espírito que assumimos a prática nos dois contextos educativos, disponíveis para o diálogo e a colaboração. Procurando interagir com os docentes envolvidos e fazer articulações possíveis. Este trabalho em equipa e partilha de informação ajudam o adulto a apoiar melhor a criança, atendendo às suas necessidades e ajudam a que a criança se sinta segura e motivada para aprender.

2.2. EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM NO ÂMBITO DO 1º CEB

As bases sustentadoras do trabalho desenvolvido no âmbito do 1º CEB foram documentos oficiais como o Programa do 1º CEB (ME, 2006) e as metas de aprendizagem para 2009/2010 e 2010/2011 (in <http://metasdeaprendizagem.min-edu.pt/>).

O programa do 1ºCEB (ME, 2006) ajudou-nos a conceber experiências de aprendizagem que garantiam o direito ao sucesso escolar de cada criança.

Tendo em conta o que anteriormente se referiu, iremos descrever duas experiências de aprendizagem que integraram diversas áreas curriculares. Assim, analisaremos a ação desenvolvida nos seguintes blocos: - À descoberta dos materiais e objetos (água); - À descoberta do ambiente natural (direitos das crianças).

As atividades foram pensadas de acordo com os conteúdos que tínhamos de abordar, em cada uma das áreas curriculares, bem como as metas a atingir e os interesses e necessidades das crianças.

2.2.1. Experiência de aprendizagem: À descoberta dos materiais e objetos

Propriedades da água

A nossa vontade em querermos “quebrar” a rotina e em promover uma aprendizagem cooperativa foi o ponto de partida para um dia repleto de experiências de aprendizagens integradoras na sala de aula. Esta integração das áreas pressupõe que “cada saber, integrado noutros saberes, não pode ser apresentado fechado e acabado, mas sempre o mais possível com alicerce e fundamentação para progressos a realizar a partir dali” (Silva, 2000, p. 58).

Para que a atividade corresse da melhor forma começamos por preparar previamente o material. Primeiro, organizamos a sala de modo que as crianças se sentassem em grupo para favorecer a partilha de ideias, a comunicação e a interação dos pares. Depois, no local em que cada aluno iria ficar colocamos três copos devidamente identificados e cada um possuía um líquido diferente. A este propósito Martins (2009), refere que “deverá sempre ser respeitado o tempo de exploração de cada criança, permitindo-lhe manipular livremente os materiais em busca da satisfação da sua curiosidade e das suas questões” (p. 21).

Quando as crianças entraram na sala mostraram-se bastante curiosas, fazendo diversas perguntas acerca do que iria acontecer.

Com esta atividade tentamos que as crianças descobrissem propriedades da água, sendo capazes de identificar algumas propriedades físicas da água (cheiro, cor e sabor).

Tentamos ao longo de toda a atividade envolver a criança na sua aprendizagem. De acordo com Dewey (citado por Oliveira-Formosinho, 2007b) “o seu envolvimento nas atividades e nos projetos é considerado indispensável para que dê significado às experiências, sendo essencial para que construa conhecimento e aprenda a aprender” (p. 21).

Tendo em conta tudo isto, iniciamos a atividade com um breve diálogo com as crianças:

Estagiária – Para que acham que serve o que está em cima da mesa?

Vito – Para beber...

Estagiária – E será que nós podemos beber tudo que nos à nossa frente?

Ruben – Não.

Estagiária – Não?! Porquê?

Rodrigo – Fácil, porque se bebêssemos tudo, se estivesse aqui cerveja nós ficávamos bêbados...

Vito – Pois é...

Estagiária – Então como é que eu sei o que deve beber?

Rodrigo – Vês a lata...

Luís – Ou a garrafa!

Estagiária – Então e se acontecer como aqui na sala, se estiver tudo em copos transparentes?

Ana Rita – Cheiras...

Estagiária – E será que se cheirar sei o que é se posso beber?

Quase todos – Sim...

Estagiária – Então desses copos qual é o líquido que posso beber?

João – O amarelo que é sumo...

Estagiária – Mas eu queria água, qual devo beber?

Micaela – O copo 1.

Estagiária – Porquê?

Micaela – Porque é água...

Estagiária – Como sabes?

Micaela – Porque é igual ao outro copo

Estagiária – Mas o líquido do copo 3 também posso beber? É igual ao copo 1?

Rodrigo – Sim podes, é tudo água.

Tomás – A água sabe bem...

João – O sumo também...

Verificamos através deste diálogo que as crianças já têm algumas concepções formadas, que explicitam que é através dos órgãos dos sentidos que podem verificar algumas das propriedades dos líquidos que tinham à frente. No entanto, continuavam com a dúvida de qual seria a água. Distribuímos, então uma folha de registo (ver anexo 6) por cada criança, de modo, a que cada uma pudesse colocar as suas ideias prévias na folha.

Conforme salienta Martins et. al (2009) “a mudança conceptual, quando ocorre, surge cimentada neste processo, que permite que a criança tenha consciência daquilo que pensava inicialmente e da razão por que essas ideias se confirmam ou não” (p. 23).

As crianças não estavam habituadas a fazer este tipo de registo, pelo que de imediato disseram:

João – Professora enganaste-te... puseste a mesma coisa em baixo...

Estagiária – Será que coloquei?

Quase todos - Sim... enganaste-te...

Estagiária – Por acaso não me enganei, na parte de cima da folha está um senhor com uma lupa, faz de conta que são vocês que estão a descobrir o que aconteceu, ou seja, estão a investigar e por isso aí diz penso que... em baixo está a imagem de um bloco que diz regista o que verificaste, que significa que temos de registar o que aprendemos.

Depois deste esclarecimento propusemos às crianças que fizessem o registo do que pensavam que cada copo continha e depois desse registo discutimos as diferentes opiniões sobre o que cada copo continha:

Bia – Eu acho que o copo 2 é sumo de laranja.

Estagiária – Porquê?

Bia – Porque cheira...

Estagiária – E tu Zeca achas que é o quê?

*Zeca – Também acho que é sumo de laranja
Estagiária – Porquê?*

*Zeca - Porque cheira e acho que também
deve saber a laranja.*

*Estagiária – Então que acha que o copo 2
não é sumo de laranja?*

(Todos afirmaram ser sumo de laranja)

*Estagiária – Então qual é o copo de água
que posso beber?*

(Uns disseram o copo 1 outros o copo 3)

*Estagiária – Então vamos tirar as
dúvidas... Vamos beber um pouco do
líquido do copo 2 e registamos o resultado,
pode ser?*

Todos – Sim ...



Figura 19 - Experiência sensorial: sabores da água

Questionar a criança sem pressionar, é uma forma de a orientar na sua aprendizagem e de lhe permitir refletir sobre o que faz e o que observa (Martins et. al, 2009, p. 20)

Estagiária – Então o que vamos registar?

André Dias – É bom, é sumo!

Estagiária- Tem sabor?

Todos – Sim ...

Estagiária – Tem cheiro?

Todos – Sim ...

Estagiária – Tem cor?

Todos – Sim ...

Seguimos para a prova do segundo líquido.

Estagiária – Então vamos provar o líquido do copo 1 ...



Figura 20 - Alunos depois de provar a água com sal

Enquanto bebiam, faziam má cara

Estagiária – Então não gostaram?

Todos – Não ...

Estagiária – Porquê?

Ana Rita – Sabe mal!

*Estagiária – A sério? Então não é
água?*

Tomás – É! Mas sabe mal ...

*Estagiária – Ah! Então a água não é
toda boa para beber ...*

Rodrigo – Pois não, não ...

*Estagiária – Então registem as
conclusões que tiraram ao beber o
líquido deste copo.*

Depois do registo

Estagiária – Então vamos provar o líquido do copo 3, será que este é água é própria para beber?

Seguidamente, todos provaram o líquido do copo 3

Rui – Esta é boa!

Estagiária – Então Rui como é esta água?

Rui – Parece boa porque não tem sabor, só sabe a água.

João – Também não tem cor, não está suja!

Zeca – Nem tem cheiro mau!

Estagiária: Mas se quiséssemos saber se era mesmo potável, sabem o que teríamos que fazer?

Crianças - Não!

Estagiária – Teríamos que colher amostras e levá-la a um laboratório para fazer análises. Só aí saberíamos se a água é própria para consumo. A água que chega às nossas torneiras é submetida a tratamentos e análises frequentes.



Figura 21 - A prova da água com olhos vendados

No final da prova dos três líquidos, as crianças procederem ao registo das conclusões. Por sugestão de algumas crianças, realizamos um jogo: vendamos os olhos a algumas crianças e demos-lhes os diferentes líquidos, para que descobrissem qual era o copo com a água (ver imagem 21). Através do diálogo realizado, no final da atividade, concluímos que as crianças conseguiam identificar algumas propriedades físicas da água: a sua cor, o seu cheiro e o seu sabor.

No decorrer da atividade constatamos que o trabalho de grupo era bem aceite pelas crianças, que estiveram mais participativas e interessadas que nunca. Como tal, pensamos ser uma boa altura para redefinir estratégias e repensar no momento seguinte.

Comparação da forma e do volume da água

Na continuidade do trabalho anterior, após o intervalo, quisemos também trabalhar conteúdos matemáticos através da experimentação. Por este motivo, os quatro grupos de 5 elementos cada mantiveram-se e nós retomamos o diálogo com as crianças.

Estagiária- Como vimos a água potável é fundamental para a nossa sobrevivência e tem propriedades próprias. Quem se lembra dessas propriedades?

Íris- A água potável não tem cheiro, não tem sabor e não tem cor.

Estagiária- E forma tem?

Zeca- Tem a forma líquida!

Estagiária- Sim, a água pode apresentar-se no estado líquido. Mas quando se apresenta nesse estado tem forma?

Micaela- Não, tem forma espalmada.

Estagiária- Forma espalmada?

Micaela- Sim, não tem nenhuma forma.

Estagiária- Será que não? Querem descobrir?

Todos- Simm..

Temos consciência que as “aprendizagens que a criança realiza nestas circunstâncias decorrem principalmente da ação, da manipulação que se faz dos objetos que tem à sua disposição” (Martins et. al, 2009, p. 12). Desta forma quisemos que as crianças se tornassem ativas nesta descoberta.

Por esta razão, distribuímos por cada grupo diversos materiais uma luva, um balão, uma garrafa de 1,5L, uma garrafa de 33ml, um recipiente retangular e um copo graduado para medir capacidades. É de referir que todos os objetos, no seu interior, continham a mesma capacidade de água – 25ml.

Tendo em conta que todos os objetos levavam a mesma quantidade de água, quisemos comparar a forma e volume da água em diferentes objetos/recipientes.

Estagiária- Qual acham que destes objetos que distribuí tem mais quantidade de água? E menos quantidade? Ou será que todos têm a mesma quantidade de água?

Enquanto observavam os recipientes em cima da mesa propusemos-lhes que preenchessem a folha de registo “penso que” (ver anexo 7)

Antes de iniciar a verificação tentamos criar com as crianças uma atitude reflexiva:

Estagiária- O grupo A pode dizer-me o que pensa?

Luís- Nós achamos que a que tem menos água é o recipiente grande e a garrafa grande, depois é a luva e quem tem menos é o balão.

Estagiária- Porquê?

Íris – Porque a água está no fundo.

Pedro- E por isso ocupa pouco espaço.

Estagiária- Então quer dizer que os recipientes mais vazios têm menos água logo ocupam menos volume?

João- Sim!

Estagiária- Vamos então verificar se o que estamos a dizer está correto.

Com um copo graduado medimos a quantidade de água que cada recipiente possuía e marcamos o nível da água, de cada um, utilizando uma caneta de acetato. Após a verificação da quantidade de água ocupada em cada objeto/recipiente as crianças procederam ao registo e comparam o que verificaram com as previsões. Verificamos que foi uma surpresa para as crianças que todos os recipientes contivessem a mesma quantidade de água uma vez que tinham formas diferentes.

Estagiária- Então o que verificaram?

Ana- Que todos os objetos tinham a mesma quantidade de água!

Estagiária- E quando mudamos a água de um recipiente para outro o que aconteceu ao volume de água?

Rita- Ficou igual.

Estagiária- Então podemos dizer que a água tem forma própria?

Rodrigo- Não.

Micaela- Não? Porquê?

Rita- Porque a água fica da forma do recipiente onde a metermos.

Estagiária-Muito bem, então podemos dizer que a água não tem forma própria e que por isso se adapta á forma do recipiente em que está contida ou que a mesma quantidade de água pode atingir alturas diferentes, dependendo do recipiente onde é colocada mas o volume não se altera.

No decorrer da atividade constatamos que, para além do trabalho de grupo ter sido bem aceite pelas crianças, este permitiu que os alunos expusessem as suas ideias, ouvissem os colegas, colocassem questões, discutissem estratégias e soluções. Ao professor e á estagiária, além do papel orientador, coube o papel de organizar momentos de discussão e de reflexão estabelecendo uma atmosfera de aprendizagem. A comunicação tornou-se um aspeto fundamental do processo ensino-aprendizagem, uma vez que ajudou as crianças a comunicar as suas ideias, a esclarecer pontos de vista, a reformular ideias iniciais, a respeitar as ideias dos outros e a valorizar os saberes construídos em grupo.

Água Potável: Elaboração de um texto

No período da tarde, optamos por realizar uma atividade em grande grupo, utilizando os materiais ao nosso dispor na sala de aula.



Figura 22 - Imagem apresentada à turma

Assim, colocamos uma imagem A3 no quadro (ver imagem 22) e pedimos às crianças que fossem dizendo o que viam na imagem.

Manuel- Eu vejo um riacho com água.

Inês- Eu vejo uma cascata que é a nascente de água.

Estagiária- Acham que esta água será potável?

Após verificarmos os diferentes pontos de vista, convidamos a turma a construir um texto/história a partir daquela imagem. O desafio da construção do texto/história consistiu no uso de palavras-chave como: água, potável, nascente, beber e poupar. Conforme revela o Programa do 1º CEB (ME, 2006), é

essencial que, na aprendizagem da Escrita e da Leitura, se mobilizem situações de diálogo, de cooperação, de confronto de opiniões; se fomente a curiosidade de aprender; se descubra e desenvolva, nas dimensões cultural, lúdica e estética da Língua, o gosto de falar, de ler e de escrever (p. 136).

Portanto, consideramos esta atividade muito importante porque as crianças poderiam comunicar umas com as outras expressando as suas emoções, as suas ideias e opiniões.

Ao longo do trabalho assumimo-nos como elementos do grupo, pois cremos que “os adultos e as crianças colaboram em processos de organização e interações para que a participação da criança seja guiada para metas”(Rogoff, citado por Oliveira-Formosinho, 2007b, p. 28). O texto foi escrito no quadro pelo adulto, mas foram as ideias das crianças da turma que o formaram. O resultado final foi o seguinte.

A NASCENTE

Há muito tempo atrás, um homem chamado Zeca bebeu água de uma nascente que tinha muita corrente.

Certo dia um rapaz chamado Tomás foi beber água potável à nascente.

Na nascente o homem e o rapaz encontraram-se. O rapaz perguntou:

- Tu sabes como poupar água?

- Não, não sei. E tu sabes?

- Eu acho que sei. Em casa podes não desperdiçar. Vem dormir em minha casa que eu vou ensinar-te.”

Após a construção do texto, o adulto incentivou as crianças a ler em voz alta. Aqui, tentamos transmitir confiança às crianças nos momentos de leitura, por entendermos que “escrever e ler sem receio de censura, com a certeza de poder contar com os apoios necessários ao aperfeiçoamento das produções, permitirá a descoberta do prazer de escrever e de ler e o entendimento de que todas as produções podem ser melhoradas, reformuladas, transformadas” (ME, 2006, p. 146). Quando terminaram a leitura do texto, solicitou-se a cada criança que o registasse numa folha de trabalho (Ver anexo 8).

Ao longo desta atividade, as crianças expressaram opiniões e falaram sobre a existência de água potável ou não. Referiram a importância da água e a sua utilidade. Vimos que este era um tema que despertava o interesse de todas as crianças, por esta razão falamos com a professora titular para que nas próximas aulas nos deixasse explorar mais profundamente a temática com as crianças.

Vamos criar um placar

Seguimos então a atividade tendo em conta todos os interesses da criança e o texto criado por elas.

Perguntamos-lhe como poderiam ajudar o homem e o rapaz a descobrirem as formas de não desperdiçarem água em casa e como podiam fazer para não se esquecerem delas. Ouvimos algumas das sugestões:

Tomás- Podemos fazer um cartaz com as regras.

Ana- Podemos fazer desenhos e escrever lá as regras.

Ruben- Podemos pesquisar no Magalhães, imprimir as frases e colar num cartaz.

(...)

Estagiária- Então temos de chegar a um acordo.

Após alguma discussão sobre o assunto, as crianças decidiram que iriam escrever uma



Figura 23 - Trabalho final

frase com uma forma de poupar água e que a iriam ilustrar. Sugeriram ainda expô-las no hall de entrada da escola. Concordamos que seria uma ótima ideia pois concordamos com Barbeira e Pereira (2007) “para além da turma, a intervenção pode alargar-se à escola e à comunidade envolvente, na forma de projetos de divulgação dos textos dos alunos” (p. 9).

Uma das crianças acrescentou que o desenho poderia ser feito em gotinhas de papel a sair de uma torneira. Todos apoiamos essa ideia. Valorizamos este tipo de atividades, que ajudam as crianças a criar a partir das suas imagens mentais, pois como sugerem Godinho e Brito (2010), importa “levá-las a desenvolver as suas ideias de forma mais livre e criativa, tal como fizeram os criadores” (p. 11-12).

Quando as crianças estavam a realizar as produções, procurávamos escutá-las, acompanhando as suas escolhas autónomas sobre o que iriam representar, desafiando os seus pensamentos e criando intimidade e segurança para que elas pudessem expressar as suas ideias.

2.2.2. Experiência de aprendizagem: Direitos e deveres das crianças

A Maria viajante

A experiência de aprendizagem que se segue surgiu quando estávamos a trabalhar o bloco de conteúdos - À descoberta do ambiente natural – onde falámos de regras, direitos e deveres dos alunos. Como a nossa intervenção pedagógica era no dia seguinte ao dia da criança, optamos por trabalhar com as crianças um tema que fosse do seu interesse.

Assim, como motivação para iniciar a aula, optamos pela apresentação de algumas imagens, retiradas da página da UNICEF <http://www.kandoo.pt/app/show/derechos/home.xml>. Referimos, às crianças que essas imagens eram fotografias que uma amiga nossa, chamada “Maria” tinha tirado numa viagem que realizou. Iniciamos o diálogo questionando-as sobre o que representa para elas o Dia da Criança. Ao longo do diálogo fomos nos apercebendo que as suas ideias se centravam na valorização do brincar por serem “pequeninas”. Então desafiamos-las a descobrirem o significado de um dia tão especial para elas.

Estagiária- Tenho uma amiga chamada Maria, que é repórter. Como é repórter anda sempre com uma máquina fotográfica e com um caderno onde aponta tudo que pode ajudar os outros a serem felizes. Vou apresentar-vos alguns amigos que ela conheceu na sua última viagem...

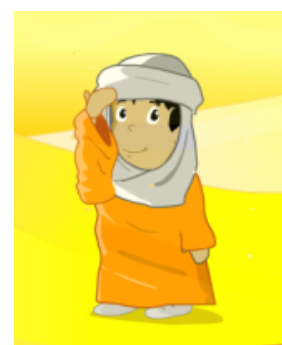
A Aisha vive num país muito pequenino. Todos os dias vai buscar água ao rio. Como o rio fica muito longe, a Aisha cansa-se imenso a andar para cá e para lá para ir buscar água. Por isso, para ser mais feliz, a Aisha precisa de uma fonte de água potável perto de casa.



A Meng tem que partilhar a pouca comida que têm em casa com os seus sete irmãos. Às vezes, fica com fome e não tem forças para brincar. Sabes do que é que a Meng precisaria para ser mais feliz? Arroz, frango e legumes para toda a família!



O Mohamed fica surpreendido quando lhe conto como é o meu quarto de banho. Gostaria de ter um quarto de banho assim cómodo, mas como é nómada e vive todos os dias num lugar diferente, não é fácil. Ele diz que a água é um bem precioso que é preciso poupar. Para ser mais feliz, o Mohamed gostaria que nunca faltasse água para se lavar, cozinhar e beber.



Este é o seu amigo Henrique. Vive numas montanhas altíssimas. Quando se sente mal, monta no seu burro, o Danko, e percorre os caminhos até chegar ao médico. O que o Henrique precisa para ser mais feliz é de um médico perto da sua aldeia.



Enquanto se narrava a história, os alunos manifestavam no seu rosto alguma tristeza/dúvida sobre o que ouviam.

No que se refere desenvolvimento da leitura, que quisemos despertar na criança “a compreensão do que é lido procedendo à selecção da informação mais pertinente e a

apreensão da informação selecionada, que permite refletir e estabelecer relações com outras informações e com vivências anteriores” (Mata, 2008, p. 83-84)

Ao terminar a aluna estagiária propôs às crianças que identificassem as necessidades de algumas personagens da história, remetendo-as para o seu dia a dia e escrevendo no quadro alguns dos direitos e deveres referidos.

Assim concordamos com o autor quando afirma que “para se compreender o conteúdo de um texto é necessário ser-se capaz de selecionar a informação mais pertinente e de a organizar de modo a que se fique com a estrutura geral e a sua sequência” (Mata, 2008, p. 85).

Estagiária- Do que nos fala a Maria?

Margarida – De uma menina que não tinha água.

Estagiária – Vito, a menina para ter água tinha de quê?

Vito – Coitada, tinha de faltar à escola para ir buscá-la!

(...)

Estagiária – Então não acham bem a menina faltar à escola para ir à água?

Todos – Não...

Estagiária – Então vamos registar aqui no quadro para não nos esquecermos “não devemos faltar à escola” (...) E do que nos falava mais a Maria?

João – Era de uma menina que estava doente... porque não tinha comida.

Micaela – E não chegava para todos porque eram muitos irmãos.

Estagiária – Mas eu sei que há meninos aqui da escola que deitam comida fora...

Será que devemos estragar a nossa comida se há meninos que não têm comida?

Todos – Não...

Estagiária – Então Tomás diz lá o que devemos acrescentar no nosso quadro...

Tomás – Não devemos deitar a comida ao lixo.

Estagiária – Muito bem, mas a história ainda nos falava de outra situação quem se lembra?

Luis – Era de um menino... Não tinha água e por isso ficava doente.

André- E não tinha carro para viajar, era um cavalo.

Estagiária- E onde o levava o cavalo?

Diogo – Já sei... ao médico porque na terra dele não havia!

Estagiária – Muito bem, então o que devo escrever no quadro?

Rodrigo – Guardar a água.

Estagiária – Sim, poupar água é importante mas há uma coisa que também é muito importante e que o menino precisava muito, o que era?

(...)

Estagiária – Aquele lugar onde o cavalo o levava

Micaela – O médico!

Estagiária – Boa! Então o que devo escrever mais?

Micaela – Ir ao médico.

Estagiária – Muito bem, então vamos escrever que “temos direito a ir ao médico”.

Então, agora, quem consegue descobrir alguns direitos que toda a gente no mundo inteiro tem e que eu escrevi no quadro? (...) Diz-me um Ana Rita?!

Ana Rita – Não devemos faltar á escola.

Íris – Não devemos deitar a comida ao lixo.

Diogo – Temos direito a ir ao médico.

Estagiária – Muito bem, esses são alguns direitos que todas as pessoas têm, independentemente da cor da pele, da religião ou do país que vive.

Este diálogo foi desencadeado com o objetivo de levar as crianças a refletirem, a pensarem um pouco nas suas atitudes e a desenvolverem a sua capacidade de argumentação.

Através do diálogo compreendemos que todos temos direitos e deveres a cumprir. Seguidamente, colamos no quadro, um cartaz da UNICEF com os direitos das crianças e juntamente com os alunos exploramos o que os símbolos/imagens poderiam significar. Pois “para que a criança possa aprender a comunicar usando a língua do seu grupo social, precisa de estar imersa num ambiente onde ouça falar e tenha oportunidade para falar com falantes da sua língua materna” (Mata, 2008, p. 29)

Após a exploração oral de cada imagem procedemos ao registo do significado/symbolismo de cada imagem, na folha de registo (ver anexo 9). Com isto, quisemos criar oportunidades ricas de interação com o texto escrito “incentivando as explorações e as tentativas de interpretação do texto escrito, de um modo integrado e funcional, com tarefas ajustadas às vivências e rotinas do dia-a-dia” (Mata, 2008, p.88).

Contudo, a tarefa de fazer o registo na folha de trabalho foi muito morosa e cansativa. Por esta razão, se fosse agora, teríamos colocado as imagens (tal como estão) mas ao lado, em vez das linhas teríamos colocado os direitos das crianças e os alunos depois da exploração da imagem teriam de ligar a imagem ao direito correspondente, o que não se tornaria tão cansativo.

No entanto, é de salientar que quando planificamos a aula não tivemos noção que fosse um tema que despertasse tanto interesse, levando as crianças e envolverem-se, pelo que consideramos que os alunos mostraram bastante interesse e estiveram sempre entusiasmados e participativos. Os textos que resultaram deste trabalho, foram bastante elucidativos da forma como as crianças interpretam os seus direitos (ver anexo 10).

Através desta exploração, ficamos conscientes de que as crianças reconhecem que são seres com direitos e deveres, e que estes os ajudam a viver bem e a poder crescer com tudo que precisam.

Construindo separadores

Verificando que as crianças perceberam que independentemente da cor da pele, da religião ou do país que vivem todas as crianças têm direitos e deveres a cumprir, propusemos-lhes que, para comemorar o dia que se aproximava poderiam construir separadores de livros para oferecer aos pais ou a outras crianças no dia da criança.

Temos consciência que a manipulação e exploração livre dos meios de expressão gráfica/plástica, a experiência com os materiais, com as formas e com as cores permite, não só despertar a imaginação e a criatividade das crianças como lhes possibilita desenvolver formas pessoais de se expressar a partir das descobertas sensoriais.

De acordo com o programa do 1º CEB (ME, 2006) a possibilidade de a criança se exprimir de forma pessoal e o prazer que manifesta nas múltiplas experiências que vai realizando, são mais importantes do que as apreciações feitas sobre moldes estereotipados ou de representação realista (p. 89).

A sugestão foi muito bem aceite pela turma. Depois de alguma discussão de como poderiam fazer os separadores de livros, decidiram que iriam fazer um desenho num “papel grosso” e que iriam escrever um desenho que representasse um direito da criança. Distribuímos, então um retângulo de cartolina por cada criança e cada uma criou o seu separador. Ao longo da atividade as crianças usaram a sua imaginação e criatividade para se expressarem, o professor e a estagiária assumiram um papel de orientadores e apoiantes do grupo.

Meninos de todas as cores: Exploração de uma história

Terminado o intervalo, reiniciamos a aula com a apresentação, em power point, da história “Menino de todas as cores” de Luísa Ducla Soares (2010). Inicialmente, apresentamos à turma a capa da história sem título para que as crianças pudessem fazer a antecipação do conteúdo da história.

Escolhemos esta forma de apresentação da história não só para motivar as crianças, como para criar um ambiente diferente na sala.

Estagiária- A imagem que está representada na tela o que vos sugere?

Ema- Muitos meninos a brincar...

Luís- Os meninos estão a cantar uma canção e a dançar...

(...)

Ana- Os meninos estão a festejar o dia da criança...

Estagiária- Vemos então que os meninos estão felizes, que podem estar a dançar, a brincar ou até a festejar. Mas o que estão a festejar?

Zeca- O dia da criança, como nós vamos festejar amanhã.

Estagiária- Humm! É uma ideia. Mas então porque estão a comemorar esse dia?

Margarida- Porque descobriram o que precisam para serem felizes.

Estagiária- E o que precisariam, na história para serem felizes?

Tomás- De cumprir os direitos e os seus deveres.

Seguidamente, apresentamos outra imagem na tela onde se observavam alguns elementos paratextuais. Analisaram-se esses os elementos e registamos numa folha de trabalho (Ver anexo 11) o título, os autores e os ilustradores.

Terminado o registo, convidamos as crianças a ler o texto em voz alta. Fomos dando indicações para quem se seguiria na leitura, de forma ordenada e considerando as manifestações de vontade expressas, por algumas crianças do grupo. Acreditamos que proporcionar encontros entre a criança e a leitura é essencial na medida em que “ler é sempre uma forma de viajar, quer o mediador da viagem seja um livro, uma revista, o ecrã de um computador ou de um telemóvel. O passaporte exigido para esta viagem chama-se *aprender a ler*” (Sim-Sim, 2009, p.1).

Terminada a leitura por parte das crianças, que manifestaram vontade de o fazer, fizemos a exploração da história e sugerimos que cada uma registasse a parte da história que mais o gostou na folha de trabalho.

A história apresentada falava de um menino que numa viagem conhecia meninos de outras nacionalidades e cores. A diversidade de culturas evidenciada ao longo da história mostra que todos temos direitos/deveres independentemente da cor da pele, da raça, da religião ou do país que vive.

No final desta atividade, concordamos com Mata (2008) quando por um lado, refere que a comunicação é vital no desenvolvimento da criança, implicando a participação ativa de ambos os interlocutores (criança e adulto) e por outro, quando refere que é através dela que a criança adquire a língua materna e, simultaneamente, pensa simbolicamente e aprende sobre o real físico, social e afetivo (p. 34).

Ao longo da atividade mantivemo-nos atentas e acompanhamos o raciocínio das crianças, assumindo uma postura de questionamento. As questões que íamos colocando eram intencionais, no sentido de as orientar na sua aprendizagem. Durante toda a atividade as crianças interagiram umas com as outras partilhando as suas ideias e opiniões.

Concordamos, portanto, que a comunicação oral é um excelente meio de desenvolvimento da linguagem, da criatividade, da organização reflexiva de ideias e dos vários tipos de raciocínio das crianças.

Representação e interpretação de dados

Aproveitar a curiosidade das crianças para recolher organizar e tratar dados foi o nosso ponto de partida pois, tinha sido sugerido pela professora titular que a turma fizesse a análise e a representação de gráficos de barras.

Tentamos, por isso, que a experiência de aprendizagem se baseasse nas situações do dia a dia da criança. Assim, coube-nos estimular o surgimento de questões e a análise da tomada de decisões, utilizando uma linguagem apropriada ao nível de desenvolvimento dos alunos. Como referem Rodrigues e Castro (2008) “tarefas que promovam classificação,

contagem e comparação podem considerar-se a base para o desenvolvimento da organização e tratamento de dados” (p. 59).

Ao longo da aula tentamos que fossem as crianças a escolher os dados a analisar, promovendo a análise e discussão das diferentes ideias e propostas. Consideramos que esta metodologia lhes permite “desenvolver a flexibilidade tanto ao nível das diferentes formas de representação como, posteriormente, na organização dos dados em diferentes agrupamentos” (Rodrigues & Castro, 2008, p. 60).

Sabendo que em qualquer situação de organização e tratamento de dados, a fase de recolha dos dados é fundamental, depois de termos conversado um pouco sobre a cor das roupas dos meninos da história “meninos de todas as cores” convidamo-las a classificar a cor das suas camisolas “reconhecendo as semelhanças e diferenças que permitem distinguir o que pertence a um conjunto e a outro conjunto” (Silva et. al, 2002, p.74).

Iniciamos então a seleção das cores das camisolas que iríamos analisar questionando como poderíamos fazer para agrupar as cores das camisolas que tinham vestidas. Depois deste acordo, como disse o Diogo podemos escrever no quadro a cor das camisolas que há em maior número, depois, como disse o João podemos agrupar as camisolas por cores e as que não forem parecidas nomeá-las de “outras” que significa que são outras cores pois, Rodrigues e Castro (2008) “embora se pretenda rigor nas classificações, estas têm de estar de acordo com o nível de desenvolvimento das crianças”, por este motivo tentamos não utilizar critérios que estejam longe de serem compreendidos (p. 63).

Estagiária- Como fazemos para agrupar as camisolas?

Diogo- Pomos as cores que há mais...

Micaela – Mas assim eu não conto porque ninguém tem a camisola da mesma cor que eu.

Ana- E há umas claras e outras escuras..

(...)

João – Fácil, pomos as parecidas juntas!

Depois da recolha e registo dos dados tornou-se necessário proceder à sua organização, formando conjuntos/classificando de acordo com os atributos a analisar.

O objetivo de organizar dados em tabelas e de os representar graficamente é, segundo Martins et. al (2007) “fornecer uma informação visual rápida de padrões e tendências. A forma como se estruturam as tabelas e as representações gráficas mais adequadas, depende do tipo de dados que temos para analisar e dos aspetos que se pretendem evidenciar” (p. 23)

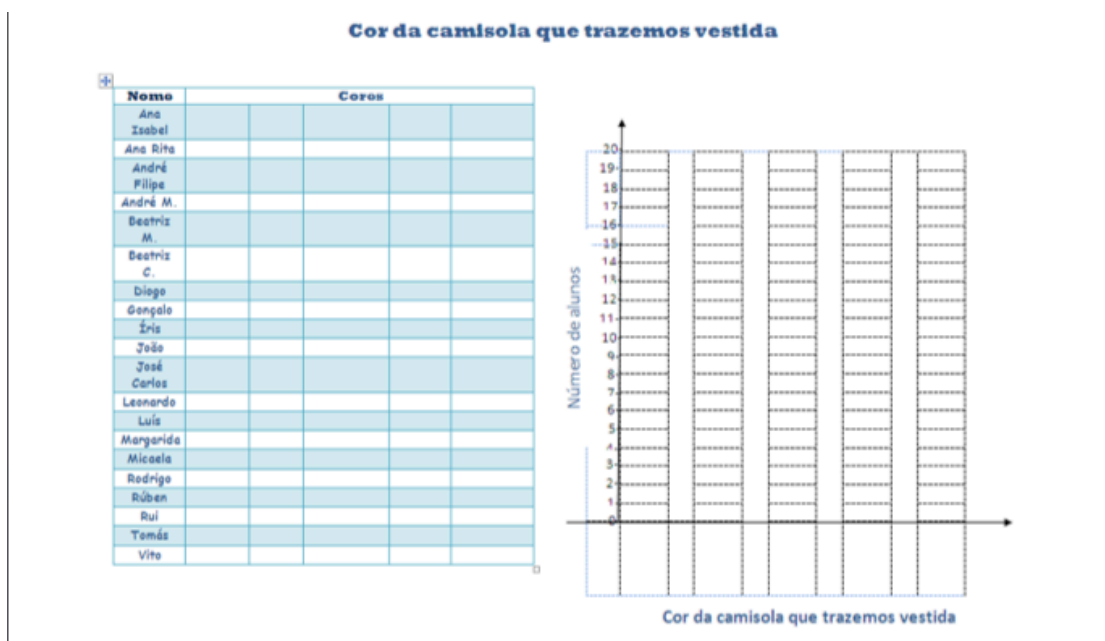


Figura 24 - Gráfico de barras

Acreditamos que dar tempo para que a criança pense como quer classificar os dados que recolheu, de modo a dar resposta às suas questões de investigação, é essencial para o seu desenvolvimento e para a boa compreensão dos dados a analisar. Desta forma, distribuímos uma folha de registo por cada criança para que cada uma registasse o que ia observando (Ver figura 24).

Ao contactarem com a folha de registos as crianças revelaram as suas dificuldades.

Zeca – Xiii, isso é muito difícil...

Estagiária – Vais ver que não é. Gonçalo de que cor é a tua camisola?

Gonçalo – Castanha.

Estagiária – E quais são os outros meninos e meninas que têm uma cor parecida á tua? Pode ser um bocadinho mais clara ou mais escura...

Gonçalo – O Leo...

Estagiária – E mais, quem pode ajudar...

Ana Isabel – O João.

João – E o Diogo também é mais ou menos...

Estagiária – Então agora na folha de registo que distribuí vão colocar uma cruz nos meninos que dissemos que tinham a mesma cor de camisola.

(...)

A classificação das camisolas por cores continuou até que a grelha ficou preenchida.

Estagiária – Agora como devemos fazer para registar no gráfico?

João – Pintamos!

Estagiária – Mas como fazemos para pintar?

André – Contamos as cruzes das camisolas e depois pintamos

Estagiária – Pintamos todos juntos?

Quase todos – Não.

Estagiária – Então Ruben?

Ruben – Não sei,

Estagiária – Quem pode ajudar o Ruben?

(...)

Como nenhum aluno sugeriu nada a estagiária desenhou no quadro um gráfico semelhante ao apresentado anteriormente e escreveu no respetivo lugar o nome das cores das camisolas. Seguidamente perguntou: - E agora?

Tomás – Agora é mesmo fácil, é contar as cruces e pintar em cima.

Estagiária – Então queres vir fazer um exemplo ao quadro?

Tomás – Sim (levantou-se contou as cruces da tabela e pintou no gráfico)

Zeca – Professora afinal não é difícil como eu pensava.

No final da construção do gráfico, discutimos o que nos sugeria o gráfico (se permite dar resposta à questão inicial, qual a cor da camisola mais usada, qual a menos usada,...).

O nosso papel foi de questionar as crianças para percebermos a forma como iam construindo os seus raciocínios. Conforme salientam Ponte e Serrazina (2000), “questionando os alunos, o professor pode detectar dificuldades ao nível da compreensão de conceitos e dos processos matemáticos, ajudá-los a pensar, motivá-los para participar e saber se eles estão a acompanhar o trabalho da aula” (p. 119).

Os gráficos de barras são mais abstractos do que os gráficos em pictograma, por essa razão as crianças sentem dificuldade em representar os dados se não tiverem nenhuma indicação dos eixos, horizontal e vertical.

2.3. Reflexão geral sobre as experiências de aprendizagem no 1º CEB

Consideramos que o ensino do 1ºCEB é conotado por uma tradição pedagógica baseada essencialmente na transmissão de conteúdos, isto é, uma pedagogia que salienta que os pontos fulcrais da educação são as ideias e conhecimentos (Oliveira-Formosinho, 2007). No entanto, nós tentamos não nos “reduzir à simples tarefa de ensinar, mostrar, explicar e avaliar” (Ribeiro, 2003, p. 75).

Como salienta Barroso (1995), “o professor já não é o que transmite conhecimentos aos alunos, mas o que cria condições necessárias para que aprendam” (p.10). Neste sentido, consideramos que as crianças são seres participantes na construção da sua própria aprendizagem.

Procuramos referências concetuais que nos ajudassem a compreender toda a linha pedagógica utilizada e fomos refletindo sobre o que vários autores dizem para a reflexão e reconstrução das nossas concepções.

Desta forma procuramos aproximar-nos da realidade escolar e dos “seus conteúdos, programas e objetivos – da realidade de vida dos seus alunos, indo ao encontro das suas expectativas, perspectivas e sonhos, sempre com a ideia de os preparar para serem os construtores críticos do seu próprio conhecimento, adquirindo uma certa autonomia” (Ribeiro, 2003, p.79).

3. REFLEXÃO CRÍTICA FINAL

Neste ponto procuramos refletir de forma crítica sobre a ação desenvolvida ao longo de toda a prática desenvolvida no contexto em estudo, do qual já falamos pormenorizadamente no início deste trabalho.

Começamos por refletir sobre a *Articulação Curricular* entre o pré-escolar e o 1º CEB, seguidamente, refletimos sobre a ação educativa e acerca das experiências de aprendizagem realizadas.

3.1. Articulação Curricular entre EP e 1º CEB

Durante as atividades de articulação entre a EP e o 1º CEB conseguimos fazer com que todos os intervenientes (educador/professor/crianças, estagiários) fossem membros participativos, considerando as suas opiniões, os seus interesses. Conseguimos conciliar o programa do 1º CEB (ME, 2006) com as OCEPE (Silva et al, 2002) de forma a proporcionar atividades que fossem ao encontro às necessidades e interesses das crianças.

Foi neste sentido que assumimos a nossa prática nos dois contextos educativos, procurando interagir com os docentes e fazer as articulações possíveis. Foi um trabalho de equipa onde o diálogo e a colaboração estiveram sempre presentes de forma a planificar e a refletir em conjunto para facilitar a articulação entre os dois níveis.

De forma a facilitar esta articulação tentamos ainda criar grupos de trabalho heterogéneos (com crianças do pré-escolar e do 1º ciclo) fora do contexto escolar, ou seja, tentamos juntar crianças dos níveis de ensino na biblioteca municipal e proporcionar atividades conjuntas às crianças. As crianças, em ambos os contextos, mostraram-se capazes de trabalhar cooperativamente, de dialogar e de expressar opiniões sobre o trabalho realizado.

Não podemos deixar de referir que o nosso papel foi o de encorajar e motivar as crianças, de fazer delas seres autónomos e de lhes fazer perceber que são capazes de ter ideias, de encontrarem soluções para os problemas que surgem.

No final da articulação curricular verificamos que esta foi bastante gratificante para todas as crianças e que embora estejam em contextos diferentes podem trabalhar em conjunto enriquecendo os seus saberes umas com as outras.

Foi graças a toda a partilha de saberes, cooperação e trabalho de equipa que as nossas interações/intervenções integraram as crianças num bom ambiente educativo, com experiências ricas e significativas.

Contudo, notamos o desconhecimento recíproco, por parte do educador e do professor do 1ºCEB. Se um “desconhece” o programa do 1º CEB o outro desconhece as orientações curriculares. Notamos por isso, a grande dificuldade em articular, pois o professor preocupa-se mais em cumprir o programa do 1º CEB.

Apesar de tudo e como podemos constatar a articulação é uma atividade de extrema importância para as crianças do jardim de infância, pois estas criam muitas expectativas sobre a sua entrada na escola e muitos dos possíveis receios são desmistificados no tempo que lá passam, além de que permite que conheçam uma nova realidade, um novo espaço.

3.2. Ação educativa

A reflexão em torno de uma abordagem pedagógica inspirada no modelo *HighScope* em contexto de educação pré-escolar foi utilizada por nós de forma a valorizar a aprendizagem pela ação sustentada em experiências ricas e cheias de significado para as crianças.

Embora no 1º CEB não se siga tanto uma linha socioconstrutivista como no pré-escolar, procuramos valorizar igualmente a criança e os seus contributos no processo de aprendizagem. Assim, foi possível estabelecer relações de proximidade com as crianças, ao assumir o papel de elemento do grupo que as apoiava e lhes proporcionava diversas experiências de aprendizagem integradoras.

Em ambos os contextos de aprendizagem foi nossa preocupação e intenção proporcionar às crianças momentos de bem-estar, acompanhando-as e incentivando-as na sua vontade de aprender. Tentamos tornar-nos num elemento do grupo capaz de criar um ambiente de apoio que privilegia o diálogo, a escuta e a negociação.

Pensamos por isso, que todas estas experiências de aprendizagem podem ser apresentadas às crianças, desde que elas manifestem interesse em descobrir, isto é, construam saber através de uma aprendizagem ativa.

Como sabemos a organização do espaço é bastante diferente em educação pré-escolar e no 1º CEB, mas ambos os espaços podem e devem ser organizados de forma a proporcionar diferentes aprendizagens curriculares. Em contexto pré-escolar, o espaço estava organizado de maneira a que as crianças usufríssem de atividades integradoras. Em contexto de 1º ciclo, proporcionamos às crianças a possibilidade de trabalharem com materiais nunca antes trabalhados e privilegiamos muitas vezes o trabalho de grupo e a colaboração entre pares.

3.3. Experiências de aprendizagem

As atividades descritas e apresentadas neste documento evidenciam o cuidado que tivemos em articular as diversas áreas do saber por acreditarmos que as crianças tinham todo o benefício em receber o conhecimento como um todo.

No âmbito do 1º CEB, embora tivéssemos de cumprir o Programa do 1º CEB (ME, 2006) tentamos sempre que as nossas experiências de aprendizagem fossem de encontro às necessidades das crianças. Tentamos que as crianças experimentassem formas de trabalho diferentes que privilegiassem a interação, cooperação e colaboração. Tentamos criar formas de trabalho em grupos e a pares e tentamos diversificar as experiências de aprendizagem com diferentes materiais utilizados ao longo das aulas.

Centramos a nossa ação na organização de experiências de aprendizagem, potencialmente ricas de significado, que fossem integradoras, diversificadas e desafiadoras das potencialidades das crianças. Nesse sentido, o nosso papel foi o de espicaçar a criança, responder às suas solicitações e organizar o ambiente educativo adequado ao grupo de forma a despertar a curiosidade e de lhes estimular o espírito de investigação, ou seja, pretendemos que a criança pensasse por si e que o professor não facilitasse/dificultasse mostrando como se faz ou antecipado respostas que a criança deveria encontrar.

No âmbito das experiências de aprendizagem desenvolvidas na biblioteca foi também nossa preocupação proporcionar às crianças experiências de aprendizagem que para além de integradoras fossem impulsionadoras da cooperação e colaboração, favorecendo a formação pessoal e social e, nesse sentido, socializadoras.

Além de vivenciarem acontecimentos especiais, de refletirem sobre as suas ideias e ações (apoiadas por nós), pensamos que as experiências de aprendizagem foram um instrumento fundamental, permitindo-nos observar/escutar, planificar, avaliar, as crianças e

ação para compreendermos aquilo que as crianças fazem, como percebem o mundo e quais os tipos de atividades que são mais importantes para o seu desenvolvimento.

Julgamos que é necessário manter a especificidade de cada um dos níveis educativos, contudo, compete-nos criar pontes entre os dois contextos de forma a organizarmos experiências de aprendizagem significativas.

Reconhecemos no entanto que existiram falhas, e por isso julgamos necessário continuar a apostar na nossa formação contínua, refletida e consciente que acompanhe a evolução e as exigências do mundo atual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aniceto, J. (2010). *Articulação Curricular Pré-Escolar/1.º Ciclo do Ensino Básico: práticas colaborativas*. Dissertação de Mestrado em Gestão Escolar. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Barbeiro, L. F., & Pereira, L. (2007). *Ensino da Escrita: A Dimensão Textual*. Lisboa: Ministério da Educação- Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Barroso, J. (1995). *Desenvolvimento de uma Cultura de Participação na Escola, in Cadernos de Organização e Gestão Escolar*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Bravo, M. (2010). *Do Pré-Escolar ao 1.º Ciclo do Ensino Básico: Construindo Práticas de Articulação Curricular*. Dissertação de Mestrado em Estudos da Criança. Minho: Universidade do Minho.
- Cruz, M. (2008). *Articulação Curricular entre a EBI e o Jardim de Infância: Práticas docentes*. Dissertação de Mestrado em Análise Social e Administração da Educação. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Godinho, J. C., & Brito, M. J. (2010). *As artes no Jardim-de-Infância*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Hohmann, M., & Weikart, D. P. (2009). *Educar a Criança – 5ª Edição*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Laranjeiro, M. (2011). *Educação Pré-Escolar e Primeiro Ano do Primeiro Ciclo do Ensino Básico: que relações pedagógicas e vínculos didácticos?* Dissertação de Mestrado em Supervisão Pedagógica. Lisboa: Universidade Aberta.
- Marchão, A. (2010). (Re) *Construir a Prática Pedagógica e Criar Oportunidades para Pensar*. Tese de Doutoramento em Ciências da Educação. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Martins, I. et al. (2007a). *Educação em Ciências e Ensino Experimental- Formação de Professores*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Martins, I., et al. (2007b). *Explorando materiais: a dissolução em líquidos*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Martins, I. et al. (2009). *Despertar para a ciência - actividades dos 3 aos 6 anos*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Martins, I. et al. (S/d). *Análise de dados- textos de apoio para os professores do 1º ciclo*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

- Mata, L. (2008). *A Descoberta da Escrita: Textos de apoio para Educadores de Infância*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Mendes, M., & Delgado, C. (2008). *Geometria - Textos de Apoio para Educadores de Infância*. Lisboa: Ministério da Educação – Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Ministério da Educação (2006). *Organização Curricular e Programas – Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (s/d). Metas de Aprendizagem. Acedido em Março de 2011 de Ministério da Educação, Direcção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular: <http://www.metasdeaprendizagem.min-edu.pt/>.
- Oliveira-Formosinho, J. (2007a). *Pedagogia(s) da Infância: Reconstruído uma Práxis de Participação*. In J. Oliveira-Formosinho, D. Lino, & S. Niza, Modelos Curriculares para a Educação de Infância: Construindo uma práxis de participação (pp.13-42). Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. (2007b). *Pedagogia(s) da infância: reconstruindo uma práxis de participação*. In J. Oliveira-Formosinho, T.M. Kishimoto, & M.A.Pinazza, Pedagogia (s) da Infância: Dialogando com o passado Construindo o futuro (pp.13-36). São Paulo: Artemed.
- Ponte, J. P., & Serrazina, M.L. (2000). *Didáctica da Matemática do 1.ºCiclo*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Reis, P. R. (2008). *Investigar e Descobrir- Actividades para a educação em ciência nas primeiras Idades*. Chamusca: Edições Cosmos.
- Ribeiro, I. F. (2003). *Novas prioridades da Escola Básica: Contributos para redefinir a formação de professores*. Tese de Mestrado. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.
- Ribeiro, I. F. (2010). *Prática Pedagógica e cidadania: Uma interpretação crítica baseada na ideia de competência*. Tese de Doutoramento. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação.
- Rodrigues, M. J. (2011). *Educação em Ciências no Pré-escolar - Contributos de um programa de formação*. Tese de Doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro - Departamento de Educação.
- Rodrigues, A. P. (1999). Planeamento de projectos. *Escola Moderna*, 6 , 6-14.
- Rodrigues M., & Castro, M. (2008). *Sentido de Número e organização de dados*. Lisboa: Ministério da Educação – Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Serra, C. (2004). *Currículo na Educação Pré-Escolar e Articulação Curricular com o 1.º Ciclo do Ensino Básico*. Porto: Porto Editora.

- Silva et al., (2002). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação – Departamento de Educação Básica.
- Silva, L. (2000). *Bibliotecas Escolares: Um Contributo para a sua Justificação, Organização e Dinamização*. Braga: Livraria Minho.
- Silva, L. (2004). *Do jardim-de-Infância para o 1º ciclo como os professores vêem a transição*. *Infância e Educação, Investigação e práticas*, vol 6, 89-107.
- Sim-Sim, I. (2009). *O ensino da leitura: A decifração*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Soares, L. D. (2010). *Meninos de todas as cores*. Edições: Nova Gaia.
- Valadares, J. , & Moreira, M. (2009). *A teoria da aprendizagem significativa*. Coimbra: Almedina.
- Vasconcelos, T. (2002). *Continuidade educativa nas 1.ªs etapas da Educação Básica (Educação de Infância e 1.º Ciclo)*. *Revista Aprender n° 26*, Setembro de 2002. Portalegre: Escola Superior de Educação de Portalegre.

ANEXO 1: Guião da atividade experimental – misturar com água

Guião da atividade experimental – Misturar com água

Finalidade da atividade:

Prever, experimentar, observar o que acontece quando se misturam diferentes substâncias com água.

Questão-Problema: A Maria Resolveu misturar com água diferentes materiais (arroz, açúcar, sal). O que terá observado?

Recursos didáticos:

Kit de recursos: Carta de planificação, folha de registo, copos plásticos transparentes, vários materiais sólidos (sal; açúcar; ervilhas; areia; arroz e farinha) e líquidas (azeite); tampas de garrafas; colheres de plástico; água.

Situação contextualizadora:

Realização de uma atividade experimental que consiste na mistura de diferentes materiais sólidos e líquidas com água. Para tal, será construída uma carta de planificação com as crianças e, seguidamente, irão registar as suas ideias prévias numa folha de registo (através de dois símbolos, um para o mistura e outro para o não mistura). Após este registo irão proceder à verificação das suas previsões colocando a mesma porção de cada materiais na respetiva garrafa cortada, mexendo de igual forma com uma colher de plástico.

Exploração das ideias prévias das crianças e o seu respetivo registo:

A exploração das ideias prévias das crianças, será realizada com base num questionamento, como por exemplo:

1- Será que todos os materiais se podem misturar com água?

ANEXO 2: Planificação da atividade**Planificação da atividade:**

Após o levantamento das ideias prévias das crianças, a educadora terá o cuidado de criar, juntamente com as crianças, uma carta de planificação. De seguida, as crianças irão registar as suas previsões numa folha de registo. Posteriormente, colocarão nos copos plásticos transparentes a mesma quantidade de materiais (medida: tampa da garrafa) e, com a colher de plástico, mexem a mistura. Após esta tarefa as crianças registarão o que aconteceu na mesma folha de registo.


- 1- Observação das várias substâncias.
- 2- Questionar as crianças de forma a descobrir quais as suas ideias prévias.
- 3- Criar com as crianças uma carta de planificação.
- 4- Registo as suas previsões, numa folha de registo.
- 5- Colocar a mesma porção de cada substância na respetiva garrafa e mexer de igual forma.
- 6- Observar e registar o que verificaram.
- 7- Confrontar as suas previsões com as suas observações.
- 8- Estabelecer um diálogo com alguns termos específicos (mistura, misturar...).
- 9- Incentivar as crianças a procurar semelhanças e diferenças entre misturas.

Registo da atividade:

Com o registo da atividade pretendeu-se que as crianças comparassem as suas ideias prévias com o que observaram, numa fase posterior. Para tal, procedeu-se ao respetivo registo (folha de registo). Desta forma, ocorre o confronto entre aquilo que as crianças já sabiam com o que realmente corresponde à verdade, sendo, desse confronto que emerge a aprendizagem significativa.

ANEXO 3: Folha de registo das previsões e das observações - dissolução de substâncias em água

Atividade – Misturar em água

Misturas	Penso que.... 		Verifiquei que... 	
	Se mistura	Não se mistura	Se mistura	Não se mistura
 Água com azeite				
 Água com farinha				
 Água com café				
 Água com arroz				
 Água com areia				
 Água com sal				
 Água com açúcar				
 Água com ervilhas				

ANEXO 4: Folha de registo das previsões e das observações : O ar

Atividade - O ar

Penso que....



Vela



frasco grande

A vela demora para apagar:

Segundos (registra o número de segundos
(/0/X nº)



A

vela demora para apagar:



Vela



frasco pequeno

Segundos (registra o número de segundos
(/0/X nº)



Verifiquei que...



Vela



frasco grande

A vela demora para apagar:

Segundos (registra o número de segundos
(/0/X nº)



Vela



frasco pequeno

A vela demora para apagar:




Segundos (registra o número de segundos
(/0/X nº)



Nome: _____

ANEXO 5: Um aquário para o peixe: grelha de registo

**O AQUÁRIO PARA O PEIXE
GRELHA DE REGISTO**

Recipientes	Quantos Copos Grandes		Quantos Copos médios		Quantos copos pequenos		Observações
	Previsão	Observação	Previsão	Observação	Previsão	Observação	
Recipiente circular pequeno 							
Recipiente circular grande 							
Recipiente rectangular 							

ANEXO 6: Folha de registo sobre as propriedades da água

EB1 de Mirandela nº3		1º ano
Experiências		
Nome: _____		
Data: _____		

O cheiro, o sabor e cor da água

- Assinala com X as tuas previsões:



	Copo 1		Copo 2		Copo 3	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
• Tem sabor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tem cheiro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tem cor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Na tua opinião, qual o copo que contém água mineral? Porquê?

- Como fazer?

1. Observa a água.
2. Cheira a água.
3. Bebe a água.



- Assinala com x o que verificaste:



	Copo 1		Copo 2		Copo 3	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
• Tem sabor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tem cheiro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Tem cor?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Conclusão: O copo que contém água mineral é o copo número _____.
 A água mineral não tem _____(insípida), não tem
 _____(inodora) e não tem _____(incolor).

ANEXO 7: A Forma e o Volume da Água

EBI de Mirandela nº3		1º ano
Experiências		
Nome:	_____	
Data:	_____	

A forma e o volume da água

- Como fazer?

1. Observa os diferentes objetos/recipientes e compara-os avaliando a sua forma e os que contém mais, menos ou a mesma quantidade de água.

- Que acontece à água quando passa de um recipiente para o outro?

Previsão:

Ao passar da garrafa para o copo quadrado ficou com a forma do _____

Ao passar do copo para o tacho quadrado ficou com a forma do _____

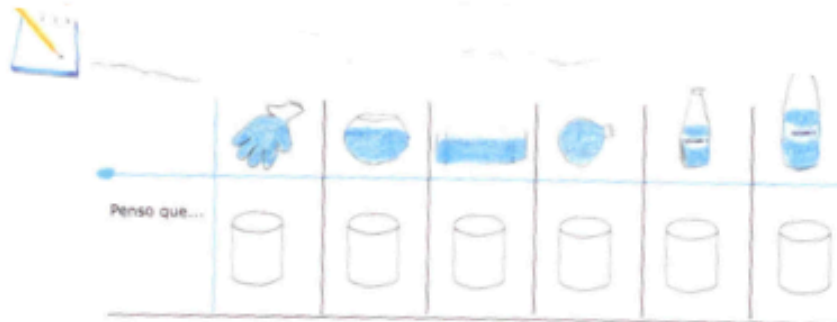
2. Compara a água que existe dentro de cada objeto/recipiente.

3. Regista as tuas previsões, marcando no desenho a altura da água que achas que cada objeto ou recipiente contém.



Previsão:

5. Regista as tuas observações na tabela e compara-as com as tuas previsões.



Completa a conclusão, com as palavras: forma, quantidade e água.

Conclusão: A água não tem _____ própria, adapta-se à forma do recipiente em que está contida.

A mesma quantidade de _____ pode atingir alturas diferentes, dependendo do recipiente onde é colocada.

Quando se muda a água de um recipiente para o outro, a _____ de água não se altera.

ANEXO 8: Folha de Registo para a elaboração do texto a partir das palavras dadas

EB1 de Mirandela n°3
Língua Portuguesa



ÁGUA
NASCENTE
BEBER
POTÁVEL
POUPAR

Observa com atenção a gravura e constrói um texto com aquilo que ela te sugere.

Ah! Não te esqueças de usar as palavras da caixa ao lado.

Nome: _____

ANEXO 9: Folha de registo dos Direitos da Crianças

EB1 de Mirandela nº3 1º ano Estudo do Meio
Nome: _____
Data: _____

Direitos das crianças

Agora que conheces os teus direitos regista-os:













Não te esqueças, se queres ter direitos cumpre também os teus deveres!

ANEXO 10: Exemplo de registo de uma criança

EB1 de Mirandela nº3 1º ano
Estudo do Meio
Nome: <u>André Miguel dos Santos Carvalho</u>
Data: <u>Mirandela, 31 de maio de 2011</u>

Direitos das crianças

Agora que conheces os teus direitos regista-os:



Direito à igualdade, sem distinção de raça, religião ou nacionalidade.



Direito à proteção especial para o desenvolvimento físico, mental e social.



Direito a um nome e a uma nacionalidade.



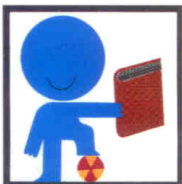
Direito a alimentação, a casa e a atenção médica.



Direito à educação e cuidados especiais para a criança física e mentalmente diminuída.



Direito à compreensão e amor por parte dos pais e da sociedade.



Direito à receber educação gratuita e a desfrutar dos jogos.



Direito a ser o primeiro a receber ajuda em caso de desastre.



Direito a ser protegido contra o abandono e a exploração no trabalho.



Direito a botar-se num espírito de solidariedade, amizade e amor.

Não te esqueças, se queres ter direitos cumpre também os teus deveres!

ANEXO 11: Folha de Registo sobre a História: Meninos de todas as cores.

EB1 MIRANDELA N° 3 – CONVENTO

Registo sobre a História Meninos de todas a cores (Soares, 2010)



A partir dos elementos que observas nesta capa indica:

Título: _____

Autor: _____

Ilustrador: _____

Desenha e escreve uma frase ilustrando a parte do conto que mais gostaste.

NOME: •

DATA / /