

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCADORES DE INFÂNCIA MARIA ULRICH

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

**Estudo do Meio no 1º CEB: Uma experiência de intervenção
pedagógica**

Cláudia Solange Franco Rodrigues Vaz

Relatório Final da Prática de Ensino Supervisionada

Orientado por: Mestre Vera Malhão

Ano Letivo 2014/2015

Novembro de 2015

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCADORES DE INFÂNCIA MARIA ULRICH

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

**Estudo do Meio no 1º CEB: Uma experiência de intervenção
pedagógica**

Cláudia Solange Franco Rodrigues Vaz

Relatório Final da Prática de Ensino Supervisionada

Orientado por: Mestre Vera Malhão

Ano Letivo 2014/2015

Novembro de 2015

Agradecimentos

Em primeiro lugar quero agradecer aos professores António Montiel, supervisor da PES, e à professora Mestre Vera Malhão, orientadora do Relatório Final, por toda a disponibilidade, dedicação e empenho que sempre demonstraram para comigo. A todos os professores da ESEIMU com quem tive o prazer de aprender e crescer nestes últimos cinco anos, bem como a todos os profissionais de educação, docentes nas instituições onde realizei os meus estágios. A todas as crianças (Pré-Escolar e 1º Ciclo) que, ao longo dos estágios que realizei durante o meu percurso académico, reforçaram o meu especial interesse por esta profissão, levando-me a crer que optei pelo caminho certo.

Quero, também, agradecer às minhas amigas Luísa, Patrícia e Inês, que fizeram parte deste meu percurso académico, com quem partilhei bons e maus momentos e que, sempre me apoiaram nos momentos difíceis, levando-me a ver o lado positivo das situações surgidas.

Ao meu namorado Pedro, que mais do que um apoio sempre foi o meu confidente e que nunca me deixou desistir dos meus sonhos, mesmo que para isso fosse necessário ralar comigo e chamar-me à razão, com todo o seu amor e carinho.

Por fim, e como se costuma dizer “o melhor fica para o fim”, quero deixar o meu agradecimento especial à minha família, nomeadamente os meus pais e à minha irmã. Aos meus pais por todo o esforço e apoio que me deram, quer a nível pessoal ou financeiro, bem como todo o seu amor incondicional e dedicação desde sempre. À minha irmã por, apesar de ser a irmã mais chata do mundo, eu gostar muito dela e ser um exemplo de determinação para mim.

A todos vocês, o meu MUITO OBRIGADA!

Resumo

O ensino das Ciências e do Estudo do Meio permite expandir o conhecimento e a compreensão do mundo quer a nível físico, quer a nível biológico. Este é fundamental para que os cidadãos adquiram conhecimentos, capacidades, competências e valores necessários para a inserção na sociedade atual. Por isso é fulcral a criança aprender ciências desde os primeiros anos de vida, de modo a realizar melhores aprendizagens no futuro.

Sendo nas escolas onde ocorre esta aprendizagem, este é um local onde são exigidas mudanças e transformações a nível das práticas educativas, uma vez que, infelizmente, não é atribuído o devido valor a esta área curricular. Dado esta situação, o objeto de estudo deste Relatório Final, estratégias impulsionadoras à transdisciplinaridade tendo como eixo central a área de Estudo do Meio, no 1º CEB, surgiu no decorrer da minha PES, numa instituição de caráter privado e, tem como intuito, compreender as razões dos docentes, relativamente ao interesse e o lecionar desta área curricular. Desta forma, abordo neste documento, algumas estratégias de modo a promover a área das Ciências/Estudo do Meio, através da transdisciplinaridade, uma via que acredito ser a mais produtiva, uma vez que oferece uma variedade de conteúdos objetivos, organizados em outras áreas curriculares.

Com efeito, após esta investigação, posso concluir que o método experimental e a metodologia de trabalho de projeto, são duas estratégias bastante produtivas para a aprendizagem, uma vez que é a criança o principal agente ativo das suas aprendizagens, realizando descobertas e alcançando respostas. Assim, além de consciencializar os conteúdos necessários, a criança, ao vivenciar o que está a estudar adquire, também, atitudes e valores indispensáveis para a inserção na sociedade.

Palavras-chave: Estudo do Meio, Método Experimental, Trabalho de Projeto, Intervenção pedagógica, Ensino das Ciências.

Abstract

Teaching Sciences and Environmental Studies allows one to expand their knowledge and the understanding of the World, on a physical as well as organic level. This is essential for citizens to acquire knowledge, abilities, skills and values necessary for entering today's Society. It is, therefore, crucial for a Child to learn Sciences as of their earliest years, so as to achieve a better learning in their future.

As it is in Schools where this kind of learning occurs, there's a need for change and transformation at the level of educational practices, since, unfortunately, this curriculum area is not given the correct value.

Given this situation, the object of study of this Final Report, surfaced in the course of my PES, in a private institution and has the intention of trying to understand the motivation of teachers regarding the interest in teaching of this curricular area. Thus, my approach at some strategies to promote the area of Sciences / Environmental Studies through transdisciplinarity, a pathway which I believe to be more productive, in a way that it offers a variety of objective contents organized in other areas of the curriculum.

Indeed, following this investigation, we can conclude that the Experimental Method and the Design Work Methodology are two very productive methodologies for learning, since it is the Child the main active agent of its learning, resulting in findings and reaching answers. So, in addition of the awareness of the required contents, the Child, while experiencing what he or she is studying, also acquires the necessary attitudes and values for integration into Today's Society.

Keywords: Study Environment, Experimental Method, Project Work, pedagogical intervention, Science Education.

ÍNDICE

1. Introdução	1
2. Capítulo I- Enquadramento Teórico-Empírico da Prática de Ensino Supervisionada (PES) 3	
2.1- Identificação do objecto de estudo	4
2.2- As Ciências no Currículo	4
2.3- Formação dos professores na área das Ciências.....	6
2.3.1- Obstáculos e dificuldades.....	7
2.3.2 Papel do Professor	9
2.4- A importância das Ciências/ Estudo do Meio no 1º Ciclo e a sua finalidade	10
2.5- Teorias de pedagogos	11
2.6- Estratégias de implementação	13
2.6.1- Método Experimental.....	14
2.6.2- Trabalho de Projeto	16
2.7- Opções metodológicas.....	17
3. Capítulo II- Caracterização do contexto institucional e comunidade envolvente.....	20
3.1. Caracterização da Instituição	21
3.1.1. Projecto educativo	22
3.1.2 Metodologia de ensino.....	23
3.2. Caracterização da turma	23
3.2.1 Ambiente Educativo	24
3.2.2- Dinâmica de trabalho em sala de aula.....	25

4. Capítulo III- A Prática de Ensino Supervisionada (PES) na Instituição.....	28
4.1- Origem do projeto:.....	29
4.2- Objetivos gerais do projeto	30
4.3- Desenvolvimento do projeto	31
4.3.1- Método Experimental:.....	32
4.3.2- Trabalho de projeto:	39
4.4- Avaliação do projeto	46
5. Capítulo IV- Considerações Finais	51
Referências Bibliográficas	57
Anexos	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- As Ciências como base da aprendizagem.....	13
Figura 2- Crianças a registar os pássaros que avistaram.....	33
Figura 3- Crianças a registar os patos que descobriram no lago.....	33
Figura 4- Registo de uma criança na visita à quinta.....	35
Figura 5- Gráfico de barras.....	35
Figura 6- Conto da história “O livro negro das cores”.....	37
Figura 7- Exploração do livro “O livro negro das cores”.....	37
Figura 8- Jogo dos sabores.....	38
Figura 9- Placard com registo das pesquisas.....	40
Figura 10- Construção de um monóculo (grupo da visão).....	42
Figura 11- Construção de uma espetada de diferentes sabores (grupo do paladar).....	42
Figura 12- Mãos com diferentes texturas (grupo do tato).....	42
Figura 13- Garrafas que produzem diferentes sons (grupo da audição).....	43
Figura 14- Copos com diferentes odores (grupo do olfato).....	43
Figura 15- Apresentação do grupo do olfato- copos com diferentes alimentos e odores.....	45
Figura 16- Apresentação do grupo da visão- monóculos com diferentes cores de papel celofane.....	45
Figura 17- Apresentação do grupo do tato- mãos de cartolina com diferentes texturas.....	45
Figura 18- Apresentação do grupo da audição- garrafas com diferentes objetos e sons.....	46
Figura 19- Apresentação do grupo do paladar- espetadas de diferentes sabores.....	46

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I- Diário da 9ª semana de estágio	61
Anexo II- Nota de Campo 2.....	63
Anexo III- Questão colocada por criança	66
Anexo IV- Planificação e reflexão- visita à quinta	69
Anexo V- Planificação e reflexão- gráfico de barras.....	81
Anexo VI- Planificação e reflexão- jogo dos L's	92
Anexo VII- Planificação e reflexão- 5 sentidos, o corpo humano e texturas	100
Anexo VIII- Planificação e reflexão- construção dos objetos que representem os 5 sentidos	111
Anexo IX- Planificação e reflexão- apresentação dos trabalhos	124
Anexo X- Avaliação do projeto	134
Anexo XI- Exemplo de uma autoavaliação das crianças.....	137

LISTA DE ABREVIATURAS

1º CEB – 1º Ciclo do Ensino Básico

PES- Prática de Ensino Supervisionada

ESEIMU- Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich

OCP- Organização Curricular e Programas

1. Introdução

O presente relatório final, desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular da Prática de Ensino Supervisionada, na Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich, teve como objetivo a obtenção do grau de Mestre em Educação Pré-Escola e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico.

A PES foi desenvolvida numa instituição de carácter privado, onde teve lugar a investigação para o meu objeto de estudo, estratégias impulsionadoras à transdisciplinaridade tendo como eixo central a área de Estudo do Meio, no 1º CEB.

Este surgiu não só a este estágio, mas a todos os outros que realizei durante a minha formação académica, onde pude observar que este tema é pouco abordado pelos docentes. Esta situação fez com que despertasse o meu interesse sobre esta temática, levando-me a tentar compreender a razão de tal situação e, também, a encontrar estratégias de modo a promover esta área curricular através de uma transdisciplinaridade.

Assim, este relatório final encontra-se dividido em quatro capítulos:

No capítulo I, após uma breve apresentação do objeto de estudo e das questões de investigação delineadas, apresento o enquadramento teórico, baseado em leituras e múltiplas pesquisas de diversos autores tais como Maria do Céu Roldão, John Dewey e Piaget, entre outros, de modo a compreender melhor esta temática. Faço, ainda, a relação entre os autores e os programas do Ensino Básico da área curricular do Estudo do Meio, assim como a apresentação de algumas estratégias para a implementação desta área curricular, através de transdisciplinaridade.

Neste capítulo faço, ainda, relevância à formação dos docentes, referindo os obstáculos e as dificuldades sentidas pelos mesmos, ao lecionarem esta disciplina.

Por fim, apresento as minhas opções metodológicas, assim como as técnicas da recolha de dados, em que me baseei para a construção do objeto de estudo presente neste capítulo.

No seguinte capítulo, capítulo II, refiro a caracterização e a história da instituição onde realizei a minha PES, bem como o seu projeto educativo e as metodologias de ensino aplicadas. Menciono, ainda, a caracterização da turma com que realizei o meu estágio, o ambiente educativo vivenciado tanto em sala de aula, como em toda a instituição e a dinâmica de trabalho.

O capítulo III é referente à Prática de Ensino Supervisionada na Instituição e, como tal, apresento diversas aulas implícitas no projeto que implementei com a turma, utilizando as estratégias, ensino experimental e metodologia de trabalho de projeto, como forma de trabalhar e provar a problemática apresentada no capítulo I.

O último capítulo apresentado neste relatório, o capítulo IV, diz respeito às considerações finais, apresento, com base em toda esta pesquisa, as respostas às questões que coloquei inicialmente.

Por fim, evidencio as referências bibliográficas consultadas para a realização desta investigação, bem como os anexos que sustentam o desenvolvimento das aulas que apresento no capítulo III.

2. Capítulo I- Enquadramento Teórico-Empírico da Prática de Ensino Supervisionada (PES)

2.1- Identificação do objecto de estudo

Apesar das Ciências, na atualidade, já fazerem parte integrante do currículo, através da área do Estudo do Meio, o que não acontecia antigamente, pude verificar a partir dos diversos estágios que realizei ao longo de toda a minha formação académica, que ainda existem algumas lacunas a este nível.

Como tal, esta situação despoletou o meu interesse sendo o objeto de estudo deste relatório final, estratégias impulsionadoras à transdisciplinaridade tendo como eixo central a área de Estudo do Meio, no 1º CEB.

Assim com esta investigação, pretendo responder às seguintes questões:

- Quais as potencialidades do estudo do meio como área central para a promoção da transdisciplinaridade numa sala de 1º ciclo?

- Que aprendizagens e conhecimentos são passíveis de serem apreendidos através do trabalho de projecto e do método experimental partindo das ciências?

Com base no modelo pedagógico Método Experimental utilizado pela instituição onde realizei a minha PES, para a área das ciências, foi-me dada a oportunidade de implementar um projeto, de forma a poder colmatar as lacunas que verifiquei ao longo do estágio, quanto à ausência ou escassez de aulas de ciências.

2.2- As Ciências no Currículo

De acordo com a Direcção Geral de Educação e com o Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho de 2012, na Matriz Curricular do 1º e 2º anos do 1º Ciclo do Ensino Básico, estão estipuladas cargas horárias para as diferentes componentes do currículo. Estão definidas entre vinte e duas horas e meia, a vinte e cinco horas lectivas das áreas de frequência obrigatória (Matemática, Português, Estudo do Meio e Expressões Artísticas e Físico-Motoras). Para Português e Matemática calculam-se um mínimo de sete horas de trabalho semanal para cada

componente curricular. Para Estudo do Meio e Expressões Artísticas e Físico-Motoras estão estipuladas 11 horas de trabalho semanal mínimo, divididas por cada área, perfazendo no mínimo, três horas de trabalho para cada componente curricular.¹

«ANEXO I
(a que se referem os artigos 2.º e 8.º)

2

Ensino básico

1.º ciclo

1.º e 2.º anos

Componentes do currículo	Carga horária semanal
Português	Mínimo de 7 horas.
Matemática	Mínimo de 7 horas.
Estudo do Meio	Mínimo de 3 horas.
Expressões Artísticas e Físico-Motoras ...	Mínimo de 3 horas.
Apoio ao Estudo (a)	Mínimo de 1,5 horas.
Oferta Complementar (b)	1 hora.
Tempo a cumprir	Entre 22,5 e 25 horas.
Atividades de Enriquecimento Curricular (c)	Entre 5 e 7,5 horas.
Educação Moral e Religiosa (d)	1 hora.

Tabela 1- Distribuição da carga horária semanal para as diferentes componentes do currículo.

O Programa de Estudo do Meio no 1º Ciclo do Ensino Básico está organizado segundo seis blocos temáticos, organizados e distribuídos de acordo com as diferentes áreas de estudo no decorrer dos quatro anos do Ensino Básico³: Os blocos temáticos são denominados 1- *À descoberta de si mesmo*; 2- *À descoberta dos outros e das instituições*; 3- *À descoberta do ambiente natural*; 4- *À descoberta das inter-relações entre espaços*; 5- *À descoberta dos materiais e objectos*; 6- *À descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade*. Todos os blocos acima evidenciados são aplicados ao longo dos quatro anos do 1º Ciclo, com a exceção do 6º bloco que se remete apenas para o terceiro e quarto ano. Como se pode

¹ Fonte: <http://www.dge.mec.pt/matriz-curricular-do-1o-ciclo-historico>

² Fonte: <http://www.dge.mec.pt/matriz-curricular-do-1o-ciclo>

³ Fonte: http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Basico/Metas/Estudo_Meio/eb_em_programa_1c.pdf

verificar, todos os blocos se intitulam “À descoberta de...”, o que leva a que o trabalho seja realizado com os alunos, através da aprendizagem ativa e metodologias de descoberta, onde, segundo Roldão (1995) “*o aluno é encorajado a assumir-se como construtor do seu próprio conhecimento*” (p.31). A área curricular do Estudo do Meio visa atingir três importantes fatores nomeadamente, contribuir para uma aprendizagem ativa, o desenvolvimento integral do ser humano e, fomentar as competências vocacionadas para a cidadania.

De acordo com a OCP do Ministério da Educação, relativamente à área curricular de Estudo do Meio, este tem objetivos gerais a serem cumpridos ao longo do percurso escolar do 1º Ciclo do Ensino Básico. Cabe ao professor incentivar e motivar os seus alunos e, de acordo com Roldão (1995) “*possibilitar o efectivo alargamento dos mundos conhecidos pela criança e o correspondente desenvolvimento das suas potencialidades*” (p.32), através da imaginação e reflexão, bem como, a abstracção do imediato e do próximo.

2.3- Formação dos professores na área das Ciências

O Estudo do Meio teve origem nos Estados Unidos, países Anglo-Saxónicos e na Europa, fundadores dos Estudos Sociais, uma vez que, a formação dos professores era caracterizada pela ausência da área das Ciências, antes de 1975, onde os professores se formavam nas escolas do Magistério Primário. (Albino, Silva &Silva, 2011).

Desde então, devido à necessidade de mudança a nível da educação em Ciências, uma vez que se considera importante desde tenra idade o ensino da mesma, este passou a ser obrigatório.

No século XX dá-se uma grande viragem no que se refere ao paradigma das ciências, existindo um grande progresso onde são valorizadas as experiências, a observação objetiva e a recolha de dados de acordo com o método experimental clássico, juntando desta forma os Estudos Sociais e as Ciências.

Atualmente, de acordo com a Lei nº1, art.31 das Leis de Bases do Sistema Educativo, ficou definido que tanto os educadores de infância, como os professores de Ensino Básico, adquirem a sua qualificação profissional através de cursos superiores, sendo a licenciatura a habilitação mínima para poderem exercer as suas funções.

Uma vez que, para exercer o cargo de professor ou educador de infância é necessário grau académico, as instituições de ensino superior devem conceder aos seus alunos, formações em todas as áreas de docência, nomeadamente as Ciências. Esta formação deve ser, não só teórica, como também prática, uma vez que é através da experiência que os professores/educadores adquirem maior conhecimento profissional, pois só através das vivências e experiências em contexto prático, o aluno académico pode colocar em prática os conhecimentos que adquiriu na teoria.

O Ministério da Educação, apostando no sócio-construtivismo para a aprendizagem das Ciências, implementou Programas de Formação, relativamente às áreas de Matemática, Português e Ciências de forma a melhorar a formação dos professores, sendo estes acordados através de protocolos, com o Ensino Superior. Citando Martins (2007) O objectivo é que “ (...) os professores se familiarizem com a temática da aprendizagem das Ciências no quadro referencial do construtivismo. Neste enquadramento, os professores devem ter oportunidade de (re) conhecer a importância das concepções alternativas dos alunos sobre conceitos centrais em Ciências e as implicações para a aprendizagem sobre outros temas, bem como características das concepções alternativas e possíveis origens ligadas ao foro pessoal e social do aluno” (p.25).

2.3.1- Obstáculos e dificuldades

Atualmente, com base nos estágios que efectuei e conversas com alguns professores de 1º Ciclo, verifiquei que cada vez mais os professores de Ensino Básico dão mais importância às áreas curriculares de Matemática e Português, menosprezando o Estudo do Meio. Esta

situação deve-se ao facto de, alguns professores quererem assegurar o programa estipulado pelo Ministério da Educação.

Segundo Harlan & Rivkin (2000), a maioria dos professores utilizam métodos pouco eficientes no ensino desta área, não oferecendo experiências reais em sala de aula. Tal deve-se ao facto de estarem convictos que “carecem de uma bagagem científica para poder responder a todas as perguntas das crianças. A característica inacabada e aberta da solução de problemas incomoda-os, e sentem-se pouco à vontade quando mais de uma solução pode ser apropriada.” (p.47).

É com base nesta última frase que estes autores referem que alguns professores afirmam que, normalmente as aulas de Estudo do Meio geram alguma “confusão” por parte dos alunos, na medida em que todos querem participar e ficam mais entusiasmados e agitados no decorrer da aula.

Martins (2002) menciona, ainda, a importância de introduzir na formação dos futuros professores outras dimensões que não a da formação disciplinar específica. É também necessário compreender que muitas vezes os professores “carecem também de entusiasmo para acompanhar o desenvolvimento científico e tecnológico” o que os leva a ter uma imagem restrita e limitada da atividade científica.

Dada esta lacuna na formação dos professores, estes durante a sua actividade profissional, não se sentem com a confiança necessária para abordar as Ciências, levando-os à utilização excessiva dos manuais escolares.

Devido à ausência de formações adequadas e escassez de recursos, como instrumentos e materiais necessários para as aulas de Ciências, têm sido os manuais escolares os instrumentos que maior influenciam o ensino das Ciências e Estudo do Meio no 1º CEB.

Deste modo, o professor tem, então, o papel de um mero transmissor de conteúdos, e o aluno tem um papel pouco activo nas aprendizagens e conhecimentos que realiza, sendo visto como um acumulador de informação. Os manuais escolares têm utilidades comuns quer para o professor, quer para o aluno, uma vez que os próprios professores dizem não ter a formação necessária para dar aulas de Ciências e realizar experiências, consultam o manual de modo a esclarecerem as suas dúvidas.

Outro grande obstáculo é o ensino tradicional enraizado nas escolas que consiste no debitar de matéria, onde a criança memoriza conceitos e conteúdos, levando a que determinadas matérias ou conteúdos não fiquem interiorizados.

2.3.2 Papel do Professor

O papel do professor, enquanto mediador entre os conhecimentos prévios que a criança possui e o conhecimento científico, tem grande influência na forma como as crianças aprendem. O professor deve fazer emergir o interesse e motivação na criança, promovendo assim a curiosidade. Para tal, deve aproveitar as questões colocadas pelas crianças, observando e ouvindo-as atentamente de modo a simplificar as suas respostas, aceitando e utilizando ideias e eventuais discussões que possam surgir, por parte dos alunos, sobre os temas constantes no currículo e programas.

Deve mostrar verdadeiro interesse em aprender mais sobre algo e ter a capacidade de admitir que não conhece tudo. Como referem os autores Schiller e Rossano (1990) ao encorajar as crianças a falarem do seu trabalho, encoraja-as a descobrirem-se a si mesmas, promovendo a partilha de ideias com outras crianças “ Os professores devem criar um clima que permita às crianças fazerem perguntas, mas, sobretudo, devem orientar as crianças a aprenderem a descobrir por si mesmas” (p. 285). Mais do que incentivar as crianças a

descobrirem por si mesmas, deve encorajá-los quanto à reflexão e auto-análise para a resolução dos seus próprios problemas.

Deve ainda, realizar experiências com as crianças, de forma a estimular a criatividade, e fornecer os materiais necessários para a clarificação dos conceitos. Os autores Williams, Rockwell, Sherwood (1987) afirmam que “Ao estimularmos a curiosidade e a criatividade, estimulamos a investigação e a aprendizagem progressivas” (p. 32).

Em suma, uma das tarefas primordiais do professor é investigar e identificar as concepções prévias/ alternativas dos seus alunos, no sentido de conduzir o processo de ensino aprendizagem na direção mais apropriada às aprendizagens que lhe sejam significativas.

2.4- A importância das Ciências/ Estudo do Meio no 1º Ciclo e a sua finalidade

As Ciências não só são importantes, como necessárias e indispensáveis para as crianças desde idades precoces. Segundo Borges & Pereira (2007) é através de actividades de ciência que permite às crianças “expandir o conhecimento e a compreensão do mundo físico e biológico” (p.3). Desta forma, o professor deve alargar e contextualizar os conhecimentos da criança, levando-a a querer saber mais sobre si própria e do mundo que a rodeia.

No 1º Ciclo do Ensino Básico, a componente curricular que trabalha esta área denomina-se Estudo do Meio. A área do Estudo do Meio está direcionada para o estudo e compreensão da realidade envolvente e, citando Roldão (1995) “permite (...) um conjunto de aprendizagens relevantes (...) para o desenvolvimento integral da personalidade do aluno, contribuindo para o seu enriquecimento como pessoa” (p.32).

Deste modo, a aplicação das Ciências e do Estudo do Meio no ensino escolar, apresentam variadas vantagens, proporcionando o desenvolvimento integral da criança. Através da ciência a criança adquire conhecimentos, processos e atitudes científicas que, pode aplicar não só em contexto formal, como informal, uma vez que é através desta área

curricular que a criança observa, classifica, planeia, experimenta, organiza e interpreta dados e comunica-os, fazendo evidenciar a sua curiosidade e motivação, respeito e espírito de entreajuda, desenvolvendo a sua capacidade reflexiva, reflete sobre as suas ideias e o que fez para chegar a elas.

A área de Estudo do Meio leva a que a criança construa novas aprendizagens relevantes, desenvolvendo-se e enriquecendo como pessoa, sendo assim, fundamental que a mesma seja uma área relevante e não empobrecida, trabalhando sempre com as crianças a imaginação, a reflexão e a abstração.

2.5- Teorias de pedagogos

Relativamente ao objeto de estudo do presente relatório, estratégias impulsionadoras à transdisciplinaridade tendo como eixo central a área de Estudo do Meio, no 1º CEB, defini três pedagogos, uma vez que estão em concordância quanto à importância que as ciências têm na vida de uma criança e a sua aplicação como uma aprendizagem significativa, bem como, esta área curricular ser ponto de partida para outras áreas curriculares. Os três pedagogos evidenciados são: Dewey, Piaget e Bruner.

Dewey, foi um filósofo que defendia a liberdade de pensamento, como instrumento para o desenvolvimento emocional e intelectual da criança e, por isso, a escola tinha a missão de as preparar para a vida. Citando Smith e Cowie (1998) que, por sua vez ao citarem, Dewey (1938) estes referem que “(...) aprendemos melhor quando estamos pessoalmente envolvidos na experiência da aprendizagem” (p.535), logo, ao estarmos envolvidos, as aprendizagens efetuadas irão ficar mais consolidadas, uma vez que foram vividas e experienciadas. No entanto, e de acordo com Maria do Céu Roldão, a teoria de Dewey condiciona a aprendizagem nas crianças uma vez que, apesar de acentuar as vantagens do estudo do meio próximo como forma de promover uma aprendizagem ativa, caiu em exagero uma vez que considerava que as crianças aprendem apenas da experimentação.

Para Dewey, o professor deve ter um papel importante na aprendizagem dos seus alunos. Este deve apresentar o tema a ser estudado, através de questões e/ou problemas, sem dar respostas ou soluções para o assunto em questão. Deve incentivar e motivar os seus alunos a descobrirem as respostas por si mesmos.

Piaget, fixando-se nos processos cognitivos do conhecimento e defendendo que, de acordo com os autores Smith e Cowie (1998), a essência do mesmo é a atividade “ A criança aprende através da acção, seja esta física (...), ou mental” (p.386), afirma que a criança aprende quando manipula diretamente os objetos, constituindo o conceito de aprendizagem ativa, onde é a criança o centro da aprendizagem, o que vai ao encontro da teoria de Dewey. De acordo com Piaget, o professor deverá preocupar-se com o processo e não com o resultado final pois, é durante o processo que a criança aprende.

Segundo Piaget a criança no 1º ciclo já realiza operações de lógica, desenvolvimento psicológico no estado operacional completo, porém só as realiza se forem concretas, observáveis e não sobre realidades hipotéticas ou apenas verbalizadas. Tal só se irá observar quando a criança alcançar o estágio das operações formais.

Por fim, Bruner considera que o aluno é um processo ativo, porque forma novas ideias, questões e conceitos, partindo de conhecimentos passados e atuais, permitindo ao aluno alcançar novas ideias para além das pré-existentes. Bruner, ao contrário de Piaget que diz que o professor se deve manter afastado deixando a criança descobrir por si mesma, defende que, citando os autores Smith e Cowie (1998) “o adulto e a criança podem trabalhar juntos na construção de novos esquemas e que a intervenção de um adulto mais experiente contribui certamente para a progressão do pensamento infantil” (p. 496).

2.6- Estratégias de implementação

De modo a promover as Ciências/Estudo do Meio no ensino, é crucial estimular a curiosidade e motivação nas crianças. Para tal, através da transdisciplinaridade, o professor deve implementar estratégias diversificadas, como por exemplo o método experimental e a metodologia de trabalho de projeto. As ciências podem ser aplicadas e interligadas com outras áreas de aprendizagem, proporcionando o gosto pela aprendizagem não só da Ciência, como também Português e Matemática. Citando Roldão (1995) “Relativamente às restantes áreas curriculares, o Estudo do Meio oferece uma variedade de conteúdos objectivos, susceptíveis de se organizarem em temas aglutinadores de outras áreas programáticas” (p.41).

De acordo os autores Borges & Pereira (2007), através das atividades das Ciências, as crianças constroem e desenvolvem o seu próprio conhecimento do mundo que as rodeia, utilizando diversos procedimentos e capacidades “que não são exclusivos da ciência, existindo por isso, uma forte conexão das ciências com outros domínios, nomeadamente as expressões, a matemática e a linguagem” (p.3).

Na verdade, como referem os autores Harlan e Rivkin (2000) “ Ao integrarmos experiências científicas com outras áreas do currículo, ajudamos as crianças a aumentarem seu desempenho mental” (p. 28), estes relacionam o conceito de Ciência com várias áreas através de atividades de integração, a partir da figura ao lado:



Figura 1 -As ciências como base da aprendizagem.

Como se pode verificar, a Ciência está na base de variadas aprendizagens. As *atividades matemáticas* são parte integrante de toda a ciência “*uma vez que oferecem vias de quantificação e registro das observações*” (p.29).

Também as expressões artísticas (*música, movimento criativo e atividades artísticas*) são uma forma de fortalecer a compreensão científica, através da criatividade e imaginação, desenvolvendo assim, o *pensamento criativo*.

Relativamente aos *elos com a literatura*, a leitura amplia os conceitos científicos assim como a linguagem científica, desenvolvendo o vocabulário da criança.

Uma vez que através do quotidiano (mundo real) podem ser efectuadas aprendizagens significativas tais como, as *saídas de campo* por exemplo, um bom professor pode e deve, contextualizar as experiências vividas com outras áreas do currículo.

2.6.1- Método Experimental

Todos nós sabemos que é através das experiências e vivências, boas ou más, que adquirimos conhecimentos para a vida. Como refere o autor Arends (1995) “Todos nós aprendemos com a experiência e temos consciência de que ela é uma base de ideias e comportamentos novos” (p. 535). Esta experiência adquirimo-la ao longo da nossa vida, desde cedo, e, com elas, aprendemos e reformulamos as nossas ações e pensamentos.

Deste modo, é impriscindível reconhecer que as crianças ao chegarem à escola, já são portadoras de um conjunto de experiências em contato com o meio envolvente, e que o professor deve dar relevância às mesmas, tirando partido delas, Roldão (1995), ao citar o Programa do 1º Ciclo, afirma que “Cabe à escola valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir aos alunos a realização de aprendizagens posteriores mais complexas” (p.43).

O método experimental, permite ao aluno experimentar aquilo que está a estudar, levando-o a ter mais curiosidade e motivação uma vez que está envolvido na experiência,

como afirma Arends (1995), ao citar Dewey (1938) “ (...) aprendemos melhor quando estamos pessoalmente envolvidos na experiência da aprendizagem” (p.535). Cabe ao professor incentivar o aluno a descobrir por si mesmo, estimulando a aprendizagem ativa do aluno, para que estes realizem as suas próprias experiências e possam tirar as suas próprias conclusões. Arends (1995), citando Dewey (1938) afirma que “A aprendizagem experiencial (...) enfatiza o facto de experimentar directamente aquilo que se está a estudar, de construir a nossa própria motivação para a aprendizagem, e o de se ser parcialmente responsável pela organização das conclusões retiradas das experiências” (p.535).

O seguinte quadro, Sá (2002) aborda tanto o papel do aluno, como o papel do professor na aprendizagem experimental. (p.48)

Alunos	Professor
Explicitam as suas ideias e modos de pensar.	Valoriza as ideias; formula questões; concede tempo, procura decodificar o significado das palavras dos alunos.
Comunicam, discutem, argumentam e contra-argumentam em pequeno grupo e em grande grupo.	Estimula a discussão e cooperação circulando pelos grupos; dinamiza a discussão de grande grupo; promove sínteses após um processo de maturação cognitiva.
Reflectem-se e questionam-se sobre as suas ideias: a) submetendo-se à crítica no confronto com os outros; b) submetendo-se à prova da evidência experimental.	Promove a discussão; estimula os alunos a relacionarem as suas ideias com os objectos e materiais disponíveis, no sentido de os induzir a planearem e executarem procedimentos práticos/experimentais.
Planifica as suas investigações em pequeno grupo e em grande grupo, e executa os procedimentos com a intencionalidade do plano estabelecido.	Promove o questionamento pertinente que em cada situação e momento fornece o estímulo intelectual e a adequação do grau de dificuldade, indispensáveis para que os alunos vão evoluindo num contínuo fluxo reflexivo.
Submetem as evidências a intensa reflexão e inventam ideias para resolver questões ou interpretar resultados (criatividade).	Estimula os alunos a apresentarem as suas explicações incitando-os à reflexão individual e de grupo; focaliza a atenção dos alunos em aspectos relevantes das evidências; fomenta a discussão em torno de boas ideias no sentido de as melhorar.
Consolida as aprendizagens através do registo, do relatório oral e escrito e do confronto das suas ideias e expectativas iniciais com as evidências e ideias desenvolvidas.	Ajuda e incentiva os alunos a fazerem registos e relatórios, apontando erros, formulando questões. Solicita que um ou outro aluno apresente à turma a sua síntese e introduz questões e/ou clarificações a ter em conta por todos os alunos.

Quadro 1- Papel do aluno e do professor

Fazendo uma breve análise do quadro a cima referido, tanto o professor como o aluno devem estar dispostos a criar ambientes que promovam a construção do conhecimento através de aprendizagens significativas que levem o aluno, bem como o professor, a novas descobertas. De acordo com os autores Harlan & Rivkin (2000), os professores que regem as suas aulas através de atitudes positivas e que compreendem o seu papel, “são bem recompensados pelo crescimento pessoal e pelo prazer de compartilhar a sensação de maestria que as crianças encontram através de suas descobertas científicas” (p.39).

Posto isto, é fulcral haver uma parceria entre os mesmos. Através do método experimental, o professor incentiva os alunos a consolidar as suas aprendizagens de forma ativa.

2.6.2- Trabalho de Projeto

O trabalho de projeto pode ser considerado como uma estratégia de implementação da área das Ciências/Estudo do Meio. Vasconcelos (2012), citando Leite, Malpique e Santos, afirma que a metodologia de trabalho de projeto pode adivir de um tema, de um tópico ou ainda, de um problema onde, todos os participantes se empenham em resolvê-lo, através de trabalho de pesquisa e intervenção.

Este, foi abordado pela primeira vez em 1918 por William Kilpatrick, discípulo de John Dewey, e visa um afastamento de uma concepção tradicional de ensino centrado no professor para dar lugar a uma pedagogia em que os alunos são os principais agentes ativos da sua aprendizagem.

Segundo Vasconcelos (2012), o desenvolvimento do trabalho de projeto está dividido em quatro fases. A primeira fase remete-se para a definição do problema ou questões a investigar. Esta fase inicia-se através de um conhecimento comum que as crianças tenham, através da partilha de pensamentos ou de uma conversa e, posteriormente, realizam desenhos ou esquemas, de forma a ficarem registados.

A segunda fase diz respeito à planificação e desenvolvimento do trabalho. Nesta fase é planeada uma previsão possível do desenvolvimento do projeto, definindo-se o que se irá fazer e como, dividindo-se tarefas de forma a todos participarem (alunos, professor, família e comunidade envolvente).

Na terceira fase do trabalho de projeto, é dada ênfase à execução do mesmo. Através da pesquisa, os alunos organizam, selecionam e registam (registo fotográfico, desenhos, textos) aquilo que querem saber. Deste modo aprofundam a informação pesquisada, comparando os conhecimentos que tinham antes da elaboração da pesquisa, e os posteriores.

Por fim, a quarta e última fase deste tipo de metodologia, caracteriza-se pela divulgação e avaliação do trabalho/projeto realizado. Nesta fase, os alunos dão a conhecer, não só a toda a escola, como, também à comunidade envolvente, as aprendizagens e conhecimentos que adquiriram ao longo da realização do projeto elaborado. Essa divulgação pode ser realizada através de exposições dos trabalhos efetuados. Posteriormente, e ao longo de todo o processo, é realizada a avaliação do projeto, para se formularem novas hipóteses de trabalho e, eventualmente, dar origem a novos projetos e ideias a serem exploradas.

Ao realizar um trabalho de projeto na área de Estudo do Meio, os alunos desenvolvem várias competências nomeadamente, participação em trabalhos de grupo respeitando as ideias dos outros; negociação e tomada de decisões realizada em grupo, promovendo a partilha de ideias e a socialização; seleção de temas; elaboração de regras; sentido de responsabilidade quer por tarefas individuais e/ou de grupo, etc.

2.7- Opções metodológicas

O presente relatório aborda uma investigação qualitativa na medida em que, segundo Tuckman (2005), “ De acordo com Stake (1975) e Guba & Lincoln (1981), (...) o investigador visita um local ou situação de campo para observar (...) os fenómenos ocorridos nessa situação. (...) tenta identificar as questões principais sentidas pelos vários participantes, (...)

determinando os efeitos que a situação, os participantes e os fenómenos observados provocaram entre eles” (p.508).

Na investigação qualitativa, segundo o mesmo autor, a questão fundamental é, todo o processo, bem como o produto e o resultado final. A sua primeira preocupação é descrever e, só secundariamente, analisar os dados. Estes são analisados “indutivamente, como se reunissem, em conjunto, todas as partes de um puzzle” (p.508).

Tuckman (2005) refere ainda que “os acontecimentos devem estudar-se em situações naturais, ou seja, integrados no terreno” (p.508). Assim, partindo de uma saída de campo, a visita à quinta da escola, implementei um projeto que teve como objetivo principal trabalhar um tema a ser estudado de acordo com o programa estipulado, isto é, os 5 sentidos. Esta situação foi fulcral para compreender a perceção e a interpretação realizada pelas crianças, uma das vantagens de uma investigação qualitativa. Esta investigação centra-se na observação das interações dos participantes, de modo a que o investigador possa compreender o significado das mesmas.

Além desta técnica de recolha de dados, a observação participante, baseei-me ainda, na análise documental onde, através de fotografias e notas de campo e, ainda, registos efetuados pelas crianças, nomeadamente desenhos, gráficos de barras e fichas de consolidação, onde pude verificar, comparar e consciencializar as práticas e métodos de ensino e teorias de pedagogos que, de facto, confirmam que o Estudo do Meio e as Ciências são áreas curriculares indispensáveis para o desenvolvimento integral na vida do ser humano.

Toda esta informação recolhida constituem os dados para o projeto de investigação qualitativa em que é necessária a análise dos mesmos, segundo Tuckman (2005) de modo a responder às questões de investigação.

Deste modo, foi-me dada a oportunidade de implementar um projecto na Instituição onde realizei a minha PES, cujo modelo pedagógico para a área de Ciências/Estudo do Meio é o

método experimental, onde consegui provar que se pode partir das Ciências para as outras áreas do currículo. Após uma conversa entre mim, estagiária, e a professora cooperante, ficou acordado que este projeto iria abordar a transdisciplinaridade, partindo de uma aula experimental através de uma saída de campo. (Anexo I- Diário da 9ª semana de estágio- 19 de Janeiro).

De acordo com os objetivos definidos por mim e pela professora cooperante, selecionei a recolha de dados, através do registo fotográfico de atividades que implementei, fichas de consolidação e de auto-avaliação, como instrumento de avaliação e reflexão desse mesmo projeto. Realizei ainda, diversas notas de campo para reforçar e fundamentar melhor o decorrer das várias atividades e situações das atividades que implementei, implicadas no projeto. Citando Tuckman (2005) *“As notas de campo contêm descrições e reflexões. (...) Relatam não apenas o que aconteceu mas, muitas vezes, o porquê e também os motivos. Podem incluir as conclusões, com base nas descrições e nas reflexões”* (p.528). Para a implementação deste projeto, utilizei a metodologia de trabalho de projeto e o método experimental, pois são dois métodos que, na minha opinião, contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem do aluno uma vez que, citando Dewey (1938) *“ (...) aprendemos melhor quando estamos pessoalmente envolvidos na experiência da aprendizagem”*, isto é, o aluno é o agente ativo da sua aprendizagem.

As conversas reflexivas com a professora cooperante após cada atividade, foram também fulcrais para dar continuidade ao projeto que implementei, na medida em que pude refletir sobre a minha ação pedagógica e melhorá-la, adequando-a às necessidades dos alunos (Anexo II- Nota de Campo 2- Exemplo de uma conversa reflexiva após a visita à quinta do Colégio- 19 de Janeiro).

3. Capítulo II- Caracterização do contexto institucional e comunidade envolvente

3.1. Caracterização da Instituição

O Colégio foi, nos primeiros tempos da sua existência, construído com a finalidade de ser uma casa rural, daí a sua zona envolvente ser uma quinta. Foi casa rural, palácio de nobres e ricos e mesmo residência real.

Já em 1942, as Irmãs Dominicanas, para concretizar o sonho de Teresa de Saldanha, fundaram o Colégio, para a educação da juventude, inspiradas na pedagogia do amor de Teresa Saldanha, para quem educar é formar a consciência, o coração e a inteligência de cada um dos seus alunos, para fazer dele um cidadão comprometido na construção de uma sociedade justa e mais fraterna, saber escolher o melhor e a viver de acordo com os seus princípios humanos e cristãos. Ao longo da história, o colégio, através do seu ensino e do seu dinamismo, procurou concretizar este objectivo.

Teresa de Saldanha foi uma religiosa dominicana que fundou a Congregação das Irmãs Dominicanas de Santa Catarina de Sena. A pedagogia de Teresa de Saldanha surgiu como forma de dar resposta à sociedade civil devido a uma ineficácia do Estado, isto é, estender a educação a todas as camadas sociais, principalmente às raparigas mais pobres que não tinham meios financeiros para progredirem nesse caminho. Nesta altura, a educação era restringida às mulheres, sendo apenas as que se encontravam numa classe social mais favorecida, as que tinham direito a actividades próprias desta época, nomeadamente a costura.

Atualmente, o colégio era uma instituição privada católica que abrangia as valências de pré-escolar, 1º, 2º e 3º Ciclo. O pré-escolar e o 1ºCiclo situavam-se no mesmo edifício, com o apoio de um parque partilhado, sendo comum a estas duas valências. O 2º e o 3º ciclo situavam-se a norte da instituição.

3.1.1. Projecto educativo

O colégio assumia como missão favorecer o desenvolvimento da razão e da liberdade, de modo a contribuir para que cada aluno se torne uma pessoa feliz e completa, capaz de assumir a sua vida de forma responsável e criativa.

Assim, o mesmo, regia-se por quatro princípios fundamentais:

- *A RAZÃO: Pretendemos, através do uso da razão, da experiência e do exercício da amizade, contribuir para a liberdade pessoal de cada um e de todos.*
- *A EXPERIÊNCIA: No colégio, cada aluno é acolhido como um dom e aceite como é. Acreditamos que o trabalho da razão resulta do encontro entre a pessoa e a realidade. Ao conjunto desta imersão com o real, seguida de um juízo pessoal sobre o que se encontra, chamamos experiência. E esta experiência é um trabalho fundamentalmente pessoal e extremamente rico.*
- *A RELAÇÃO: Reconhecemos na família o âmbito primordial da educação e pretendemos desenvolver uma relação de aliança mútua nesta tarefa. É nosso objetivo estar disponível para acompanhar os alunos de todas as formas ao nosso alcance, manifestando-lhes o amor pelo humano que está na raiz de qualquer vocação educativa.

*Queremos que os nossos alunos comecem o seu próprio caminho pessoal, acompanhados pelos passos seguros dos educadores que os encorajam e estimulam.**
- *A LIBERDADE*
Pretendemos, através do uso da razão, da experiência e do exercício da amizade, contribuir para a liberdade pessoal de cada um e de todos. A liberdade consiste na realização da própria vida e é esta capacidade pessoal que no Colégio

ajudamos a crescer em cada aluno, segundo o caminho sagrado que a personalidade e as circunstâncias de cada um impliquem.

3.1.2 Metodologia de ensino

Para cada área disciplinar era adotado um método de ensino, como tal, para Português a professora cooperante regia-se pelo método João de Deus- Cartilha, ascendendo da letra à palavra, da palavra à frase e da frase ao texto. Para a área da Matemática, o método utilizado pela professora era o “Great Math”. Este encontra-se no topo do ranking mundial, seguindo os princípios orientadores: Oralidade; concreto/abstrato e Ordem. Em relação à área da Ciência a professora cooperante seguia o Método Experimental, com os seguintes princípios orientadores: curiosidade; perspicácia e criatividade; abertura à realidade, perseverança; consciência de que tudo nos foi dado.

3.2. Caracterização da turma

A turma onde foi realizada a minha P.E.S. decorreu durante 17 semanas, de 3 de novembro a 20 de março, numa sala de 1ºano. Era um grupo heterogéneo constituído por 20 crianças, 9 do sexo masculino e 11 do sexo feminino, com idades compreendidas entre os cinco e os sete anos. Sendo um colégio particular, quase todas as crianças pertencem a famílias financeiramente estáveis e com formação académica.

No decorrer da P.E.S. pude verificar que, de um modo geral, era um grupo dinâmico e ativo, interessado e participativo, capaz de gerir as demais situações com que se deparavam. De acordo com Piaget, estas crianças encontram-se no Estádio Operatório Concreto, crianças com idades compreendidas entre os 7 e os 12 anos, caracterizado pela organização mental que a criança possui em solucionar problemas concretos. No entanto, distraíam-se muito facilmente. As crianças optavam por se antecipar às instruções da professora, tentando realizar os exercícios sozinhas, o que, nem sempre decorre de forma positiva, levando-me a

crer que, no geral, eram crianças um pouco ansiosas, querendo sempre antecipar-se em relação aos restantes colegas.

Existiam algumas crianças na sala, com necessidades específicas diferentes das restantes. Uma destas crianças tinha acompanhamento psicológico com a psicóloga docente da escola, devido a motivos pessoais de saúde. Comparada com as restantes crianças, estava um pouco atrasada relativamente à leitura e à compreensão do que lhe é solicitado, isto é, por vezes parecia não compreender pequenas instruções que a professora coperante lhe dava. Apesar de socializar com as restantes crianças, pude verificar que o fazia com mais frequência apenas com duas, talvez por serem crianças que a procuravam mais.

Uma das dificuldades que observei, sentidas por quase todas as crianças, é o saber esperar. A maior parte das crianças desta turma não conseguia esperar pela sua vez, o que por vezes gerava alguma confusão dentro da sala quando falavam ao mesmo tempo.

Este grupo de crianças, no contexto letivo, interessava-se particularmente por tudo o que estivesse relacionado com a área de Estudo do Meio e Matemática, a nível de desafios. No contexto não letivo, ou seja recreio, interessavam-se bastante por saltar à corda, por jogar futebol no campo. A casinha de madeira existente no recreio era, também, um espaço bastante procurado e frequentado.

Todas as crianças mantinham uma boa relação com a professora, bem como com as auxiliares. A professora tentava sempre que os alunos fossem autónomos nas suas tarefas, auxiliando-os quando necessário.

3.2.1 Ambiente Educativo

Na sala do 1^aB, as mesas estavam dispostas em filas, isto é, as crianças estavam sentadas cada uma na sua mesa. A secretária da professora coperante, encontrava-se situada

atrás das dos alunos, de lado. A professora optou por dispor desta forma as mesas, para lhe proporcionar uma melhor observação dos seus alunos e visão total da sala.

Nesta sala, o material estava organizado por caixas de plástico, devidamente identificadas, isto é, cada caixa tinha o nome do aluno. Estas caixas ficavam nos bancos das secretárias das crianças, de modo a que estivessem sempre ao seu alcance. Os livros encontravam-se por baixo da respetiva mesa do aluno, ou numa estante ao fundo da sala.

Os placards informativos na sala de aula estavam bem destacados, correspondentes a todas as áreas próprias do 1º Ciclo. Estes placards podiam ser consultados pelas crianças, estando dispostos a uma altura compatível com a das crianças, facilitando a sua consulta.

As crianças confiavam na professora cooperante, tendo verificado ao longo da P.E.S que a consultavam, não só a nível formal, aluno/professor, como também para confidenciar alguns pensamentos ou ideias, estabelecendo assim, uma relação de amizade com a mesma.

Por fim, verifiquei que tando dentro da sala de aula, como fora da mesma, existia bastante organização. Quando chegava a hora de almoço, as crianças formavam uma fila à porta da sala, a pedido da professora. Depois, retiravam as suas lancheiras do armário que existia no hall de entrada (algumas lancheiras ficavam penduradas no cabide devido à falta de espaço no armário) e formavam, novamente uma fila, para se dirigirem ao refeitório, sempre acompanhados pela professora.

3.2.2- Dinâmica de trabalho em sala de aula

A professora utilizava estratégias de forma a rentabilizar o ritmo do trabalho dos alunos, como por exemplo falava de forma clara e sucinta e, quando alguma criança tinha uma dúvida, esclarecia-a para toda a turma de modo a que todos a ouvissem ou, então pedia o auxílio de um outro aluno para o esclarecimento da mesma, promovendo a socialização entre

os alunos. Quando via que o aluno terminara determinada tarefa, pedia que avançasse e resolvesse o próximo exercício, de forma a evitar que o aluno ficasse impaciente ou, por outro lado, quando se apercebia que algum aluno estava a ter mais dificuldade que os outros, sentava-se ao seu lado e explicava calmamente, repetindo várias vezes o mesmo assunto. Ao terminarem as tarefas, os alunos colocavam o dedo no ar e chamavam pela professora, ao que esta respondia que só ia a quem tivesse o dedo no ar e em silêncio. Desta forma promovia as crianças a esperarem pela sua vez, respeitando os restantes colegas que ainda estavam a trabalhar, fazendo silêncio; tentava sempre que os seus alunos trabalhassem em silêncio para se poderem concentrar, explicando-lhes que só assim poderiam ter sucesso nas suas aprendizagens.

Todos os dias mandava trabalhos de casa, de acordo com o que lecionou no dia, para que as crianças pudessem consolidar as aprendizagens efetuadas. No dia seguinte fazia a correção dos trabalhos de casa utilizando duas estratégias: chamava aleatoriamente alunos para irem ao quadro resolver determinado exercício ou, fazia a correção oralmente, dependendo dos exercícios. Desta forma corrigia coletivamente os exercícios para que todos os alunos pudessem verificar os seus trabalhos e tirassem dúvidas, quando necessário. Quando um aluno tinha os exercícios errados, a professora explicava para toda a turma como se resolvia, para ter a certeza que todos ouviram a sua explicação e poder esclarecer possíveis dúvidas.

Para lhes inculcar o sentido de organização e responsabilidade, a professora pedia-lhes constantemente que organizassem as suas caixas individuais e arrumassem os livros por baixo da secretária e, quando alguma criança necessitasse de algum material que não tinha, incentivava-a a pedir a um colega, promovendo desta forma a partilha.

Como formas de avaliação, a professora realizava ditados para ter a certeza de que os seus alunos estavam a evoluir na escrita e, caso tivessem poucos erros, colocava um autocolante com uma cara sorridente na folha onde tinha sido realizado o ditado; realizava fichas para as crianças fazerem e utilizava os manuais escolares adotados pela instituição de forma a realizar exercícios e, por fim, executava fichas de avaliação, de modo a constatar a evolução das crianças e as dificuldades sentidas por cada uma.

A professora incentivava as crianças quanto à leitura e escrita de frases e pequenos textos. Todos os dias de manhã, pedia às crianças que retirassem o livro de leitura de Português e, aleatoriamente, selecionava os alunos para lerem as palavras e frases escritas nas páginas que selecionou, tendo o cuidado de todos os alunos, lerem. Desta forma promovia o gosto pela leitura e atenção nas crianças pois, todas têm de seguir a leitura, uma vez que a professora seleciona as crianças para dar continuidade à mesma. Existe na sala de aula, atrás da secretária da professora, um placard de avaliação de leitura de todas as crianças, onde a professora registava a evolução de cada uma. Todas as semanas chamava todas as crianças, uma de cada vez, para lerem algumas palavras e frases selecionadas pela professora, de forma a poder registar se existiu, ou não, evolução na leitura.

4. Capítulo III- A Prática de Ensino Supervisionada (PES) na Instituição

De modo a poder dar respostas às questões/problemática que defini como pertinentes no capítulo I do presente relatório, apresento o projeto que desenvolvi e implementei na minha PES, intitulado *À descoberta dos Cinco Sentidos*, com crianças de uma turma de 1º ano do 1º CEB, com idades compreendidas entre os 5 e os 7 anos. Desta forma demonstrei que a transdisciplinaridade pode ser aplicada através das Ciências e que as estratégias implícitas e utilizadas neste projeto, método experimental e trabalho de projeto, trouxeram resultados bastante significativos na aprendizagem e desenvolvimento integral das crianças. Esses resultados apresentarei na descrição das aulas que refiro mais a baixo, bem como as competências adquiridas pelas crianças através destes dois métodos de ensino.

4.1- Origem do projeto:

O projeto que implementei em estágio teve origem em vários aspetos: além de ser um projeto solicitado na PES foi, também, sugerido pela professora cooperante, uma aula de Ciências de modo a orientar os alunos na perceção da importância dos órgãos dos sentidos, bem como, evidenciar e referir os problemas que a falta de um dos sentidos pode ocasionar, em relação à prevenção de alguns perigos e na qualidade de vida. Deste modo, citando Roldão (1995) criei e implementei um “ *projeto de investigação específica de um problema suscitado pelos temas em estudo* ” (p.68).

No decorrer da minha PES, e ao longo de toda a minha formação académica, pude verificar o entusiasmo das crianças e algumas lacunas relativamente às aulas de Ciências/Estudo do Meio. Assim, foi-me dada uma oportunidade de implementar um projeto, onde tentei, através da transdisciplinaridade, método experimental e o trabalho de projeto, responder às necessidades dos alunos, quanto às aulas de Ciências/Estudo do Meio.

Por fim, a motivação e curiosidade que, no decorrer da PES fui verificando por parte dos alunos, para a disciplina de Ciências, despertou o meu interesse e gosto em criar e

implementar este projeto. Essa curiosidade e motivação verifiquei, por exemplo, quando uma criança me questionou quanto às aulas de Ciências, durante uma conversa no recreio

“*Cláudia porque é que dá poucas aulas de Ciências?*”, dizendo-me que adorava esta área, pedindo-me para a trabalhar mais. (Anexo III- questão colocada por criança).

4.2- Objetivos gerais do projeto

Ao realizar e implementar este projeto defini alguns objetivos de acordo com os objetivos gerais da OCP para a área curricular do Estudo do Meio, selecionando aqueles que considere melhor se adequarem ao projeto:

1— Estruturar o conhecimento de si próprio, desenvolvendo atitudes de autoestima e de autoconfiança e valorizando a sua identidade e raízes; ao promover atividades autónomas onde é dado especial enfoque à responsabilidade e gestão da tarefa, os alunos estiveram mais envolvidos contribuindo desta forma para o desenvolvimento da sua autoestima e confiança em si mesmo.

4— Identificar problemas concretos relativos ao seu meio e colaborar em ações ligadas à melhoria do seu quadro de vida; com este projeto foram criadas oportunidades em que os alunos, a partir do real, de problemas concretos, foram capazes de transportar essa realidade para a sala, empenhando-se nas diversas tarefas que realizaram.

6— Utilizar alguns processos simples de conhecimento da realidade envolvente (observar, descrever, formular questões e problemas, avançar possíveis respostas, ensaiar, verificar), assumindo uma atitude de permanente pesquisa e experimentação; em todo o projeto, os alunos foram convidados a investigar, pesquisar, discutir e analisar diversas situações de modo a descobrirem por si próprios novos conhecimentos.

7— Selecionar diferentes fontes de informação (orais, escritas, observação... etc.) e utilizar diversas formas de recolha e de tratamento de dados simples (entrevistas, inquéritos, cartazes, gráficos, tabelas). Para esta investigação, foram selecionadas diversas fontes de informação, tais

como pesquisas realizadas a nível da internet pelos alunos, relatos da realidade observada, assim como cartazes, gráficos e desenhos (ilustração científica).

Este projeto tinha como objetivos específicos orientar os alunos na percepção da importância dos órgãos dos sentidos; evidenciar e referir os problemas que a falta de um dos sentidos pode ocasionar, em relação à prevenção de alguns perigos e na qualidade de vida. Teve como intuito, apelar ao interesse da ciência e demonstrar como as ciências podem ser lecionadas e interligadas com outras áreas de aprendizagem, proporcionando o gosto pela aprendizagem não só da Ciência, como também Português e Matemática, através de materiais do quotidiano, promovendo, assim, atividades mais dinâmicas e lúdicas, fazendo prevalecer a transdisciplinaridade.

A transdisciplinaridade surgiu, neste projeto, como forma de dar resposta ao pedido da professora cooperante, ao solicitar aulas de Matemática e de Português, referindo que tinha de seguir o programa. Como tal, apliquei a transdisciplinaridade na medida em que, partindo da saída de campo da visita à quinta, lecionei aulas de outras áreas curriculares, nomeadamente Português e Matemática, sem recorrer aos manuais escolares.

4.3- Desenvolvimento do projeto

Ao longo de todo o processo e implementação deste projeto, foram várias as aprendizagens significativas que as crianças efetuaram. Apesar de no projeto estarem implícitas várias atividades, seleccionei apenas as que vão ao encontro da problemática definida por mim, no capítulo I do presente relatório.

As atividades propostas no projeto e implementadas em estágio encontram-se divididas de acordo com estratégias de implementação das aulas de Ciências/Estudo do Meio, método experimental e trabalho de projeto, que apresento no capítulo I.

4.3.1- Método Experimental:

Tal como defini, no capítulo I do presente relatório e, de acordo com Dewey (1938) “ (...) *aprendemos melhor quando estamos pessoalmente envolvidos na experiência da aprendizagem*” (p.535), citado por Arends (1995), o método experimental permite ao aluno vivenciar aquilo que está a estudar.

Deste modo, planifiquei dois momentos onde apliquei este método, como forma de provar que o professor, partindo do método experimental, poderá providenciar ao aluno experiências e vivências, uma vez que é através deste método que o aluno vivencia o que está a estudar, permitindo-lhe realizar aprendizagens significativas. Estas aulas tiveram ainda o intuito de proporcionar às crianças, vivências e experiências diferentes do que estavam habituadas, bem como, provar que esta área curricular é transdisciplinar, uma vez que pode ser interligada com outras áreas do currículo.

- Aula de Ciências/Estudo do Meio -Visita à quinta do colégio (Anexo IV)

Esta aula consistiu numa saída de campo, na quinta do colégio, e teve como objetivo as crianças descobrirem o ambiente natural, as inter-relações entre espaços e os materiais e objetos encontrados no decorrer da visita, através dos 5 sentidos.

Para tal pedi a todas as crianças que levassem consigo as sebatas, lápis de carvão, borracha e afia, de modo a registarem através de palavras ou desenhos, tudo o que observassem e sentissem, colocando em ação a visão, o olfato, o tato e a audição.

Todas as crianças demonstraram um grande empenho, querendo registar tudo o que observaram, ouviram, tocaram e cheiraram. Registaram animais tais como o cão da quinta, patos, pássaros, formigas, salamandras etc. Registaram ainda, algumas flores que observaram

numa árvore bem como, alguns ouriços dos castanheiros. Tentaram representar o som do vento, através de desenhos (figuras 2 e 3).



Figura 2- Crianças a registar os pássaros que avistaram



Figura 3- Crianças a registar os patos que descobriram no lago

Verifiquei que todas queriam saber sempre mais sobre determinado assunto, como por exemplo, uma árvore que encontrámos caída e que suscitou grande interesse e admiração por parte das crianças, e que as levou a colocar algumas questões *“A criança questionou-me quanto ao motivo da sua queda, ao que lhe respondi que poderia ter sido o vento, poderia ter sido com o embate do muro no seu tronco, ou ainda poderia ter sido a forte chuva da semana anterior que tenha deixado a terra com bastante lama e as raízes descobertas e, por sua vez, a árvore ter tombado.”* (reflexão do anexo IV). Desta forma, citando os autores Damas & Oliveira (2010) *“É a partir do real, da observação e da experiência que se levantam questões dando oportunidade, aos alunos, de se envolverem em descobertas”*.

Em suma, com esta atividade, consegui alcançar os objetivos definidos por mim, isto é, reforçar a consciência do corpo por meio da exploração do mundo, através de estímulo das percepções do olfato, visão, tato e audição. As crianças registaram tudo o que pensaram ser importante, colocando os seus sentidos em evidência. Tocaram e apalparam diferentes tipos de folhas que encontraram no chão, comentando a sua textura *“esta folha é muito macia, parece que tem pêlo”* (reflexão- anexo IV), por vezes pediam umas às outras para que fizessem silêncio para poderem ouvir os pássaros a cantar, cheiraram algumas flores

comentando que umas cheiravam melhor do que outras “*esta flor cheira a mel*” (reflexão-Anexo IV), etc. Pedi-lhes sempre para terem atenção às situações que passavam despercebidas isto é, numa determinada zona da quinta cheirava bastante a terra molhada e, como nenhuma das crianças reparou neste facto, pedi-lhes que cheirassem o ar e me dissessem se sentiam alguma coisa de diferente, o que me responderam que tinha um cheiro diferente.

Foi, também, bastante produtivo observar as crianças em contexto diferente da sala de aula e de recreio. Apesar de ter sido uma aula diferente, uma vez que aconteceu fora da sala de aula, pensei que as crianças se fossem abstrair do seu propósito e aproveitarem o espaço e a exploração da quinta para brincarem, o que não aconteceu. Todos se empenharam nas suas tarefas, cumprindo os objetivos definidos por mim, inicialmente.

Os objetivos do programa curricular do Estudo do Meio, mais precisamente o bloco 3- *à descoberta do ambiente natural, meta 3: Identificar cores, sons e cheiros da Natureza* e o bloco 5- *à descoberta dos materiais e objetos, Meta 3: Realizar experiências com o som* foram também alcançados, através de diversas tarefas, tais como a descrição do que viam, ouviam e cheiravam durante a visita à quinta, assim como as ilustrações científicas realizadas pelos alunos “*Na verdade, este empenho e vontade de aprender foi tão grande que, já mesmo no tempo de intervalo, as crianças continuavam a registar o que observavam, tendo eu, estagiária, de os lembrar que já estavam no intervalo e que tinham de lanchar*” (reflexão do Anexo IV). Assim, verifiquei, que os alunos se sentiram motivados e entusiasmados, o que beneficiou toda a atividade, pois, aproveitei várias situações de curiosidade que surgiram por parte das crianças durante o percurso da visita à quinta, colocando questões pertinentes, de modo a que as crianças conseguissem alcançar as respostas por si mesmas. Citando Williams & Rockwell (1987) “*Ao estimularmos a curiosidade e criatividade, estimulamos a investigação e a aprendizagem progressivas*” (p.32).

De modo a promover a transdisciplinaridade, planejei e implementei aulas de outras áreas curriculares relacionadas com a visita à quinta, aproveitando a curiosidade e interesse que as crianças demonstraram com esta saída de campo e, tal como os autores Harlan e Rivkin (2000) afirmam, “ *Ao integrarmos experiências científicas com outras áreas do currículo, ajudamos as crianças a aumentarem seu desempenho mental*” (p. 28).

- Aula de Matemática- Gráfico de Barras (Anexo V)

Através dos dados recolhidos pelas crianças (figura 4), isto é, os animais que avistaram e observaram na visita à quinta, construí, em grande grupo e com o auxílio dos alunos, um gráfico de barras no quadro da sala, de modo a trabalhar o domínio/ conteúdo programático da organização e tratamento de dados, e números e operações.



Figura 4- Registro de uma criança na visita à quinta

Para a construção deste gráfico, comecei por explicar que, com aquele gráfico de barras, iríamos representar o número de espécies de animais observados pelas crianças na visita à quinta do colégio. À medida que fomos

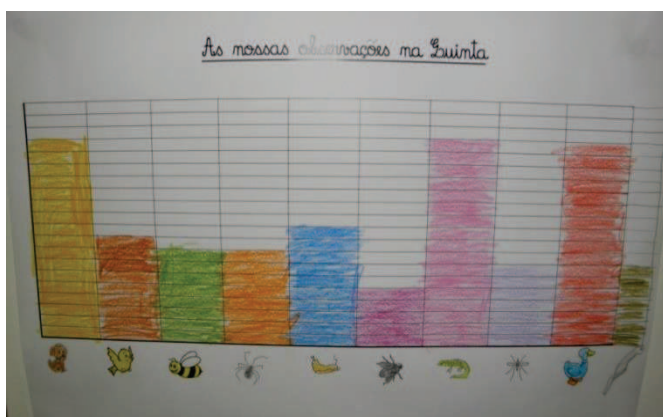


Figura 5- Gráfico de barras

recolhendo a informação necessária com base nos registos efetuados pelas crianças, construímos o gráfico de barras em conjunto (figura 5).

Depois de recolher as espécies de animais observadas, perguntei a cada aluno, por exemplo, “Quem é que viu o cão?”, e assim consecutivamente, fui representando no gráfico o

número de alunos que avistou cada espécie animal “explicando-lhes que o número de observações feitas de determinado animal, se pintava na coluna desse mesmo animal, de baixo para cima”. No fim, foi realizada uma análise em conjunto, onde se verificou qual a espécie animal mais e menos observada e, qual a observada em mesmo número. “De modo a que este gráfico fosse, também, elaborado pelas crianças, pedi às mesmas, que abrissem os seus cadernos e preenchessem o gráfico de barras que se encontrava colado nos mesmos.” (Reflexão Anexo V).

Em suma, esta atividade correu como previsto, verifiquei que todas as crianças se dedicaram à realização deste gráfico de barras, mostrando-se entusiasmadas e empenhadas em consultar os registos que efetuaram na visita à quinta, querendo todas participar. De acordo com Williams & Rockwell (1987) *“Quando uma criança tem a sensação de ser boa a fazer uma coisa, terá confiança para continuar a ser boa a fazer outra coisa qualquer”* (p.29).

- Aula de Português- Jogo dos L's (Anexo VI)

Mais uma vez, sem recorrer aos manuais, apliquei a transdisciplinaridade, relacionando esta área curricular, com a área das Ciências, uma vez que iniciei a aula, relembro a visita à quinta do colégio e as observações realizadas pelas crianças, nomeadamente os legumes, na horta, partindo, desta forma para a letra “L”, uma vez que, antes desta atividade, as crianças trabalharam a alimentação saudável e menos saudável. A aula faz parte do domínio *Oralidade e Leitura e Escrita LE*.

Comecei, então, por colar no quadro, com o auxílio de bostique, algumas imagens de alimentos saudáveis e menos saudáveis, com o intuito das crianças as comentarem. Depois de selecionadas pelos alunos as imagens prejudiciais e benéficas para a saúde, pedi a alguns alunos que lessem as legendas das mesmas e que definissem as que continham a letra “L”,

colocando-as do lado direito do quadro. Analisámos cada palavra quanto às consoantes existentes nas mesmas, por exemplo, se já conheciam ou se não conheciam.

Por fim, copiaram do quadro as palavras seleccionadas, para os cadernos de português, e, posteriormente construíram duas frases com quatro das palavras seleccionadas.

Para terminar a atividade, forneci a cada criança uma ficha de consolidação sobre a letra “L”. Esta continha cinco exercícios: identificação da letra L em letra manuscrita e letra de imprensa; ler e copiar cinco palavras com a letra L; completar palavras com as sílabas la, le, li, lo e lu; formar palavras com as sílabas la e lu e, por fim, ler, copiar e ilustrar duas frases, de forma a todas as crianças consolidarem as aprendizagens adquiridas.

No geral todos os alunos conseguiram realizar as fichas com sucesso, excepto “apenas 4 crianças, escreveram a palavra” leão” com a sílaba “li” “ (Reflexão- Anexo VI).

- Aula de Ciências/Estudo do Meio- 5 sentidos, o corpo humano e texturas (Anexo VII)

A partir da aula dos L’s, planifiquei e implementei uma aula dividida por duas fases, iniciada com a leitura do conto “O livro negro das cores” e dois jogos: jogo dos sabores e jogo das texturas, colocando o método experimental em evidência, através dos 5 sentidos. Com a leitura em conjunto do conto e a exploração do livro (figuras 6 e 7) e, depois de



Figura 6- Conto da história “O livro negro das cores



Figura 7- Exploração do livro “O livro negro das cores”

uma conversa sobre os 5 sentidos e a sua importância e falta que um dele pode ocasionar, vendei os olhos de duas crianças, selecionadas aleatoriamente, para dar início ao jogo dos sabores (figura 8). Este jogo consistia na prova de alimentos, sem as crianças verem previamente o que iriam ingerir, de forma a tentar explicar o sabor do alimento e, mais tarde, descobri-lo.



Figura 8- Jogo dos sabores

Por fim, o jogo das texturas foi realizado em grande grupo. Com as crianças sentadas em roda no chão, forneci-lhes peças de madeira com diferentes texturas e, em conversa de grande grupo, fui pedindo para que tocassem e referissem o que sentiam, de modo a, sozinhos, conseguirem alcançar as suas respostas.

Estas atividades tinham como propósito as crianças colocarem os seus sentidos em evidência, de modo a alcançarem as suas respostas e conclusões sozinhas, isto é, os conceitos de amargo, doce, salgado, áspero, macio, rugoso etc., e, de acordo com Arends (1995) “As pessoas aprendem com a experiência, principalmente através dos órgãos dos sentidos.” (p. 536).

Com esta atividade, consegui atingir os objetivos definidos por mim inicialmente de acordo com o programa curricular de Estudo do Meio, mais precisamente o BLOCO 1- *À descoberta de si mesmo*, bem como a partilha de pensamentos entre as crianças, a socialização, evidenciando e referindo que a falta de um dos sentidos não significa apenas uma dificuldade, mas sim um obstáculo a ser ultrapassado, como todos os obstáculos da vida.

4.3.2- Trabalho de projeto:

Depois da aula em que as crianças exploraram os 5 sentidos, sugeri-lhes a realização de um trabalho de grupo, de forma a consolidar as aprendizagens adquiridas. Formei os grupos de trabalho, previamente estabelecidos com a professora cooperante, bem como a divisão do tema. Segundo Vasconcelos (2012), ao citar Leite, Malpique e Santos, o trabalho de projeto *“é uma metodologia assumida em grupo que pressupõe uma grande implicação de todos os participantes”* (p.10).

Através da metodologia do trabalho de projeto, o professor coloca o aluno no centro da sua aprendizagem uma vez que, através deste método, é o aluno que pesquisa, investiga e chega às suas conclusões sozinho. Desta forma, e fazendo referência ao capítulo I abordado neste relatório final, o projeto que implementei adveio de um tema a ser estudado, mais precisamente os 5 sentidos. Para tal, realizei um projeto, tendo por base as quatro fases da metodologia de trabalho de projeto, de acordo com Teresa Vasconcelos:

- *Fase I- Definição do problema:* importância dos órgãos dos sentidos e problemas que a falta de um dos sentidos pode ocasionar;
- *Fase II- Planificação e desenvolvimento do trabalho:* divisão de grupos e planificação do trabalho a desenvolver;
- *Fase III- Execução:* pesquisa, organização, seleção e registo de informação;
- *Fase IV- Divulgação/avaliação:* divulgação e avaliação de todo o processo e trabalho realizado.

Para melhor descrever o projeto e trabalho desenvolvido por mim e pelas crianças, selecionei duas aulas, sendo importante salientar que estas duas aulas fazem parte do final do projeto “Os 5 Sentidos”, isto é, as crianças trabalharam este tema ao longo de três semanas,

de forma a consolidarem os seus conhecimentos e poderem chegar a esta fase final do projeto:

- Aula de Ciências/Estudo do Meio- Construção dos objetos que representem os 5 sentidos (Anexo VIII)

Depois da divisão em cinco grupos: visão, audição, olfato, paladar e tato, reuni-me com cada um, de modo a podermos definir o que iriam fazer. Para cada grupo atribuí tarefas para darem início às suas pesquisas. Pedi-lhes que, juntamente com os seus familiares, pesquisassem informação, de acordo com o sentido que lhes atribuí. Esta pesquisa podia ser realizada na Internet, em livros, revistas etc. Depois, trouxeram para a escola a informação recolhida e, juntamente com os restantes membros do seu grupo, compararam e consolidaram os conhecimentos adquiridos.

Elegi, então, um porta-voz para cada grupo, de modo a apresentarem os seus trabalhos aos restantes elementos da turma.

Depois de realizadas as pesquisas e reunida a informação, construí um placard (figura 9) onde escrevi os nomes das crianças de cada grupo e, registei a informação que recolheram, de modo a que todas tivessem acesso à mesma, por exemplo:

ALUNOS (GRUPOS)	OS 5 SENTIDOS (O QUE NÓS SABEMOS)
VISÃO Marta Miguel Miguel Miguel Miguel	<p>“Os animais noturnos vêm melhor do que nós. O lobo, a coruja e o morcego são os que vêm melhor”</p> <p>“Os animais noturnos vêm melhor do que nós. O lobo, a coruja e o morcego são os que vêm melhor”</p> <p>“O lobo é o rei do mundo noturno”</p>
AUDIÇÃO Marta Miguel Miguel Miguel Miguel	<p>“O lobo é o rei do mundo noturno”</p> <p>“Os animais noturnos vêm melhor do que nós. O lobo, a coruja e o morcego são os que vêm melhor”</p> <p>“O lobo é o rei do mundo noturno”</p>
OLFATO Marta Miguel Miguel Miguel Miguel	<p>“O lobo é o rei do mundo noturno”</p> <p>“Os animais noturnos vêm melhor do que nós. O lobo, a coruja e o morcego são os que vêm melhor”</p> <p>“O lobo é o rei do mundo noturno”</p>
TATO Marta Miguel Miguel Miguel Miguel	<p>“O lobo é o rei do mundo noturno”</p> <p>“Os animais noturnos vêm melhor do que nós. O lobo, a coruja e o morcego são os que vêm melhor”</p> <p>“O lobo é o rei do mundo noturno”</p>
PALADAR Marta Miguel Miguel Miguel Miguel	<p>“O lobo é o rei do mundo noturno”</p> <p>“Os animais noturnos vêm melhor do que nós. O lobo, a coruja e o morcego são os que vêm melhor”</p> <p>“O lobo é o rei do mundo noturno”</p>

Figura 9- Placard com registo das pesquisas

- Grupo da visão: “Os animais noturnos vêm melhor do que nós. O lobo, a coruja e o morcego são os que vêm melhor”;

- Grupo da audição: “ Temos três proteções nos ouvidos- a proteção média, a proteção externa e a proteção interna”;
- Grupo do olfato: “ Serve para conseguirmos cheirar. Temos «coisas» dentro do nariz que nos ajudam a cheirar”;
- Grupo do tato: “ Sentimos o tato através da pele e das mãos”;
- Grupo do paladar: “ Sentimos os sabores na língua- na ponta da língua é doce, nos lados é salgado e atrás, é azedo e amargo. Temos uma papila gustativa”.

Por fim, comuniquei a cada grupo que, as apresentações que iriam realizar, tinham como objetivo dar a conhecer informações sobre os sentidos que os outros grupos poderiam ainda não ter conhecimento. Para tal, cada grupo representou o seu sentido através de um objeto que tinha sido previamente planeado por mim e pela professora uma vez que, as duas turmas de 1º ano, teriam de construir os mesmos objetos pois, após uma reunião entre estagiárias e professoras do 1º ano, ficou definido que assim teria de o ser. No entanto, quando me reuni com os grupos, tive o cuidado de lhes perguntar se concordavam ou não e se tinham sugestões a fazer. Todos os grupos concordaram e, para cada um ficou estipulada a construção dos seguintes objetos:

Grupos	Objetos a construir para representação do sentido atribuído ao grupo
Visão	Monóculo
Audição	Garrafas sonoras
Olfato	Copos com diferentes odores
Paladar	Espetadas de sabores
Tato	Mãos com diferentes texturas

Tabela 2- Objetos atribuídos a cada grupo

Com diversos tipos de materiais que coloquei à disposição das crianças, estas decoraram os seus objetos como desejavam.

O grupo da visão, para a construção dos monóculos, utilizaram rolos de papel higiênico, tintas e pincéis. As crianças decoraram os rolos ao seu gosto. Apenas intervi para aconselhá-las por exemplo, para segurarem nos rolos de papel higiênico colocando os dedos dentro do mesmo e, assim poderem pintar com mais facilidade, rodando o rolo (figura 10).



Figura 10- Construção de um monóculo (grupo da visão)

O grupo do paladar utilizou materiais tais como espetadas de madeira, tábuas para cortarem as frutas que levei para esse fim e frutas, nomeadamente morangos, bananas, tangerinas, uvas e, apesar de não ser uma fruta, levei também pipocas salgadas para juntarem às suas espetadas (figura 11) e assim poderem ter o sabor salgado presente na mesma.



Figura 11- Construção de uma espetada de diferentes sabores (grupo do paladar)

Para o grupo do tato, coloquei à disposição das crianças moldes de mãos feitas em cartolina, esfregão verde, papel crepe, algodão e tecido de feltro e deixei que as crianças utilizassem a sua imaginação para realizarem as mãos com diferentes texturas (figura 12).



Figura 12- Mãos com diferentes texturas (grupo do tato)

O grupo da audição, para realizar as garrafas de som (figura 13) utilizou tintas, pincéis, clips, arroz, pedras e terra que apanharam no recreio do Colégio, Os clips e o arroz trouxeram de casa. O grupo mostrou-se bastante entusiasmado em decorar as garrafas mas, ao mesmo tempo, ansiosos com o produto final, querendo testar o som produzido pelas garrafas.



Figura 13- Garrafas que produzem diferentes sons (grupo da audição)

Por fim, para o grupo do olfato, forneci materiais tais como papel crepe colorido, lã preta, fita-cola, copos plásticos e alguns alimentos/ingredientes, nomeadamente chouriço, chocolate, canela, limão e cebola. Deixei que explorassem os odores dos alimentos e



Figura 14- Copos com diferentes odores (grupo do olfato)

pedi-lhes para terem o cuidado de não colocarem os mesmos ingredientes nos copos para poderem ter uma maior diversidade de odores a apresentar à restante turma (figura 14).

Com esta atividade/aula, coloquei as crianças no centro da aprendizagem, promovendo uma aprendizagem ativa, isto é, de acordo com Roldão (1995) “ *A aprendizagem activa tem a ver com o desencadear e desenvolver de processos mentais activos, em que o sujeito se envolve, pondo em acção os seus mecanismos cognitivos e afectivos na aquisição ou construção de novos saberes*” (p.31). Consegui, ainda, alcançar os objetivos previamente delineados por mim que, devido a estarem implícitas várias áreas curriculares nesta atividade, não recorri aos programas curriculares e, portanto defini objetivos que, na altura, foram validados pela professora cooperante. Esses objetivos foram: reconhecer e identificar os 5

sentidos; saber distingui-los; proporcionar uma atividade lúdica às crianças; serem as crianças o agente ativo das suas aprendizagens, sendo as crianças a pesquisar informação sobre o sentido que lhes foi atribuído e a construir os seus objetos.

- Aula de Ciências/Estudo do Meio- apresentação dos trabalhos finais (Anexo IX)

Depois dos cinco grupos realizarem as suas pesquisas e construirem os seus objetos que identificassem o sentido que lhes foi atribuído, apresentaram os seus trabalhos à restante turma, de modo a todas as crianças terem acesso às pesquisas e descobertas realizadas.

No dia anterior a esta atividade, reuni-me com cada grupo para auxiliar as crianças nas suas apresentações- o que iriam fazer, como o iriam fazer e porquê? Ao selecionar um porta-voz, cada grupo centrou-se no que este tinha de dizer, pelo que intervi e disse que todos os membros do grupo podiam falar, principalmente quando pensassem que tinham alguma coisa importante a dizer sobre o assunto ou, até mesmo, se reparassem que o porta-voz selecionado estava a ter dificuldades. Sugeri a cada grupo, apresentarem as pesquisas realizadas com a família em casa e explicarem porque é que decidiram construir um objeto para identificar o sentido que lhes tinha sido atribuído.

Juntei duas mesas à frente do quadro negro da sala e, aleatoriamente, fui chamando os grupos para apresentarem os seus trabalhos. Comecei por dizer que todos tinham de estar com muita atenção pois iriam aprender muitas coisas novas e que lhes seriam muito úteis para o resto das suas vidas. As crianças apresentaram os seus trabalhos através de cartazes que elaboraram em casa com os pais, quando realizaram a pesquisa e, no fim, todas apresentaram os seus objetos identificativos do sentido que lhes fora atribuído, explicando o motivo da sua construção e convidando as crianças dos outros grupos a testarem-nos.

O grupo do olfato (figura 15) explicou que tinham elaborado copos com diferentes odores “para que, os restantes colegas, sem verem, cheirassem cada copo e tentassem adivinhar o que este continha, tornando o momento num jogo”. (reflexão IX).



Figura 15- Apresentação do grupo do olfato- copos com diferentes alimentos e odores

O grupo da visão (figura 16), apresentou os seus monóculos, explicando às restantes crianças como os tinham elaborado, convidando-as a testarem-nos “ isto é, a espreitarem por uma das extremidades, perguntando-lhes qual a cor com que viam a sala (uma das extremidades de cada rolo, estava coberto com papel celofane, com diferentes cores).” (reflexão- Anexo IX).



Figura 16- Apresentação do grupo da visão- monóculos com diferentes cores de papel celofane

O grupo do tato (figura 17), após a apresentação das suas pesquisas realizadas em casa, referiu que construíram mãos com diferentes texturas, apresentando “cada uma



Figura 17- Apresentação do grupo do tato- mãos de cartolina com diferentes texturas

(áspera, macia, rugosa e fofa), convidando toda a turma a tocarem e a sentirem as diferenças.” (reflexão- Anexo IX).

O grupo da audição (figura 18) apresentou os seus trabalhos e pesquisas realizadas, referindo que colocaram diferentes objetos dentro das garrafas “ de modo a proporcionarem diferentes sons.

Cada elemento do grupo abanou a sua garrafa dizendo o que esta continha e

comparando sons entre eles «O meu som é mais forte do que o teu». “ (reflexão- anexo IX).



Figura 18- Apresentação do grupo da audição- garrafas com diferentes objetos e sons

Por fim, o grupo do paladar (figura 19), comunicou à turma que tinham feito espetadas de diferentes sabores e que “teriam de vender os olhos a um aluno selecionado por eles, para que este descobrisse o sabor e, posteriormente, o que estavam a comer. Acabaram por me escolher a mim para realizar esre jogo e, no fim, ofereceram uma espetada a cada aluno.” (reflexão- anexo IX).



Figura 19- Apresentação do grupo do paladar- espetadas de diferentes sabores

4.4- Avaliação do projeto

Em suma, com este projeto consegui demonstrar que as aulas de Ciências e/ou Estudo do Meio podem servir de ponto de partida para as outras áreas e que, ao contrário do que alguns professores afirmam, foram de facto aulas onde senti que existiu muita ansiedade por parte das crianças mas, ao mesmo tempo, o interesse e a vontade de querer saber mais, compensa qualquer agitação possível que possa existir neste tipo de aulas práticas.

Citando Vasconcelos (2012) “ *A criança é assim encarada como um ser competente e capaz, um/a pequeno/a investigador/a que quer descobrir o mundo, que sabe que pode e deve resolver problemas. A criança demonstra ser capaz de gerir o seu próprio processo de aprendizagem com o apoio do adulto, é autora de si própria com a ajuda dos outros.*” (p.18), ou seja, durante todo o processo do projeto foram as crianças o agente ativo das suas aprendizagens, uma vez que, com o meu auxílio, foram elas que realizaram as pesquisas, o registo da informação recolhida e a apresentação final. Desta forma, a criança consolida mais facilmente as aprendizagens efetivas que adquiriu, uma vez que é parte ativa da construção do seu próprio conhecimento. Para comprovar, verifiquei o entusiasmo e empenho com que todas as crianças desempenharam as suas funções nos seus grupos de trabalho e, como em todos os projetos, existe uma avaliação final (Anexo X), onde pude verificar os resultados positivos das aprendizagens realizadas pelas crianças. De qualquer modo, pensei ser importante fornecer a cada criança uma auto-avaliação (Anexo XI) para que todas ficassem com a consciência das aprendizagens que estavam consolidadas ou, por sua vez, aquelas que não tinham ficado bem conscientes.

Com a utilização da metodologia de trabalho de projeto e o método experimental implicados no processo deste projeto, consegui que as crianças trabalhassem em equipa, promovendo assim o espírito de ajuda e o desenvolvimento da capacidade de aplicação de conhecimentos, bem como a reflexão crítica.

A autonomia, a responsabilidade e as relações interpessoais, são também características do trabalho desenvolvido com e pelas crianças.

Apresento, assim, um quadro onde represento as aprendizagens efetuadas pelas crianças de acordo com os Programas Curriculares das diferentes áreas do currículo onde, podemos verificar que a transdisciplinaridade esteve sempre implícita no projeto “À Descoberta dos 5

Sentidos”. Consegui sempre interligar as aulas que lecionei, promovendo o Estudo do Meio, tendo o cuidado de trabalhar todas as áreas curriculares. Citando Roldão (1995)

“Relativamente às restantes áreas curriculares, o Estudo do Meio oferece uma variedade de conteúdos objectivos, susceptíveis de se organizarem em temas aglutinadores de outras áreas programáticas” (p.41), isto é, as ciências podem ser aplicadas e interligadas com outras áreas de aprendizagem, proporcionando o gosto pela aprendizagem não só da Ciência, como também, das restantes áreas curriculares. Para promover a transdisciplinaridade, implementei estratégias diversificadas, de modo a estimular a curiosidade e motivação nas crianças.

<p>Aprendizagens com o projeto “À descoberta dos 5 sentidos”</p>	<p>Concordância com outras áreas curriculares</p>	<p>Recolha de dados: Excertos de reflexões, notas de campo e diários</p>
<p>Respeito pela natureza; Respeito os outros; Origem das castanhas (ouriços); Alguns patos são aves migratórias;</p>	<p><i>Estudo do Meio</i> <u>BLOCO 3; 1º Ano- À</u> <u>Descoberta do</u> <u>Ambiente Natural:</u> - Reconhecer alguns cuidados a ter com as plantas e os animais. - Identificar cores, sons e cheiros da natureza. <i>Expressão e Educação Plástica</i> <u>BLOCO 2 —</u> <u>Descoberta e</u></p>	<p>“As crianças tiveram o cuidado de respeitar a Natureza, contornando as plantas, em vez de as pisarem e, apanhando do chão as folhas em vez de as arrancarem das árvores e plantas.” (Anexo IV).</p> <p>“Disse-lhes que apesar de serem patos bravos e que supostamente, deveriam viajar para países mais quentes nesta época do ano,</p>

	<p><u>Organização</u> <u>Progressiva de</u> <u>Superfícies:</u></p> <p>- Atividades gráficas sugeridas</p>	<p>provavelmente alguém da Quinta lhes dava comida e por isso tinham ficado ali.” (Anexo IV).</p>
<p>Gráfico de barras com espécies de animais observadas.</p>	<p><i>Matemática</i></p> <p>Números e operações:</p> <p>- Números naturais:</p> <p>Verificar que dois conjuntos têm o mesmo número de elementos ou determinar qual dos dois é mais numeroso</p> <p>-organização e tratamento de dados.</p>	<p>Após o gráfico de barras estar todo construído, analisei-o com as crianças, perguntando-lhes qual o animal com maior número de observações realizadas pelos alunos, qual o animal com menor número de observações e se existia algum com o mesmo número de observações.” (Anexo V).</p>
<p>Construir frases com sentido; Consolidação da letra L</p>	<p><i>Português</i></p> <p>Construção frásica- letra L</p>	<p>“Na correção das fichas, após as crianças as terem entregado, verifiquei que quase todas, com a exceção de apenas 4 crianças, escreveram a palavra” leão” com a sílaba “li”.” (Anexo VI).</p>

<p>5 Sentidos- aprofundamento dos conhecimentos (constituição do ouvido, papilas gustativas etc.)</p>	<p><i>Estudo do Meio</i> <u>BLOCO 5; 1º Ano- À</u> <u>Descoberta dos</u> <u>Materiais e dos</u> <u>Objetos:</u> - Realizar experiências com alguns materiais e objetos de uso corrente - Comparar alguns materiais segundo propriedades simples (forma, textura, cor, sabor, cheiro...) - Realizar experiências com o som.</p> <p><i>Expressão e Educação Plástica</i> <u>BLOCO 1 —</u> <u>Descoberta e</u> <u>Organização</u> <u>Progressiva de</u> <u>Volumes:</u> - Construções</p>	<p>“ Temos três proteções nos ouvidos- a proteção média, a proteção terna e a proteção interna” (Anexo VIII). “ Sentimos os sabores na língua- na ponta da língua é doce, nos lados é salgado e atrás, é azedo e amargo. Temos uma papila gustativa”. (Anexo VIII).</p>
---	---	--

Quadro 2- Transdisciplinaridade implícita no projeto “À descoberta dos 5 sentidos”.

5. Capítulo IV- Considerações Finais

Neste capítulo, apresento uma análise e reflexão da experiência que vivi no colégio onde realizei a minha PES, de modo a poder responder às questões/ problemática de investigação que defini no capítulo I.

Este estudo surgiu do particular interesse que tenho, desde sempre, pela área das Ciências e do Estudo do Meio. Esta área, a que é atribuída pouco valor, uma vez que, de acordo com o Ministério da Educação não carece do mesmo número de horas letivas como as áreas curriculares de Português e Matemática, os docentes têm dificuldades em gerir o pouco tempo que têm, seguindo rigorosamente o programa estipulado, de forma a assegurar o mesmo.

Neste colégio, as professoras do 1º CEB regem-se pelo método experimental para lecionar suas aulas de Ciências, acreditando que este era o método mais indicado, isto é, com melhores resultados na aprendizagem. No entanto foram escassas as aulas a que assisti desta área, não só no decorrer deste estágio, como em todos os que fizeram parte do meu percurso académico, o que, a meu ver, é lamentável uma vez que as Ciências e o método experimental, permitem à criança realizar descobertas que irão ser importantes e permanentes ao longo da sua vida.

Dada esta situação, surgiu-me o interesse e curiosidade em investigar quais as razões que levam a que a área do Estudo do Meio seja menos trabalhada do que as restantes áreas que fazem parte do currículo, sendo que, esta é uma área que é essencial para a vida do ser humano, potencializando as outras áreas existentes, promovendo a transdisciplinaridade.

Para a realização desta investigação, foi-me dada a oportunidade de implementar um projeto em estágio, que teve a duração de três semanas. Esse projeto proporcionou às crianças trabalharem em grupos, realizarem pesquisas e, sobretudo alcançarem as suas respostas através da construção das suas próprias aprendizagens.

Assim, defini, no início do capítulo I do presente relatório, os objetivos da construção do projeto que implementei, isto é, além de trabalhar um tema a ser estudado (Os 5 sentidos), teve como principal intuito apelar ao interesse da ciência, demonstrando que esta área pode ser interligada com as restantes áreas de aprendizagem, promovendo atividades lúdicas e dinâmicas. Desta forma, defini como objeto de estudo deste Relatório, estratégias impulsionadoras à transdisciplinaridade tendo como eixo central a área de Estudo do Meio, no 1º CEB, colocando duas questões que considere pertinentes responder ao longo de todo o documento:

- Quais as potencialidades do estudo do meio como área central para a promoção da transdisciplinaridade numa sala de 1º ciclo?

- Que aprendizagens e conhecimentos são passíveis de serem apreendidos através do trabalho de projeto e do método experimental partindo das ciências?

Após a reflexão crítica do projeto desenvolvido na PES, considero que este contribuiu significativamente para o desenvolvimento das crianças, uma vez que estas foram envolvidas no processo da aprendizagem. As crianças, através de uma participação ativa do seu próprio conhecimento e da sua curiosidade, realizaram as suas pesquisas, colocaram questões quando surgiam dúvidas e, sozinhas alcançaram as suas respostas. Para tal, é fulcral o professor assumir um papel de mediador dos conhecimentos da criança, valorizando as suas ideias, formulando questões e concedendo tempo aos seus alunos para a realização das descobertas. Citando Schiller P., Rossano J. (1990) “Os professores devem criar um clima que permita às crianças fazerem perguntas, mas sobretudo, devem orientar as crianças a aprenderem a descobrir por si mesmas”, isto é, criar ambientes que promovam a construção do conhecimento através de aprendizagens significativas que levem o aluno a novas descobertas

A transdisciplinaridade implícita neste projeto, proporcionou aulas mais dinâmicas, lúdicas mas, sobretudo produtivas. O Estudo do Meio, sendo considerada uma área de cariz

nuclear, isto é, considerada a eixo central de todas as áreas curriculares, é a disciplina que tem mais integração disciplinar uma vez que oferece uma série de conteúdos de outras áreas curriculares, podendo trabalhá-los partindo do Estudo do Meio. Desta forma, em todas as aulas que fizeram parte integrante deste projeto, consegui transitar de uma área para a outra, partindo das Ciências. A transdisciplinaridade implica a criação de novos contextos de aprendizagem com o intuito de oferecer às crianças novas vivências e experiências individuais e coletivas.

Como tal, foi bastante gratificante para mim, poder verificar as competências desenvolvidas pelas crianças relativamente à promoção de atitudes e respeito pelo outro, a motivação, interesse e empenho que toda a turma depositou no processo deste projeto. Pude concluir após a implementação do projeto que, não só foram trabalhados e consolidados conteúdos necessários a serem estudados como, também outros aspetos que considero bastante importantes, como por exemplo, o espírito de ajuda entre as crianças, trabalhar em conjunto e a socialização, através da metodologia de trabalho de projeto e do método experimental. Na verdade, todos os grupos desejavam que a sua apresentação final fosse perfeita, existindo também um pouco de espírito competitivo entre as crianças.

Com a implementação deste projeto, posso considerar que as crianças enriqueceram a nível de conhecimentos. Aprenderam a trabalhar em grupo, a ouvir o outro respeitando opiniões diferentes, bem como, respeitar regras. Desenvolveram o sentido de responsabilidade uma vez que, eram elas as responsáveis pela realização das pesquisas e dos trabalhos a serem apresentados.

Senti, ainda que as relações que estabeleci com as crianças ficaram fortalecidas na medida em que, ao conhecer individualmente cada criança, pude perceber quais as

necessidades específicas de cada uma e adequar a minha ação perante a diversidade de personalidades existentes.

Aprendi, ao longo desta prática, que se deve dar bastante importância aos interesses das crianças, aproveitando-os de forma a estudá-los com toda a turma. Baseei-me várias vezes nos registos, através de desenhos realizados pelas crianças, e nas fotografias que fui tirando da turma a trabalhar para, desta forma a criança fazer com que a criança se sentisse valorizada e inserida na comunidade escolar, bem como, orgulho em sentir que faz parte de algo.

Com a utilização do método experimental e a metodologia de trabalho de projeto implícitos neste projeto implementado em contexto escolar, pude comprovar que estas são duas metodologias que promovem uma aprendizagem ativa das crianças, envolvendo-as em todo o processo de construção do seu conhecimento. De acordo com Piaget, citando os autores Smith e Cowie (1998) “ A criança aprende através da acção, seja esta física (...), ou mental” (p.386), isto é, afirma que a criança aprende quando manipula diretamente os objetos, constituindo o conceito de aprendizagem ativa, onde é a criança o centro da aprendizagem. Ora, o método experimental e a metodologia de trabalho de projeto são duas metodologias potenciadoras do conceito de aprendizagem ativa, uma vez que, neste projeto foram implícitos através de atividades práticas de carácter lúdico, estimulando o interesse e o envolvimento pela aprendizagem.

As crianças, apesar de já terem trabalhado os 5 sentidos, adquiriram conhecimentos mais específicos. Com as pesquisas que efetuaram descobriram sozinhas que, por exemplo, o paladar serve para saborearmos aquilo que ingerimos e que é na língua que diferenciamos o salgado do doce, o amargo do azedo. Descobriram também, que existe um abecedário para as pessoas invisuais, o Braille, e que este tem relevo para que, através do tato, estas pessoas

consigam ler. O grupo da audição, descobriu que o nosso ouvido é composto por uma parte interna e outra externa. As crianças que faziam parte do grupo do tato, passaram a ver a pele como o órgão principal do tato, descobrindo que este é o maior órgão do corpo humano. Por fim, o grupo do olfato, depois das pesquisas realizadas e das experiências que realizaram, chegaram à conclusão que a nossa memória nos auxilia a diferenciar os aromas que sentimos. Não precisamos de provar determinado alimento, para sabermos o que estamos a cheirar.

Em suma, penso que, no geral, com a implementação deste projeto, foram realizadas várias aprendizagens, não só pelas crianças, como também por mim. Desde a importância da relação, à liberdade de expressão da criança, autonomia e responsabilidade, consegui incentivar as crianças a experimentar, auxiliando-as sempre que necessitaram.

Referências Bibliográficas

Albino J., Silva M., Silva A. (2011) - Ensino Experimental das Ciências e Educação em Ciência no 1º Ciclo do Ensino Básico e no Pré-Escolar: Um projeto de supervisão pedagógica de atividades laboratoriais e da utilização de Quadros Interativos e Moodle. *Cadernos de Investigação Aplicada* nº5, 13-53;

Arends R. (1995). *Aprender a Ensinar*. Alfragide: McGraw-Hill de Portal. Lda.;

Damas E., Oliveira V., Nunes R., Silva L. (2010). *Alicerces da Matemática*. Lisboa: Areal Editores;

Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho de 2012, na Matriz Curricular do 1º e 2º anos do 1º Ciclo do Ensino Básico;

Decreto- Lei nº1, art.31, Leis de Bases do Sistema Educativo;

DEB-ME (2004). Organização curricular e Programas – 1º Ciclo. Lisboa: DEB-ME;

Fumagalli L., Sarría E., Scotto A. (1998). *Didática das Ciências Naturais- contribuições e reflexões*. Porto Alegre: ArtMed;

Harlan J., Rivkin M. (2002). *Ciências na Educação Infantil- uma abordagem integrada*. Porto Alegre: ArtMed;

Martins P. (2002). *Educação e Educação em Ciências*. Aveiro: Universidade de Aveiro;

Martins P., Veiga M., Teixeira F., Vieira R. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental*. Lisboa: Ministério da Educação, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular;

Mintzes J., Wandersu J., Novak J. (2000). *Ensinando Ciência para a compreensão*. Lisboa: Paralelo Editora Lda.;

Roldão M. (1995). *O Estudo do Meio no 1º Ciclo- fundamentos e estratégias*. Lisboa: Texto Editora;

Sá. J. G. (2002). *Renovar as práticas no 1º Ciclo pela via das Ciências da Natureza*. Porto: Porto Editora;

Schiller, P., Rossano, J. (1990). *Guia Curricular- 500 actividades curriculares apropriadas à educação das crianças*. Lisboa: Horizontes Pedagógicos;

Tavares J., Alarcão I. (1999) *Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem*. Coimbra: Livraria Almedina Coimbra;

Tuckman B. (2005). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian;

Vasconcelos, T (2012). *Trabalho por Projectos na Educação de Infância: mapear aprendizagens/integrar metodologias*. Lisboa: DGE-ME;

Williams A., Rockwell R., Sherwood E. (1987). *Ciência para as crianças*. Lisboa: Instituto Piaget.

Anexos

Anexo I- Diário da 9ª semana de estágio

Dia da semana	Sumário		Observações
2ª Feira	<p style="text-align: center;"><u>Manhã</u></p> <p>Rotinas- Oração da manhã.</p> <p>Assembleia- A vida de Jesus (história).</p> <p>Aula de Ciências orientada por mim e pela estagiária do 1ºA, com as duas turmas do 1º Ano- Ida à Quinta.</p> <p>Realização de exercícios de Matemática no livro de Matemática: adições e subtrações.</p>	<p style="text-align: center;"><u>Tarde</u></p> <p>Aula de artes com a Professora responsável pela disciplina.</p> <p>Exercícios de Matemática no livro de exercícios: adições e subtrações.</p>	<p>Hoje, na Assembleia, o Padre do Colégio optou por desenhar, à medida que ia falando sobre a vida de Jesus. O resultado final, foram desenhos bastante alusivos, bem como o interesse de todas as crianças do 1º Ciclo quem, rapidamente se ofereceram para os pintar.</p> <p>A visita à Quinta, a meu ver foi bastante produtiva pois, não só verifiquei que as crianças estavam alegres por estarem a trabalhar fora do contexto sala de aula, como também, verifiquei que todas se empenharam em cumprir a tarefa que lhes foi solicitada para a realização desta aula/atividade.</p>

Anexo II- Nota de Campo 2

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

2

Situação: Conversa reflexiva após visita à Quinta do Colégio

Data: 19/01/2014

Hora: 12h

Local: Refeitório

Intervenientes: Professoras do 1º ano e respetivas estagiárias

Sexo do Observado: Feminino

Idade do Observado: 39 e 42 anos

Outros indicadores de Contexto:

Descrição	Inferência
<p>Durante a hora de almoço, eu e a estagiária do 1ºA, estávamos a comentar e a refletir com as professoras cooperantes sobre a visita à Quinta do Colégio, realizada da parte da manhã.</p> <p>Estas referiram que não concordaram com o tempo em que as crianças estiveram a explorar a Quinta, referindo que foi uma manhã perdida e que têm a matéria de Português e Matemática atrasadas.</p>	<p>A área de Ciências (Estudo do Meio) tem menos importância do que as áreas de Matemática e de Português?</p> <p>As crianças mostraram-se bastante empenhadas na tarefa que lhes foi proposta, levando muito a sério a mesma.</p> <p>Trabalharam a área de Português e de Matemática, nesta atividade pois, no geral, apesar de lhes ter sido solicitado registos do que observaram através de desenhos, a maior parte delas desenhava e escrevia, por</p>

	<p>baixo, a legenda do que desenhavam, levando a que também estivessem a trabalhar a construção frásica e a praticar a escrita.</p> <p>Trabalharam ainda a Matemática, relembrando o percurso que fizeram (noção espacial) à chegada à sala, bem como a contagem dos animais que observaram durante a visita.</p>
<p>Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)</p> <p>Penso que a área de Estudo do Meio é tão importante como as de Português e de Matemática. Um bom professor deve conseguir envolver as três áreas nas suas aulas, interligando-as, promovendo a transdisciplinaridade.</p> <p>A visita à Quinta, de facto, prolongou-se um pouco mais do que previsto. No entanto, tal situação aconteceu porque percebi que as crianças estavam interessadas e empenhadas na atividade proposta, pelo que optei por deixá-las continuar o que estavam a fazer, aproveitando desta forma, o interesse dos alunos.</p> <p>Damas E., Oliveira V., Nunes R., Silva L. (2010) <i>«É a partir do real, da observação e da experiência que se levantam questões dando oportunidade, aos alunos, de se envolverem em descobertas.»</i></p>	

Anexo III- Questão colocada por criança

NOTA DE CAMPO

Nº da Nota de Campo:

1

Situação: Questões colocadas por crianças

Data: 6/01/2015

Hora: 10.15h

Local: Recreio da manhã

Intervenientes: Três alunas e eu, estagiária.

Sexo do Observado: Feminino

Idade do Observado: 6 anos

Outros indicadores de Contexto:

Descrição	Inferência
<p>Hoje, no recreio da manhã, estava a conversar com três alunas sobre os jogos realizados nas aulas que eu, estagiária orientei e, perguntaram-me porque é que eu dou muito poucas aulas de Ciências (Estudo do Meio). Disseram-me que adoram esta área e que gostavam de a trabalhar mais.</p>	<p>Até à data dei apenas uma aula de Ciências (Estudo do Meio). Em conversa com a professora cooperante, esta disse-me que sente que as crianças ficam mais agitadas nas aulas de Ciências, querendo todas participar ao mesmo tempo.</p> <p>Não será este um aspeto positivo?</p>

Comentário: (informações / justificações / fundamentação teórica)

A meu ver, se as crianças se demonstram interessadas, penso que seria benéfico tanto para elas, como para um professor, aproveitar a situação, isto é, penso que o facto de estarem mais entusiasmadas deveria ser um fator para um professor agarrar a turma e proporcionar-

lhes novas aprendizagens, indo ao encontro dos interesses dos alunos. Por vezes, é mais tentador escolher o caminho mais fácil e menos incómodo. No entanto, nem sempre traz benefícios.

Schiller P., Rossano J. (1990) *«A Ciência proporciona às crianças a possibilidade de explorar, manusear materiais, fazer perguntas, descobrir os fenómenos de causa e efeito, planear consequências e resolver problemas. (...) No entanto, a matéria de ciências do programa escolar estimula, sobretudo, as crianças a tomarem conhecimento do seu mundo biológico e físico.»*

Anexo IV- Planificação e reflexão- visita à quinta

Planificação da Intervenção Pedagógica

Ano/ número de alunos	1º Ano do Ensino Básico- 20 alunos.
Área	Estudo do Meio.
Tarefa	Visita à Quinta do Colégio.
Data e duração	19 de Janeiro. Duração de 1 bloco.

O que pretendo que o aluno aprenda

Programáticos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>BLOCO 3 — À DESCOBERTA DO AMBIENTE NATURAL;</i> • <i>BLOCO 4 — À Descoberta das Inter-Relações entre Espaços;</i> • <i>- BLOCO 5- À descoberta dos materiais e objetos.</i>
Metas/Objetivos	<p><i>-BLOCO 3- À Descoberta do Ambiente Natural</i> Meta 3. IDENTIFICAR CORES, SONS E CHEIROS DA NATUREZA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>(das plantas, do solo, do mar, dos cursos de água, dos animais, do vento...)</i> <p><i>- BLOCO 5- À descoberta dos materiais e objetos</i> Meta 3. Realizar experiências com o som:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Identificar sons do seu ambiente imediato.</i>
Operacionalização (descritores)	Cumprir instruções; falar de forma audível; articular corretamente as palavras; ter em atenção o que os rodeia.
Modalidades e Instrumentos de Avaliação	Avaliação em grande grupo, a partir de um registo fotográfico e de uma conversa, ou seja, o que gostaram mais, o que ouviram, o que faziam de diferente, etc.
Razão da escolha da tarefa	Proporcionar um momento real às crianças, de modo a dar início ao conteúdo, os cinco sentidos.

O que proponho para que o aluno aprenda

Metodologia	<p>Depois da oração da manhã e da Assembleia geral, irei dar início à aula dizendo às crianças que, no decorrer da manhã, juntamente com os alunos da sala do 1ºA, iremos realizar uma visita pela quinta do Colégio. Para que tal aconteça, as crianças terão de respeitar as regras, lembrando-as das mesmas: respeitar o próximo; ouvir com atenção o que a Professora Cooperante disser, bem como, o que eu, estagiária, pedir, respeitando também, o que lhes for solicitado realizar durante a mesma.</p> <p>Posto isto, passarei a explicar no que irá consistir a visita, começando por explicar que não será apenas um passeio, pois no decorrer do mesmo irão ter que estar atentos ao que vão vendo, sentindo, cheirando e ouvindo, realizando um registo/desenho do mesmo, num bloco que irei distribuir por cada aluno com folhas brancas (este bloco irá ser feito com um pedaço de cartão como base e com 3 folhas brancas presas com agrafe no cimo da folha), explicando aos alunos que o registo/desenho irá ser efetuado como quiserem. Pedirei especial atenção para as árvores de fruto pois, nas próximas aulas, irei construir um gráfico de barras sobre as árvores de fruto observadas ao longo da visita à quinta, bem como, trabalhar aspetos sobre a alimentação.</p> <p>Esclarecerei de seguida que terão de estar muito atentos e tentar fazer o máximo de registos possíveis, pois desta visita/aula iremos partir para outras aulas, e precisarei que se recordem do que foram vendo, cheirando, sentindo e ouvindo.</p> <p>Terminada a explicação, pedirei às crianças que cada uma leve um lápis de carvão consigo, e que, dois a dois</p>
--------------------	--

	<p>vistam os casacos, guardem os seus lanches da manhã nos bolsos dos mesmos, e façam um comboio à porta, chamando eu as crianças, de forma aleatória. Quando todas as crianças se encontrarem no comboio irei distribuir o material necessário para a visita.</p> <p>Será a turma do 1º B a dar início à visita, seguida da turma do 1ºA.</p> <p>Quando a esta terminar, antes de nos deslocarmos para a zona de recreio, transformaremos o lanche da manhã num piquenique, comendo numa zona de mesas que há perto da saída da quinta e chegada à zona de refeitório.</p>
<p>Ação do Professor</p>	<p>Orientar a tarefa/atividade (mediador); explicar de forma calma e coerente a atividade, de forma a atender às necessidades/dificuldades de cada aluno (dar o tempo necessário a cada criança para a compreensão e realização da tarefa proposta).</p>
<p>Organização dos alunos</p>	<p>Na sala do 1º A em grupos de dois alunos; na visita a mesma será feita sempre dois a dois e em comboio.</p> <p>No decorrer do lanche da manhã, as crianças irão estar sentadas nas mesas à saída da quinta.</p>
<p>Comunicação dos resultados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A comunicação dos resultados da visita irá ser feita em 5 fases. Numa 1ª fase, irá ser realizada uma avaliação da visita, tendo em conta os registos dos alunos e o que observaram. <p>Já numa 2ª fase, a partir de uma aula de Matemática que iremos dar posteriormente (aula de organização e tratamento de dados- elaboração de um gráfico de barras).</p> <p>Na 3ª fase, após essa mesma aula de Matemática, partirei para uma aula de Ciências,sobre os cinco sentidos.</p> <p>Como 4ª fase, a comunicação dos resultados irá ser</p>

	<p>realizada através de uma outra aula de matemática (números e operações- dezena; adição e subtração; organização e tratamento de dados- conjuntos).</p> <p>Já numa 5ª fase a partir de duas aulas de Português.</p>
Recursos materiais	Cartão; folhas brancas e lápis.
Recursos humanos	40 alunos eu, a estagiária do 1º A, bem como as respetivas Professoras Cooperantes.
Previsão estratégias a utilizar pelos alunos	De modo a facilitar a tarefa solicitada, prevejo que alguns alunos vão «copiando» o que outros alunos estão a desenhar.
Previsão de dificuldades/erros	Algumas crianças poderão sentir dificuldades em registar/desenhar as árvores de fruto, bem como os odores da quinta.
Prevenção das dificuldades	Irei ter o cuidado de, antes do início da visita, relembrar que todos sabem desenhar, cada um à sua maneira, de modo a retirar «receios».
Relacionar tarefas com outras áreas de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • A visita irá encontrar-se relacionada com a área da Matemática, na medida em que trabalharemos a organização e tratamento de dados através da elaboração de um gráfico de barras e conjuntos, bem como, trabalhando o conteúdo números e operações, através da dezena; adição e subtração. <p>Irá, também, encontrar-se relacionada com a Área do Português, bem como com a Expressão Plástica através de uma ilustração científica daquilo que encontram à sua volta, bem como a Expressão Musical, pela identificação dos sons da natureza.</p>

Reflexão sobre a implementação da tarefa/atividade Pedagógica

Relato da atividade/aula	<p>Após a Assembleia Geral, juntamente com a professora cooperante, encaminhámos as crianças para a respetiva sala. Enquanto a professora cooperante recolhia os trabalhos de casa, comuniquei aos alunos que iríamos realizar uma visita à Quinta do colégio.</p> <p>Desde logo os alunos se mostraram bastante entusiasmados e até um pouco agitados.</p> <p>Perguntei aos alunos o que pensavam que iríamos lá fazer, ou se iríamos simplesmente passear. No geral, quase todos me responderam que de certeza que iríamos fazer alguma coisa.</p> <p>Disse-lhes, então, que iríamos trabalhar e apurar os 5 sentidos, numa visita de exploração à Quinta.</p> <p>Pedi-lhes especial atenção para os sons que ouvissem, os cheiros que poderiam aparecer no ar, o tipo de texturas das folhas, flores, pedras e paus, e que registassem tudo o que observassem, no caderno de férias ou na sebenta que lhes forneci (a professora cooperante ensou que seria melhor aproveitar o material que as crianças já tinham- sebentas- em vez de eu, estagiária, estar a criar um “bloco” para cada uma).</p> <p>Para realizarmos esta visita, disse-lhes que nos iríamos juntar à turma do 1ºA e que, por isso, tínhamos de respeitar algumas regras para que tudo corresse bem, nomeadamente, respeitar o próximo; ouvir com atenção o que a Professora Cooperante disser, bem como, o que eu, estagiária, pedir, respeitando também, o que lhes for solicitado realizar durante a visita.</p> <p>Esclareci posteriormente, que teriam de estar muito atentos e tentar fazer o máximo de registos possíveis, pois desta visita/aula iremos partir para outras aulas, e precisávamos de nos lembrar do que foram vendo, cheirando, sentindo e ouvindo.</p>
---------------------------------	---

Terminada a explicação, pedi às crianças que, em grupos de 4, saíssem da sala para irem vestir os casacos e fizessem uma fila à porta do corredor da sala.

Após todos saírem da sala e terem formado o comboio, saímos atrás da turma do 1ºA.

Antes de chegarmos à Quinta, ao passar o parque no recreio, um grupo de crianças avistou po primeiro ser vivo, uma lesma. Todos os alunos, rapidamente se sentaram no chão à volta da mesma e registaram-na nos seus cadernos, desenhando-a.

De seguida, e um pouco mais à frente, apareceu o Rex, o cão da Quinta e, uma vez mais, as crianças registaram-no nos seus cadernos.

Andámos um pouco mais e, ainda antes de entrarmos na Quinta, uma das crianças gritou dizendo «aqui há patos, aqui há patos!». Mais uma vez, as duas turmas pararam para registar e desenhar os patos que estavam no lago.

No caminho entre a sala de aula dos primeiros anos e a chegada à entrada da Quinta, o entusiasmo em pintarem e descreverem o que viam e ouviam era tanto que demorámos cerca de 20 minutos a chegar à entrada da Quinta.

Antes de entrarmos na Quinta, as professoras cooperantes fizeram-nos sinal (a mim e à estagiária do 1ºA) para que reunissemos as crianças. Estas pretendiam relembrar as crianças que tinham de se manter no grupo e nunca se afastarem das professoras e/ou restantes colegas. Enquanto falava, um melro que por ali estava, começou a cantar e uma das crianças, muito rapidamente, disse que estava a ouvir um pássaro a cantar. Aqui, muitas das crianças quiseram registar o canto deste pássaro mas, ficaram um pouco aflitas pois não sabiam como registar um som. Pedi-lhes que desenhassem um pássaro e para que se lembrassem que não o avistaram, mas sim que o ouviram a cantar.

Após a entrada na Quinta, avistamos alguns bancos de pedra onde, rapidamente, as crianças se sentaram para desenhar os ouriços dos castanheiros que estavam no chão. “Professora, este ouriço pica muito!”, disse uma das crianças, registrando-o no seu caderno.

Neste mesmo local, existiam plantas e arbustos com algumas flores e, incentivei as crianças a tocarem nas suas folhas e a cheirarem a suas flores, registrando-as nos seus cadernos.

Um pouco mais à frente, apesar de não os terem visto, as crianças puderam ouvir moscas, mosquitos e abelhas e, uma vez mais, pararam para os registar.

No caminho, avistamos uma presa de água que continha mais alguns patos e, as crianças após os registarem, começaram a fazer perguntas, relativamente aos patos: como foram parar ali? Como é que não tinham frio? Etc. Penso que consegui dar resposta a estas perguntas, disse-lhes que apesar de serem patos bravos e que supostamente, deveriam viajar para países mais quentes nesta época do ano, provavelmente alguém da Quinta lhes dava comida e por isso tinham ficado ali. Também não tinham frio, porque o corpo dos patos é revestido de bastantes penas que os mantêm quentinhos.

Nesta zona, demorámos também algum tempo, existiam árvores cortadas que serviam de bancos e, havia um descampado onde as crianças brincaram sem nunca se desleixarem do trabalho proposto, mas dado que estavam muito agitadas e tínhamos que passar por uma zona escorregadia, a Professora do 1º B, mais uma vez, colocou-se em cima de um banco, e pediu a todos que se juntassem em comboio e se acalmassem pois iríamos passar por uma zona que teríamos que percorrer com algum cuidado.

Chegámos, então, a um lago, onde encontrámos uma salamandra. Claro que todas as crianças, rapidamente, se colocaram à volta do lago pois, não é todos os dias que

	<p>vemos um animal destes, aliás, muitas nem nunca tinham visto. A salamandra era preta e, pelo seu corpo, observavam-se pintas amarelas. Algumas crianças não a quiseram ver pois tinham medo.</p> <p>Após todos terem tido o seu tempo para registar este ser vivo, demos continuidade à visita, e passamos por um caminho com muitas árvores, com colmeias, mosquitos, e passaram por uma zona que despoletou alguma curiosidade (um muro que desabou). Nesta zona, também demorámos mais tempo do que previsto, pois as crianças pararam junto a este muro, tentando arranjar uma explicação para o que acontecera.</p> <p>À saída da Quinta, e para finalizar a Visita eu e a estagiária do 1º B, tiramos uma fotografia às duas turmas juntas com as suas respetivas Professoras, e seguimos caminho até ao recreio, as crianças foram lanchar, mas pelo caminho, foram desenhando mais seres vivos e árvores de frutos que foram encontrando pelo caminho.</p> <p>A atividade terminou às 10.45h, 45 minutos depois do intervalo.</p>
<p>Reflexão sobre o trabalho desenvolvido</p>	<p>Penso que esta visita à Quinta, correu muito bem.</p> <p>Verifiquei o entusiasmo das crianças, o que para mim, foi motivo de orgulho.</p> <p>Antes de darmos início à visita, pedi à professora cooperante que fossem as professoras a guiar esta visita pois já conheciam bem a Quinta.</p> <p>Esta, disse-me que sim, mas aconselhou-me a, para uma próxima vez, me dirigir à Quinta antes de realizar a visita, para ter conhecimento do local a visitar.</p> <p>Ao refletir sobre esta crítica construtiva que a professora me fez, penso que tem razão pois, neste caso, tinha duas professoras que já conheciam o local e, por isso, a visita tenha corrido tão bem. Na minha vida futura profissional, terei de ser eu a tomar a iniciativa e a estudar os locais a</p>

visitar, antes de os visitar.

No entanto, as professoras deram-nos os parabéns pois trabalhámos em equipa, isto é, as professoras guiavam a visita, e eu e a estagiária do 1º A orientávamos a mesma, ou seja, fazíamos registo fotográfico, falávamos com as crianças sobre o que viam e chamávamos à atenção caso houvesse algo que «escapasse» à vista, como por exemplo, o cheiro da terra molhada.

Verifiquei, também, que as crianças tiveram o cuidado de respeitar a Natureza, contornando as plantas, em vez de as pisarem e, apanhando do chão as folhas em vez de as arrancarem das árvores e plantas.

Outro aspeto que penso ser importante refletir, foi o facto das crianças se terem empenhado tanto nesta atividade. Além de realizarem tudo o que lhes foi solicitado, verifiquei que existiu um empenho por parte de todos, até mesmo das crianças que, ainda na sala de aula, me disseram que não sabiam desenhar.

Na verdade, este empenho e vontade de aprender foi tão grande que, já mesmo no tempo de intervalo, as crianças continuavam a registar o que observavam, tendo eu, estagiária, de os relembrar que já estavam no intervalo e que tinham de lanchar.

Esta atividade teve como objetivo/finalidade reforçar a consciência do corpo por meio da exploração do mundo, através de estímulo das perceções do olfato, visão, tato e audição e foi produtivo observar as crianças em contexto diferente da sala de aula e de recreio. Muitas crianças não tinham conhecimento de alguns animais que tivémos a oportunidade de observar, como por exemplo a salamandra que tanto interesse por parte dos alunos despertou.

Damas E., Oliveira V., Nunes R., Silva L. (2010) *«É a partir do real, da observação e da experiência que se*

	<i>levantam questões dando oportunidade, aos alunos, de se envolverem em descobertas.»</i>
Reação (individual e da turma)	<p>As turmas reagiram muito bem e mostraram-se muito recetivas a todas as propostas que lhes foram feitas, notou-se claramente que se divertiram e que gostaram muito da atividade realizada. Uma prova desse empenho e divertimento por parte das crianças, nesta atividade, foi o facto da mesma ter terminado às 10.45h (desde as 10:15h que estávamos a pedir às crianças para irem lanchar).</p> <p>Ao longo da visita foram fazendo comentários muitos pertinentes, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Esta flor cheira a mel» • «Cheira a terra molhada» • «Esta folha é macia, parece que tem pêlo» • «Os ouriços picam muito» • «As salamandras são venenosas»
Questões relevantes que surgiram	<p>Uma das questões que penso ter sido relevante, foi o facto de uma criança me ter questionado sobre o motivo da presença de patos na presa de água. Esta questão levou-me a falar um pouco sobre aves migratórias e o porquê de migrarem, bem como o revestimento do seu corpo (penas) e explicar que as penas protegem as aves mais do que nós, seres humanos, pensamos, pois não deixam que a água (das chuvas, ou dos lagos) entre em contacto com o corpo da ave, mantendo-se sempre quente e seca, até mesmo quando estão num lago.</p> <p>Outra questão surgida por uma das crianças foi, o fato de, perto do muro que tinha desabado, estava uma árvore caída. A criança questionou-me quanto ao motivo da sua queda, ao que lhe respondi que poderia ter sido o vento, poderia ter sido com o embate do muro no seu tronco, ou ainda poderia ter sido a forte chuva da semana anterior que tenha deixado a terra com bastante lama e as raízes descobertas e, por sua</p>

	vez, a árvore ter tombado.
Questões (imprevistos) que surgiram ao nível: do tema, da planificação, da atitude dos alunos	<p>Um dos imprevistos que surgiu foi o facto de uma criança ter medo de certos animais, como insectos e a salamandra o que fez com que esta criança, estivesse mais recetiva durante toda a visita à Quinta.</p> <p>Outro imprevisto que surgiu foi o facto de as crianças terem gostado tanto da atividade que a prolongaram pelo intervalo, o que prejudicou o funcionamento normal das aulas com as professoras cooperantes, depois do intervalo (em vez de retomarem às salas as 10:30h, retomaram às 11h).</p>
Como os resolvi	Acompanhei a criança em questão durante toda a visita (dei-lhe a mão), explicando-lhe que os animais têm, também, medo dos seres humanos e que, portanto, se afastam de nós.
Fatores facilitadores	O facto de as crianças já conhecerem a Quinta e terem realizado uma visita à Quinta no início do ano facilitou o sucesso da atividade. Outro fator facilitador, foi o facto de as duas turmas se relacionarem muito bem e trabalharem muito bem juntas.
Fatores perturbadores	<p>Dado que foi uma tarefa realizada ao ar livre, como era de esperar, existiu alguma dispersão por parte das crianças o que, perturbou um pouco o bom funcionamento da atividade/tarefa, tendo de, por várias vezes, chamar as crianças à atenção.</p> <p>O facto de uma das crianças ter medo de animais (insectos) também foi um fator perturbador pois, a mesma, por vezes, gritava o que gerou algumas distrações durante a visita.</p>
Dar continuidade: em que áreas, como e quando	Esta atividade/tarefa irá ter continuidade na área da Matemática, amanhã, dia 20 de janeiro, na realização de um gráfico de barras com base nas observações feitas durante a visita à Quinta.

Anexo V- Planificação e reflexão- gráfico de barras

Planificação da Intervenção Pedagógica

Ano/ número de alunos	1º Ano do Ensino Básico- 20 alunos.
Área	Matemática.
Tarefa	Gráfico de barras.
Data e duração	20/01/2015 Duração de 1 hora e 30 minutos.

O que pretendo que o aluno aprenda


Domínios/Conteúdos Programáticos	Números e operações. Organização e tratamento de dados.
Metas/Objetivos	<p style="text-align: center;"><u><i>Números e operações</i></u></p> <p><u><i>Números naturais</i></u></p> <p><i>1. Contar até cem:</i></p> <p><i>Meta 1. Verificar que dois conjuntos têm o mesmo número de elementos ou determinar qual dos dois é mais numeroso utilizando correspondências um a um.</i></p> <p><u><i>Sistema de numeração decimal</i></u></p> <p><i>2. Descodificar o sistema de numeração decimal:</i></p> <p><i>Meta 1. Designar dez unidades por uma dezena e reconhecer que na representação « » o algarismo « » se encontra numa nova posição marcada pela colocação do « ».</i></p> <p><i>Meta 2. Saber que os números naturais entre e são compostos por uma dezena e uma, duas, três, quatro, cinco, seis, sete, oito ou nove unidades.</i></p> <p><u><i>Organização e Tratamento de Dados</i></u></p> <p><u><i>Representação de conjuntos</i></u></p> <p><i>1. Representar conjuntos e elementos</i></p>

	<p><i>1. Utilizar corretamente os termos «conjunto», «elemento» e as expressões «pertence ao conjunto», «não pertence ao conjunto» e «cardinal do conjunto».</i></p> <p><u><i>Representação de dados</i></u></p> <p><i>1- Recolher e representar conjuntos de dados</i></p> <p><i>Meta 1. Ler gráficos de pontos e pictogramas em que cada figura representa uma unidade.</i></p> <p><i>Meta 2. Recolher e registar dados utilizando gráficos de pontos e pictogramas em que cada figura representa uma unidade.</i></p>
Operacionalização (descritores)	Cumprir instruções; falar de forma audível; articular corretamente as palavras.
Modalidades e Instrumentos de Avaliação	A partir do gráfico de barras, e em grande grupo, perceber se as crianças sabem e/ou conseguem ler e interpretar o mesmo. Avaliação individual de cada aluno, a partir de uma ficha de consolidação.
Razão da escolha da tarefa	<p>A realização desta tarefa tem como objetivo, registar os diferentes tipos de animais (bem como a quantidade de crianças que os observou), a partir da observação efetuada pelas crianças na visita à quinta da Instituição, no dia anterior.</p> <p>Pretendo, ainda, que as crianças saibam ler e interpretar um gráfico de barras.</p>

O que proponho para que o aluno aprenda

Metodologia	<p>Depois da oração da manhã e na sala do 1ºA, eu e a estagiária da respetiva da sala, iremos comunicar às crianças que iremos ver as fotografias tiradas no dia anterior, na visita à quinta da Instituição (na sala do 1ºB</p>
--------------------	--

	<p>não existe um local para a visualização das fotografias. Na sala do 1ºA, existe uma parede branca desocupada, para esse fim).</p> <p>Após a visualização do registo fotográfico, encaminharei as crianças do 1º B para a respetiva sala e, comunicarei-lhes-ei que, em conjunto, iremos realizar um gráfico de barras, sobre as espécies de animais que observámos.</p> <p>Começarei por explicar o que é um gráfico de barras dizendo que iremos tentar representar através de barras as espécies e quantidade de animais que observámos na quinta.</p> <p>De seguida, perguntarei aleatoriamente, ao maior número de crianças possível (para ter a certeza que todas estão de acordo) que consultem o que registaram ao longo da visita, quanto às espécies de animais que observaram, registando-as no quadro, aqui, irei simplesmente escrever o nome das espécies observadas pelas crianças no quadro.</p> <p>De seguida irei, novamente, perguntar aleatoriamente, quantas crianças viram patos, por exemplo, registando-as à frente do nome da mesma espécie de animal.</p> <p>Posteriormente, darei início à construção do gráfico de barras, onde terei o cuidado de o realizar, passo a passo, muito calmamente, para ter a certeza que as crianças o estão a perceber.</p> <p>Começarei por desenhar uma linha e, por baixo da mesma, escrever à medida que vou dizendo o que estou a fazer, as espécies de animais de observadas.</p> <p>Depois, para cada espécie, perguntarei, aleatoriamente, qual o número de crianças que observou determinada espécie animal, apontando para o registo realizado no quadro inicialmente. Representarei o número de animais, numa coluna, de baixo para cima, e assim, sucessivamente, para todas as espécies.</p> <p>Exemplo:</p>
--	--

	 <p>Analisarei com as crianças o gráfico, perguntando qual a espécie animal que contém maior número de elementos, a que contém menor número de elementos ou, caso aconteça, quais as espécies com a mesma quantidade.</p> <p>Irei introduzir depois, os termos Unidade (s) e Dezena (s), perguntando, por exemplo, quantas Unidades de patos temos. Se temos, ou não, alguma espécie animal, com uma Dezena de elementos, etc.</p> <p>Por fim, distribuirei a ficha de consolidação realizada por mim e pela estagiária da sala do 1ºA, em que, na mesma, se irão encontrar exercícios de leitura e interpretação de gráficos de barras.</p>
Ação do Professor	Orientar a tarefa/atividade (mediador); dar a oportunidade de cada criança participar na atividade.
Organização dos alunos	<p>Na visualização do registo fotográfico, as crianças irão encontrar-se sentadas no chão, num dos cantos da sala-</p> <p>Na sala do 1ºB, as crianças irão encontrar-se sentadas nos respetivos lugares.</p>
Comunicação dos resultados	<p>Registo de espécies de animais, no quadro e cadernos dos alunos.</p> <p>A ficha de consolidação irá ser realizada e corrigida individualmente para que eu, como estagiária, consiga perceber quem teve mais dificuldades e onde, de forma a poder auxiliar nas necessidades individuais de cada</p>

	criança. Irei andar pela sala na realização das fichas. Caso perceba que as crianças, na sua maioria, estão a ter a mesma dificuldade, explicarei no quadro, para todo o grupo a dúvida e/ou dificuldade surgida.
Recursos materiais	Fichas; computador; fotografias da visita à Quinta; quadro negro; giz; apagador.
Recursos humanos	Na sala do 1º A: 40 alunos, eu, estagiária e a estagiária do 1ºA. Na sala do 1º B: 20 alunos e eu, estagiária.
Previsão estratégias a utilizar pelos alunos	Os alunos poderão basear-se no registo fotográfico que irão observar antes da aula, não se esforçando por consultar os registos desenhados por eles, realizados na visita. Caso não consigam realizar a ficha de consolidação individualmente, os alunos irão chamar-me para os auxiliar.
Previsão de dificuldades/erros	Os alunos poderão não conseguir ler e interpretar os gráficos de barras na ficha de consolidação, pelo facto de terem trabalhado pouco os mesmos, até à data.
Prevenção das dificuldades	De modo a prevenir as dificuldades, irei andar pela sala, e sempre que verificar que algumas crianças estão com dificuldades, auxiliarei ou, sem dizer que a criança x não sabe fazer, pedirei a um aluno que tenha feito corretamente, que vá ao quadro mostrar o seu trabalho, justificando o mesmo.
Relacionar tarefas com outras áreas de aprendizagem	Esta atividade está relacionada com a área de Estudo do Meio, uma vez que irá surgir da visita à quinta e dos animais observados, bem como, de todos os seres vivos e os seres não vivos.

Reflexão sobre a implementação da tarefa/atividade Pedagógica

Relato da atividade/aula	<p>Depois da oração da manhã e após os alunos terem chegado à sala de aula, comuniquei-lhes que iríamos passar para a sala do 1ºA, para vermos as fotografias da visita à Quinta que tínhamos realizado no dia anterior.</p> <p>Encaminhei os alunos para a sala do 1º A, sentei-os no chão, junto dos alunos do 1ºA e demos início à visualização do registo fotográfico.</p> <p>Durante esta visualização, foram muitas as crianças que foram fazendo comentários às fotografias “Olha este sou eu!”, ou “Eu lembro-me disto!” etc.</p> <p>Após a visualização das fotografias, juntamente com a estagiária do 1ºA, fizemos, em conjunto com as duas turmas, uma reflexão sobre esta visita à Quinta, perguntando às crianças o que gostaram mais, o que gostaram menos e porquê e em que é que cresceram com esta visita.</p> <p>No geral, quase todas gostaram mais da salamandra e do muro derrocado que encontraram à saída da Quinta. Muitas crianças disseram, também, que cresceram na medida em que aprenderam a trabalhar em equipa e a ajudar mais os amigos.</p> <p>Após o intervalo da manhã, e já com as crianças do 1ºB para a respetiva sala, perguntei-lhes se alguém me saberia dizer qual o objetivo desta visita à Quinta. Por entre muitas respostas, apenas uma respondeu que tínhamos ido “pôr em prática” os 5 sentidos. Dei os parabéns a esta criança por me ter respondido corretamente, dizendo-lhe que tínhamos ido explorar a Quinta através dos 5 sentidos que possuímos.</p> <p>De seguida, disse às crianças que iríamos realizar um grafico de barras de modo a representar o que tínhamos observado na Quinta.</p>
---------------------------------	--

	<p>Pedi a todas as crianças que retirassem de debaixo das suas secretárias, os cadernos de férias e sebatas, de modo a poderem consultar o que tinham registado.</p> <p>Aleatoriamente, comecei a perguntar às crianças o que tinham registado nos seus cadernos e à medida que iam dizendo, fui registando no quadro “lesma, cão, patos, cheiro de terra, vento, pássaro a cantar etc”.</p> <p>Por fim, depois de ter ouvido todas as crianças e ter registado as observações realizadas pelas mesmas no quadro (escrevi à frente de cada observação, o número de crianças que o tinha realizado), perguntei às crianças, quais os registos no quadro, que continham maior número de visualizações, ao que me responderam “lesma, cão, abelhas, salamandra, pássaros, aranhas, moscas, mosquitos e patos”.</p> <p>Comuniquei, então, às crianças que o nosso gráfico de barras, seria sobre os animais observados e ouvidos na visita à Quinta.</p> <p>Colei então, com a ajuda de bostique, um gráfico de barras, em tamanho A3 no quadro, já com os animais que sabia que as crianças tinham registado durante a sua visita (tive o cuidado de durante a visita, recolher o maior número possível de registos e observações realizadas pelas crianças, para este fim).</p> <p>Pedi, às crianças, que me fossem dizendo o número de observações realizadas registadas no quadro, à medida que eu, estagiária, pintava no gráfico, explicando-lhes que o número de observações feitas de determinado animal, se pintava na coluna desse mesmo animal, de baixo para cima.</p> <p>Após o gráfico de barras estar todo construído, analisei-o com as crianças, perguntando-lhes qual o animal com maior número de observações realizadas pelos alunos,</p>
--	---

	<p>qual o animal com menor número de observações e se existia algum com o mesmo número de observações.</p> <p>De modo a que este gráfico fosse, também, elaborado pelas crianças, pedi às mesmas, que abrissem os seus cadernos e preenchessem o gráfico de barras que se encontrava colado nos mesmos.</p> <p>Conforme o iam construindo, fui andando pela sala, de modo a verificar se todas as crianças o estavam a realizar bem.</p> <p>Quando todas as crianças terminaram o seu gráfico, distribuí uma ficha de consolidação realizada por mim e pela estagiária da sala do 1ºA, em que, na mesma, se encontravam exercícios de leitura e interpretação de gráficos de barras.</p>
<p>Reflexão sobre o trabalho desenvolvido</p>	<p>Esta aula correu muito bem, apesar de, após ter refletido, ter verificado que alteraria alguns aspetos quanto à sua planificação.</p> <p>Deveria ter realizado, em primeiro lugar, o gráfico de barras, com as crianças e só depois termos visualizado o registo fotográfico da visita à Quinta pois, deste modo, penso que posso ter influenciado a atividade, na medida em que algumas crianças me disseram o que tinham visto nas fotografias, em vez de consultarem os seus registos nos cadernos, ou as suas memórias desta visita.</p> <p>Em relação à avaliação e reflexão, através do registo fotográfico, penso que foi uma mais-valia, pois com o que as crianças disseram posso agora concluir que alcancei com sucesso os objetivos pretendidos.</p> <p>Com a realização de um gráfico de barras, através dos registos/observações que os próprios alunos realizaram, é uma atividade bastante interessante e produtiva para os alunos, uma vez que consideramos que são os próprios alunos o agente ativo das suas</p>

	<p>aprendizagens.</p> <p>Damas E., Oliveira V., Nunes R., Silva L. (2010) «<i>É a partir do real, da observação e da experiência que se levantam questões dando oportunidade, aos alunos, de se envolverem em descobertas (...).</i>»</p>
Reação (individual e da turma)	<p>A turma gostou bastante de realizar este gráfico de barras, demonstrando-se bastante participativa. Na verdade, muitas crianças queriam dizer às restantes tudo o que registaram, tentando mostrar os seus registos, o que gerou um pouco de confusão na sala, tendo eu, estagiária, de intervir algumas vezes.</p> <p>Existiu um aluno que precisou bastante do meu auxílio para construir o seu gráfico de barras- este aluno tem necessidades específicas educativas e é acompanhado por um P.E.I.</p>
Questões relevantes que surgiram	<p>«<i>Em que é que eu cresci com a ida à Quinta?</i>», Respostas de algumas crianças:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «<i>Estava muito atento aos cheiros</i>» • «<i>Aprendi a desenhar a andar</i>» • «<i>Aprendi a trabalhar em conjunto</i>» • «<i>Em mexer o corpo e as pernas. Fazer uma atividade diferente e crescer.</i>» • «<i>A observar melhor a natureza.</i>» • «<i>Em andar, desenhar, cheirar e ouvir.</i>» • «<i>Aprendi a respeitar a Natureza</i>» • «<i>Aprendi a não destruir a Natureza</i>»
Questões (imprevistos) que surgiram ao nível: do tema, da planificação, da atitude dos alunos	<p>O maior imprevisto que surgiu foi o facto de me ter enganado e de ter colado os gráficos de barras nos cadernos de Português das crianças, em vez de os colar nos cadernos de Matemática. Apenas percebi o sucedido quando a professora cooperante verificou este erro e me informou.</p>

Como os resolvi	Resolvi a questão comunicando aos alunos que me tinha enganado e que deveria ter colado os gráficos nos cadernos de matemática e não nos de português, mas que teriam de ficar nos cadernos de português pois, caso tentassem descolá-los poderiam rasgar a página do caderno.
Fatores facilitadores	O facto de a visita ter sido realizada no dia anterior foi uma mais-valia, pois se o gráfico fosse feito passado muito tempo teria sido mais difícil a elaboração desta atividade, pois as crianças poderiam não se lembrar da mesma.
Fatores perturbadores	Nos comentários ao vídeo feito por mim e pela estagiária do 1º A, gerou alguma confusão, pois todos queriam responder ao mesmo tempo, tendo de pedir para se acalmarem e relembrar as regras da sala.

Anexo VI- Planificação e reflexão- jogo dos L's

Planificação da Intervenção Pedagógica

Ano/ número de alunos	1º ano do Ensino Básico- 20 alunos.
Área	Língua Portuguesa.
Tarefa	Jogo dos L's.
Data e duração	30 de Janeiro. Duração de 1 bloco.

O que pretendo que o aluno aprenda

Domínios/Conteúdos Programáticos	<i>Oralidade; Leitura e Escrita LE1</i>
Metas/Objetivos	<p><i>-Oralidade</i></p> <p><u>1. Respeitar regras da interação discursiva.</u></p> <p>1. Escutar os outros e esperar pela sua vez para falar.</p> <p>2. Respeitar o princípio de cortesia.</p> <p><u>2. Escutar discursos breves para aprender e construir conhecimentos.</u></p> <p>1. Reconhecer padrões de entoação e ritmo (exemplo: perguntas, afirmações).</p> <p>3. Cumprir instruções.</p> <p><u>3. Produzir um discurso oral com correção.</u></p> <p>1. Falar de forma audível.</p> <p>2. Articular corretamente palavras.</p> <p>3. Usar vocabulário adequado ao tema e à situação.</p> <p><u>4. Produzir discursos com diferentes finalidades, tendo em conta a situação e o interlocutor.</u></p>

	<p><i>1. Responder adequadamente a perguntas.</i></p> <p><i>5. Desenvolver a consciência fonológica e operar com fonemas</i></p> <p><i>3. Contar o número de sílabas numa palavra de 2, 3 ou 4 sílabas.</i></p>
Operacionalização (descritores)	Cumprir instruções; falar de forma audível; articular corretamente as palavras.
Modalidades e Instrumentos de Avaliação	Avaliação em grande grupo, a partir de um jogo/tarefa com imagens no quadro negro da sala. Avaliação individual, através de uma ficha de consolidação.
Razão da escolha da tarefa	Consolidação da letra L.

O que proponho para que o aluno aprenda

Metodologia	<p>Irei iniciar a aula comunicando aos alunos que iremos trabalhar a letra “L”, através de imagens de alimentos saudáveis e menos saudáveis.</p> <p>Com o auxílio de bostique, irei afixar no lado esquerdo do quadro imagens de variados alimentos, com a respetiva legenda. De seguida, aleatoriamente, pedirei aos alunos que selecionem os alimentos que contenham a letra “L”, pedindo que os retirem e os afixem no lado direito do quadro.</p> <p>De seguida, depois de escreverem no caderno de Português o nome e a data, pedirei que copiem do quadro, as palavras dos alimentos selecionados com a letra L e que construam 2 frases, envolvendo pelo menos 4 dessas palavras das imagens selecionadas.</p> <p>De seguida, distribuirei as fichas de consolidação, a serem realizadas em conjunto.</p>
--------------------	--

Ação do Professor	Orientar a tarefa/atividade (mediador); explicar de forma calma e coerente a atividade, de forma a atender às necessidades/dificuldades de cada aluno (dar o tempo necessário a cada criança para a compreensão e realização da tarefa proposta).
Organização dos alunos	Os alunos encontrar-se-ão sentados nas respectivas secretárias.
Comunicação dos resultados	A comunicação dos resultados da atividade em questão irá ser realizada através da ficha de consolidação.
Recursos materiais	Cartões com imagens de alimentos, bostique, quadro, giz.
Recursos humanos	20 alunos, e eu, estagiária.
Previsão estratégias a utilizar pelos alunos	Uma das estratégias que prevejo que irá acontecer, dado que, na sua maioria as crianças não saberão ler algumas palavras por não terem conhecimento de todas as letras, as crianças irão focar-se apenas nas imagens. Algumas terão tendência a consultar o manual de Língua Portuguesa na esperança de encontrar as palavras que lhes apresentarei.
Previsão de dificuldades/erros	Prevejo que algumas crianças terão dificuldade em ler as palavras correspondentes às imagens.
Prevenção das dificuldades	De modo a facilitar a realização da atividade, se verificar que os alunos estão com dificuldade em determinar a sílaba da palavra, irei ser eu, estagiária a entoar a mesma, carregando na sílaba.
Relacionar tarefas com outras áreas de aprendizagem	Relacionar com Estudo do Meio, na medida em que irão trabalhar as sílabas <i>la, le, li, lo, lu</i> de diversos alimentos saudáveis e menos saudáveis.

Reflexão sobre a implementação da tarefa/atividade Pedagógica

<p align="center">Relato da atividade/aula</p>	<p>Pelas 8.50h, depois da oração da manhã, comuniquei aos alunos que seria eu, estagiária, a dar aula e que a mesma seria de Português.</p> <p>Comecei por colar com bostique, imagens de alimentos no lado esquerdo do quadro.</p> <p>De seguida, perguntei às crianças quais eram as imagens que continham alimentos saudáveis e as que tinham alimentos menos saudáveis, levando os alunos a comentar as mesmas (faz mal ao quê, com que regularidade os podemos ingerir etc).</p> <p>De seguida, pedi a alguns alunos que selecionei aleatoriamente, para lerem as legendas das imagens, pedindo, posteriormente, que seleccionassem as que tinham a letra “L”, colando as mesmas no lado direito do quadro. Separámos seis imagens com a letra L- limão, laranja, leite, bolo, lula e lasanha. À frente de cada imagem, escrevi a respetiva legenda para que as crianças mais afastadas do quadro, as pudessem visualizar.</p> <p>Analisámos as seis palavras com a letra L: perguntei, aleatoriamente às crianças, que consoantes tinham cada palavra e se ja as conheciam ou tinham aprendido. As que não conheciam, disse-lhes que iriam aprender mais para a frente com a professora titular.</p> <p>Pedi que retirassem os cadernos de Português debaixo das suas secretárias e, que os abrissem e escrevessem o nome e a data e, enquanto o faziam, fui escrevendo nos mesmos “Copia as palavras do quadro e constrói duas frases”, marcando com um X o sítio onde teriam de copiar as palavras do quadro e, posteriormente o sítio onde teriam de</p>
---	---

	<p>construir as frases.</p> <p>Pedi às crianças que copiassem as palavras selecionadas, do quadro e que, posteriormente, selecionassem quatro dessas palavras e que construíssem 2 frases com as mesmas.</p> <p>Pedi-lhes que nas frases, utilizassem apenas palavras que conhecessem e disse-lhes que iria andar pela sala para auxiliar todos os que precisassem, pedindo para que colocassem o dedo no ar.</p> <p>Ao andar pela sala, pude verificar que, no geral, quase todas as crianças tiveram dificuldade em contruir as frases, pedindo-me ideias, pois não sabiam o que escrever.</p> <p>Quando todos terminaram as frases, entreguei as fichas de consolidação e fui lendo os exercicios e explicando o que era pretendido fazer, à medida que as crianças iam realizando os mesmos.</p> <p>À medida que realizavam os exercícios da ficha, pude verificar que as crianças tiveram alguma dificuldade no exercício 5 da mesma, tendo de realizar a sua correção no quadro negro da sala, para que todos ficassem esclarecidos quanto às suas dúvidas.</p> <p>Terminei a aula um pouco depois do intervalo (10:05h) e, alguns alunos, a conselho da professora titular, ficaram na sala no intervalo a terminar a ficha pois, de seguida, iriam ter ingles e não a poderiam terminar. A última criança saiu da sala as 10:15h.</p>
<p>Reflexão sobre o trabalho desenvolvido</p>	<p>Após a aula e em conversa com a professora cooperante, tive a oportunidade de analisar os pontos fortes e pontos fracos desta aula, orientada</p>

	<p>por mim.</p> <p>A meu ver, o facto de ter envolvido duas áreas (Ciências e Português) foi um ponto forte, com o qual a professora também concordou.</p> <p>No entanto, aconselhou-me a não a consultar quando estou a dar a minha aula pois, pelas palavras da mesma, faço passar a ideia de que não estou segura, e as crianças apercebem-se perdendo o respeito por mim. Na verdade, coloquei algumas questões à professora, em frente às crianças pois, esta, no dia anterior à tarde, tinha colado fichas de exercícios nos cadernos de português, e precisava de saber se as crianças escreviam o nome e a data, antes ou depois das fichas, visto estas não estarem ainda feitas.</p>
<p>Reação (individual e da turma)</p>	<p>Mais uma vez, a turma mostrou-se bastante entusiasmada, participando de forma pertinente.</p> <p>Na correção das fichas, após as crianças as terem entregado, verifiquei que quase todas, com a exceção de apenas 4 crianças, escreveram a palavra "leão" com a sílaba "li".</p>
<p>Questões relevantes que surgiram</p>	<p>Uma das crianças colocou uma questão, bastante interessante, quanto ao exercício 5 da ficha de consolidação- se poderia trocar a ordem das sílabas, isto é, se poderia escrever primeiro as sílabas "ta", "pa" e "do" e juntar, no fim, a sílaba "la". Depois de olhar para o exercício, percebi que, de facto se as duas primeiras sílabas, fossem escritas em primeiro lugar e no fim, a sílaba "la", formaria as palavras "tala" e "pala".</p> <p>Disse à criança para seguir a ordem do exercício presente na ficha mas, congratulei-a por ter descoberto duas novas palavras.</p>

<p>Questões (imprevistos) que surgiram ao nível: do tema, da planificação, da atitude dos alunos</p>	<p>O único imprevisto surgido foi o facto de algumas crianças não terem conseguido terminar as fichas a tempo do intervalo da manhã e, a conselho da professora titular, terem aproveitado parte do intervalo para as terminarem, visto que tinham aula de Inglês de seguida.</p>
<p>Como os resolvi</p>	<p>Comuniquei às crianças que teriam de terminar as fichas, pedindo que se concentrassem para irem lanchar e brincar.</p>
<p>Fatores facilitadores</p>	<p>O facto de as crianças terem trabalhado uma letra nova e, ter sido abordada através de respostas e trabalhos feitos pelas crianças, levou a um maior empenho e dedicação por parte das mesmas no decorrer desta atividade.</p>
<p>Fatores perturbadores</p>	<p>Algumas crianças destabilizaram um pouco a aula- estavam a conversar uns cons os outros e a rir em tom de voz alta. Esta situação levou a que tivesse de interromper algumas vezes a aula para os chamar à atenção (estas crianças acabaram por não conseguir realizar a ficha de consolidação a tempo, tendo de a prolongar no tempo de intervalo).</p>

**Anexo VII- Planificação e reflexão- 5 sentidos, o
corpo humano e texturas**

Planificação da Intervenção Pedagógica

Ano/ número de alunos	1º Ano do Ensino Básico- 20 alunos.
Área	Estudo do Meio.
Tarefa	5 Sentidos, o corpo humano e texturas.
Data e duração	2 de Fevereiro. Duração de 1 bloco.

O que pretendo que o aluno aprenda

Domínios/Conteúdos Programáticos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>BLOCO 1- À descoberta de si mesmo;</i> • <i>BLOCO 5- À descoberta dos materiais e objetos.</i>
Metas/Objetivos	<p><i>-BLOCO 1- À descoberta de si mesmo</i></p> <p><u><i>3. O seu corpo:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Reconhecer partes constituintes do seu corpo (cabeça, tronco e membros).</i> • <i>Representar o seu corpo (desenhos, pinturas, modelagem...).</i> <p><i>- BLOCO 5- À descoberta dos materiais e objetos</i></p> <p><u><i>1. REALIZAR EXPERIÊNCIAS COM ALGUNS MATERIAIS E OBJECTOS DE USO CORRENTE:</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Comparar alguns materiais segundo propriedades simples (forma, textura, cor, sabor, cheiro...).</i>
Operacionalização (descritores)	Cumprir instruções; falar de forma audível; articular corretamente as palavras.
Modalidades e Instrumentos de Avaliação	Avaliação em grande grupo, a partir de dois jogos (jogo dos sabores e jogo das texturas), em que, oralmente, as crianças vão dando as suas respostas. Através da ficha de consolidação, cada criança irá

	ser avaliada individualmente quanto às aprendizagens que adquiriu.
Razão da escolha da tarefa	Revisão/consolidação da matéria dada até ao momento. Realização de experiências/jogos a pedido das crianças.

O que proponho para que o aluno aprenda

Metodologia	<p>Irei dar início à aula dizendo às crianças que iremos para a sala do 1º A pois, sendo que os alunos do 1º A irão realizar a mesma atividade com a estagiária do 1ºA, podemos iniciar a atividade todos juntos.</p> <p>Já na sala do 1º A, depois das crianças estarem sentadas, eu, e a estagiária da respetiva sala, explicaremos às crianças que irão ouvir uma história diferente contada por nós. Pediremos às crianças que tenham muita atenção pois, a história irá ser contada pelas duas (estagiárias). Explicaremos que esta história é diferente por ser para invisuais, «Livro negro das cores» e que, por isso, também a iremos contar de forma diferente. Colocaremos-nos atrás das crianças e pediremos que fechem os olhos. A estagiária do 1ºA, irá dar início à história e, quando chegar a meio, trocará comigo, para que eu termine de a contar.</p> <p>No final do conto, pediremos às crianças que abram os olhos e perguntaremos às crianças quem sabe dizer quem começou a contar a história e quem a terminou,</p>
--------------------	---

	<p>trabalhando, assim, a atenção e audição.</p> <p>Posteriormente ao conto, pediriei aos alunos do 1º B que se desloquem novamente à respetiva sala, para dar continuidade à atividade.</p> <p>Quando todas as crianças estiverem novamente sentadas na sala do 1º B, explicar-lhes-ei que iremos realizar dois jogos e que, como em todos os jogos, existem regras a serem cumpridas (colocar o dedo no ar antes de falar; esperar pela sua vez; atribuição de pontos e penalização de pontos às equipas que responderem na vez das outras).</p> <p>De seguida, direi às crianças que iremos começar pelo jogo dos sabores, explicando-lhes, no que consiste e qual o objetivo: irei vendar, aleatoriamente, os olhos a uma criança, e pedirei que retire do prato um alimento. De seguida, pedirei à criança que o apalpe e o cheire, descrevendo o que sente. Por fim, pedirei à criança, que o coloque na boca e que, para além de tentar adivinhar o que está a comer, que descreva o sabor do mesmo. Repetirei todo este processo do jogo dos sabores, com mais algumas crianças, escolhidas aleatoriamente.</p> <p>Depois do jogo dos sabores, irei explicar-lhes a atividade seguinte: jogo de texturas. Este jogo terá o mesmo objetivo que o anterior, isto é, com os olhos vendados, as crianças, ao tocarem numas peças de</p>
--	--

	<p>madeira com diferentes texturas, terão de descrever o que sentem. Essas mesmas peças serão de um jogo de texturas, já elaborado e adquirido pela estagiária Luísa Faria. As crianças que irei selecionar, irão ser as crianças que não foram selecionadas para a realização do jogo dos sabores, dando, assim, a oportunidade de todas participarem.</p> <p>Por fim, e de modo a ir de encontro às planificações da Professora Cooperante, irei fornecer às crianças uma ficha de consolidação realizada por mim e pela estagiária do 1ºA, com o objetivo das crianças consolidarem as aprendizagens adquiridas. Esta ficha irá ser realizada em grande grupo.</p>
<p style="text-align: center;">Ação do Professor</p>	<p>Orientar a tarefa/atividade (mediador); explicar de forma calma e coerente a atividade, de forma a atender às necessidades/dificuldades de cada aluno (dar o tempo necessário a cada criança para a compreensão e realização da tarefa proposta).</p>
<p style="text-align: center;">Organização dos alunos</p>	<p>Na sala do 1º A (conto da história), as crianças irão encontrar-se sentadas, dois a dois.</p> <p>Na sala do 1º B , na realização dos jogos, as crianças irão encontrar-se sentadas nos seus lugares. Irá, ainda, haver equipas, em que estas se irão organizar por filas, isto é, 4 grupos de 5 elementos.</p>

<p>Comunicação dos resultados</p>	<p>A comunicação dos resultados das atividades dos jogos, irá ser apresentada no quadro, através de pontos.</p> <p>Irá, também, existir uma avaliação individual, através da ficha de consolidação, que irá ser corrigida por mim, estagiária.</p>
<p>Recursos materiais</p>	<p>Fichas; quadro negro, giz, apagador; alimentos (banana, limão, maçã, tomate e batata frita); peças de madeira com texturas (rugoso, macio, áspero, liso etc.); prato; vendas para os olhos.</p>
<p>Recursos humanos</p>	<p>20 alunos e eu, estagiária.</p>
<p>Previsão estratégias a utilizar pelos alunos</p>	<p>De modo a facilitar a identificação de algum alimento ou textura, a criança que tiver com os olhos vendados, poderá solicitar o auxílio do grupo que, apenas poderá dar pistas.</p>
<p>Previsão de dificuldades/erros</p>	<p>Algumas crianças poderão sentir dificuldades ao expressar o que sentem através do tato no jogo das texturas, não utilizando os termos corretos.</p>
<p>Prevenção das dificuldades</p>	<p>Irei ter o cuidado de, antes do início do jogo das texturas, lembrar os termos corretos das mesmas (áspero, macio, liso, rugoso, etc.).</p>
<p>Relacionar tarefas com outras áreas de aprendizagem</p>	<p>Relacionar com a Expressão Plástica e Musical, na medida em que, poderia pedir às crianças que desenhassem uma situação da aula da sua preferência, descrevendo os sons que mais significado tiveram para si no jogo das texturas.</p> <p>Relacionaria, também, a Língua</p>

	Portuguesa, pedindo às crianças que decidissem qual a frase do dia (rotina das crianças), após a aula/atividade.
--	--

Reflexão sobre a implementação da tarefa/atividade Pedagógica

Relato da atividade/aula	<p>Iniciei a aula pelas 10:30h pois as crianças tiveram Assembleia e ditado de frases logo pela manhã.</p> <p>Comuniquei às crianças que iria dar aula de Ciências. As crianças adoram esta área e, após saberem que iriam trabalhar na mesma, foi um pouco difícil conseguir voltar a estabilizar a turma, pois ficaram todos bastante agitados e entusiasmados.</p> <p>Pedi, então às crianças que se acalmassem e que respeitassem as regras da sala, para o bom funcionamento da atividade pois caso contrário, terminaria com a mesma.</p> <p>Pedi que se sentassem à entrada da sala, em roda para poder dar início à aula.</p> <p>Depois de estarem todos sentados, disse-lhes que iria contar uma história um pouco diferente do que estão habituados a ouvir. Expliquei que o Tomás era invisível. Após determinar como iria ler a história- 2 a 2 viam o livro, conforme eu lia a história e quando mudasse de página eles passariam o livro a outros 2 meninos, perguntei às crianças, antes de abrir o livro, o que é que pensavam que seria a história, devido ao seu título. Muitos</p>
---------------------------------	---

deram a sua opinião como por exemplo: se juntarmos muitas cores fica tudo preto; porque o preto não existe no arco-íris. Não querendo responder às perguntas antes de ouvirem a história, disse às crianças que iríamos descobrir juntos o porquê daquele título. Pedi às crianças que tentassem ser como o Tomás (personagem do livro) e lessem a história de olhos fechados. Todas as crianças sentiram o livro à medida que ia contando.

Depois de a ler, a perguntei se alguém queria dizer alguma coisa sobre o livro. Muitos disseram que gostaram, outros deram a sua opinião como por exemplo- não sei como é que ele consegue sentir as cores e acertar; como é que ele fazia desenhos se não consegue sentir as cores nos lápis etc.

Aproveitei as opiniões dos alunos para pergunta à turma “Porque será que para o Tomás, a cor preta era o rei das cores?”. Ninguém respondeu, ficando em silêncio à espera que eu respondesse mas, uma aluna colocou o dedo no ar e, depois de lhe ter dado a palavra, disse-me “porque como ele era cego, só via a cor preta”.

Falei um pouco sobre pessoas invisuais e expliquei-lhes que existem pessoas que nascem cegas e outras que perdem a visão a dada altura da sua vida. Aqui a Professora titular entreviu, partilhando uma situação pela qual passou quando foi

estagiária e teve uma aluna que, aos poucos, estava a perder a visão e que utilizou as suas mãos para sentir a cara da Professora para perceber como era.

Perguntei-lhes qual o sentido que o Tomás tinha em falta, fazendo referência aos restantes sentidos e explicando-lhes que quando perdemos um sentido, os outros 4 ficam mais apurados.

De seguida, propus o primeiro jogo aos alunos (jogo dos sabores), dizendo-lhes que iriam jogar 2 a 2 e que os restantes alunos, poderiam dar pistas para que os seus colegas chegassem à resposta pretendida.

Vendei-lhes os olhos, e coloquei-lhes a mão numa das entradas da caixa pedindo, posteriormente que colocassem o alimento na boa, descrevessem o seu sabor e tentassem adivinhar o que estavam a comer. Repeti todo o processo com as restantes crianças.

Depois de todas as crianças realizarem este jogo, disse-lhes que iríamos passar para o jogo das texturas. Mais uma vez tive de parar a aula por 2 ou 3 minutos para que todas as crianças se acalmassem.

Fiz o jogo das texturas em grande grupo, devido à falta de tempo, pois a hora do almoço já se estava a aproximar. Distribuí as peças de madeira com as diferentes texturas pelos alunos que ainda se encontravam em círculo sentados no

	<p>chão. Pedi que as fizessem passar por todos os alunos e, aleatoriamente, fui perguntando o que sentiam quando tocavam nas peças.</p> <p>Terminei a aula pelas 11:40h.</p>
<p>Reflexão sobre o trabalho desenvolvido</p>	<p>Esta aula correu muitíssimo bem.</p> <p>Confesso que foi a aula que mais gostei de dar. Senti-me muito à vontade a nível de conhecimentos de conteúdos e, mais importante ainda, senti que as crianças tiveram a aula toda, interessados em saber mais e aprender mais.</p> <p>Foi, de facto, bastante produtivo conseguir levar as crianças a descobrirem os 5 sentidos através de jogos lúdicos, proporcionado-lhes momentos de aprendizagem e de diversão.</p> <p>Damas E., Oliveira V., Nunes R., Silva L. (2010) <i>«É a partir do real, da observação e da experiência que se levantam questões dando oportunidade, aos alunos, de se envolverem em descobertas.»</i></p>
<p>Reação (individual e da turma)</p>	<p>A turma, como era de esperar, mostrou-se, desde logo, entusiasmada e ansiosa durante toda a aula. Desde a leitura da história, passando pela realização dos jogos e da reflexão final, pude verificar o empenho das crianças e a vontade em querer aprender mais.</p>
<p>Questões relevantes que surgiram</p>	<p><i>«Como é que uma pessoa cega pode ler?»</i>. Esta pergunta foi muito pertinente, na medida que me levou a falar um pouco sobre o Braile, e mostrando e explicando</p>

	como leem.
Questões (imprevistos) que surgiram ao nível: do tema, da planificação, da atitude dos alunos	<p>Esta aula estava planificada para ser dada de manhã e em conjunto com a estagiária do 1º A, mas no dia antes, ficou decidido que daria cada uma na sua respetiva sala.</p> <p>Outro imprevisto, foi o facto da professora cooperante ter sugerido fazer o jogo das texturas como todas as crianças sentadas no chão, sem terem os olhos vendados, sugerindo que, simplesmente lhes fizesse chegar as peças de madeira para sentirem as diferentes texturas.</p>
Como os resolvi	<p>Expliquei aos alunos que o jogo das texturas era suposto ser realizado de outra forma e fiz o que a professora cooperante me sugeriu.</p>
Fatores facilitadores	<p>O facto de iniciar a aula com uma história é um fator facilitador a nível de comportamento e concentração dos alunos, pois acalma-os.</p>
Fatores perturbadores	<p>Não consigo identificar um fator perturbador nesta aula. Apenas as duas ou três vezes que tive de chamar a atenção das crianças por estarem a falar com os colegas do lado.</p>

**Anexo VIII- Planificação e reflexão- construção dos
objetos que representem os 5 sentidos**

Planificação da Intervenção Pedagógica

Ano/ número de alunos	1º Ano do Ensino Básico- 20 alunos.
Área	Todas- Tarefa planificacada para projeto de estágio.
Tarefa	Construção de objetos para representação dos 5 sentidos.
Data e duração	9 de Fevereiro. Duração de 1 bloco.

O que pretendo que o aluno aprenda

Domínios/Conteúdos Programáticos	Devido a nesta atividade estarem implícitas várias áreas, os objetivos principais da mesma são:
Metas/Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reconhecer e identificar os 5 sentidos;</i> • <i>Saber distingui-los;</i> • <i>Proporcionar uma atividade lúdica às crianças;</i> • <i>Serem as crianças o agente ativo das suas aprendizagens (são as crianças a pesquisar e a construir os seus objetos);</i> • <i>Apresentação dos trabalhos realizados, feita pelas crianças para a turma.</i>
Operacionalização (descritores)	Cumprir instruções; falar de forma audível; articular corretamente as palavras.
Modalidades e Instrumentos de Avaliação	Avaliação em pequeno grupo- cada grupo irá dar a sua opinião sobre o trabalho a ser desenvolvido em grupo. Avaliação em grande grupo- na apresentação dos trabalhos de grupo.
Razão da escolha da tarefa	Revisão/consolidação da matéria dada até ao momento. Atividade integrada no projeto de estágio.

O que proponho para que o aluno aprenda

<p align="center">Metodologia</p>	<p>Após uma conversa com a Professora Cooperante, ficou estabelecido que esta me iria dar um tempo das suas aulas neste dia (9 de fevereiro) para que eu pudesse reunir todos os grupos, um de cada vez, para iniciarem a construção dos objetos que representarão cada sentido. Ficou combinado que, quando a Professora pensasse ser a melhor altura do dia, que iria, então, implementar a atividade.</p> <p>Irei preparar, previamente, todos os materiais necessários para a construção dos objetos, nas mesas que se encontram à entrada da sala. Como cada grupo precisará de materiais diferentes dos outros grupos, terei o cuidado de os trocar, à medida que for trocando de grupo.</p> <p>Começarei por chamar um dos grupos, e pedir-lhes que me entreguem a pesquisa realizada com os familiares no fim-de-semana, bem como os materiais que solicitei que trouxessem para a construção dos objetos.</p> <p>Irei mostrar a todos os membros do grupo a pesquisa realizada e irei conversar sobre a mesma: o que encontraram, se já tinham conhecimento daquilo que pesquisaram, ou se aprederam alguma coisa e o quê.</p> <p>De seguida, explicarei o que pensei que poderiam realizar para representar o seu sentido que lhes atribuí e, perguntarei se concordam ou não, ou se têm mais ideias para além da minha (visão: monóculos com papel celofane de diferentes cores; audição: garrafas de plástico com diferentes objetos para proporcionar diferentes sons; tato: moldes de mãos feitos de cartolina, para colarem</p>
--	--

	<p>diferentes objetos e por isso, proporcionar diferentes texturas; paladar: espetadas de alimentos de forma a proporcionar diferentes sabores e por fim, olfato: copos de plástico forrados, com diferentes alimentos com odores fortes, para as crianças tentarem adivinhar o alimento contido no copo, através do seu cheiro).</p> <p>Depois, direi-lhes que todos os materiais que têm dispostos na mesa serão para serem utilizados como eles quiserem, decorando ou pintando, à sua vontade o seu objeto.</p> <p>Irei repetir todo este processo, com cada grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visão: desenhar ou pintar a folha branca que forra o rolo de papel higiénico; • Audição: desenhar ou pintar a folha branca que forra a garrafa de água; • Tato: colar diferentes tipos de materiais nos moldes de cartolina; • Paladar: fazer espetadas de alimentos. • Olfato- colar papel crepe à volta do copo para o forrar e fechá-lo com papel crepe e cordel. <p>É importante referir que, para o grupo da visão e da audição, irei ser eu, estagiária, a forrar as garrafas de plástico e rolos de papel higiénico com folhas brancas pois, infelizmente, o tempo é pouco e terei de adiantar a parte mais difícil do trabalho. Para o grupo do tato, levarei os moldes de mãos de cartolina já recortados e, para o grupo do paladar, levarei a fruta já cortada.</p>
Ação do Professor	Orientar a tarefa/atividade (mediador); explicar de forma calma e coerente a atividade, de forma a atender às necessidades/dificuldades de cada aluno

	(dar o tempo necessário a cada criança para a compreensão e realização da tarefa proposta).
Organização dos alunos	Os alunos irão encontrar-se reunidos por grupos (um de cada vez) em que cada grupo, terá 4 elementos. Cada grupo irá trabalhar nas mesas que se encontram na entrada da sala e, os restantes alunos irão estar a trabalhar com a Professora Titular, nos seus respetivos lugares.
Comunicação dos resultados	A comunicação dos resultados da pesquisa e construção de objetos de cada grupo, irá ser realizada na quarta-feira, dia 11 de fevereiro, na apresentação dos trabalhos de grupo à restante turma, na sala de aula.
Recursos materiais	<p>Audição- garrafas plásticas; folhas brancas; pedras; clips; terra; arroz; fita-cola; lápis de cor; lápis de cera e canetas de cor.</p> <p>Olfato- copos plásticos; papel crepe de várias cores; cordel; alimentos (chouriço, chocolate, canela, limão e cebola).</p> <p>Paladar- espetadas de madeira; alimentos (uvas, bananas, tangerinas, morangos e picopas salgadas).</p> <p>Visão- rolos de papel higiénico; folhas brancas; fita-cola; papel celofane de várias cores; láis de cor; lápis de cera e canetas de cor.</p> <p>Tato- moldes de mãos em cartolina; esfregão verde; papel crepe de várias cores; algodão; feltro de várias cores; cola líquida.</p>
Recursos humanos	20 alunos e eu, estagiária.
Previsão estratégias a utilizar pelos alunos	De modo a facilitar a realização da pesquisa sobre o sentido atribuído a cada criança, os pais ou familiares poderão auxiliá-las nesse sentido.

Previsão de dificuldades/erros	Algumas crianças poderão sentir dificuldades na realização dos objetos, bem como na pesquisa realizada em casa.
Prevenção das dificuldades	Irei ter o cuidado de, antes do início da construção dos objetos, lembrar às crianças qual o sentido que irão trabalhar e que falem um pouco sobre o mesmo.
Relacionar tarefas com outras áreas de aprendizagem	Nesta atividade estão implícitas outras áreas de aprendizagem, como por exemplo, a Expressão Plástica, na medida em que as crianças irão construir objetos com recurso a trabalhos manuais; a Matemática, na medida em que as crianças poderão realizar sequências de cores ou padrões na pintura dos rolos de papel higiénico ou nas garrafas de plástico; as Ciências, na medida em que as crianças, no grupo do paladar, irão trabalhar com diferentes tipos de alimentos saudáveis e não saudáveis.

Reflexão sobre a implementação da tarefa/atividade Pedagógica

Relato da atividade/aula	Na 4ªf, dia 4 de fevereiro, depois do almoço, reuni-me com os alunos na sala para lhes comunicar que iríamos todos trabalhar em pequenos grupos. Após definir os grupos (grupos: visão; olfato; audição: paladar e tato) enviei para trabalho de casa de fim-de-semana, a realização de uma pesquisa. Esta pesquisa tinha o objetivo de as crianças ficarem a saber um pouco mais sobre o sentido que lhes tinha sido atribuído, de modo a realizarem trabalhos para, depois, serem
---------------------------------	---

	<p>apresentados à turma. Algumas crianças tinham de trazer rolos de papel higiênico e garrafas de plástico com clips, arroz, terra e pedras.</p> <p>Na 2^af recolhi todas as pesquisas efetuadas pelas crianças, de modo a construir um cartaz para afixar na sala. Fiquei bastante admirada com a quantidade de informações que as crianças recolheram como por exemplo o grupo da audição referiu que “ Temos três proteções nos ouvidos- a proteção média, a proteção terna e a proteção interna” e, o grupo do paladar descobriu que “ Sentimos os sabores na língua- na ponta da língua é doce, nos lados é salgado e atrás, é azedo e amargo. Temos uma papila gustativa”.</p> <p>Reuni-me nas duas mesas vagas existentes no fundo da sala, com o grupo do olfato e tato para construir os seus materiais que representariam o sentido a trabalhar. Os restantes alunos, ficaram com a professora cooperante a trabalhar no livro/manual de matemática.</p> <p>Durante toda a manhã, apenas o grupo do olfato esteve a trabalhar. Levei diversos tipos de materiais que coloquei à disposição das crianças. O grupo do olfato utilizou copos plásticos e pedaços de papel crepe que colaram no copo. Verifiquei que as 4 crianças deste grupo tiveram bastante dificuldade em fazer as colagens, que estavam com receio de sujar</p>
--	---

	<p>os dedos e que me consultavam de cada vez que colavam um pedaço de papel. Apesar de lhes dizer que os copos eram deles e que, portanto, poderiam colar os papeis como quisessem, percebi que todos estavam com receio de falhar.</p> <p>Depois expliquei-lhes que só na 4^af (dia de apresentação dos trabalhos) é que iríamos colocar alimentos com odores fortes dentro dos copos, tapa-los e fazer pequenos furos, com o objetivo de poderem dar aos seus colegas e sem verem, apenas sentido o odor, tentarem adivinhar o que estava lá dentro.</p> <p>As crianças ficaram bastante orgulhosas do seu trabalho final.</p> <p>No intervalo da manhã, ao deparar-me com o tempo que as crianças do grupo do olfato levaram para colar pedaços de papel num copo de plástico, adiantei parte do trabalho para os seguintes grupos, isto é cortei em pedaços esfregão, bem como o papel crepe e o feltro.</p> <p>Quando as crianças voltaram do intervalo, chamei o grupo do tato e pedi-lhes que colassem os diferentes tipos de materiais nos moldes de cartolina (inicialmente pensei em fazer os moldes das mãos das crianças mas depois pensei que fossem ficar muito pequenas, então optei por fazer moldes das minhas mãos).</p> <p>Perguntei-lhes porque é que seria que tinha levado esfregão verde, papel crepe,</p>
--	---

algodão e feltro para serem colados nas mãos. Depois de algumas respostas uma das crianças, disse-me que eram do grupo do tato e que por isso, aquelas mãos eram para sentirmos coisas diferentes. Disse-lhe então que estava correta e que iriam sentir diferentes texturas e dá-las a conhecer aos restantes colegas na 4^af, quando fossem apresentar a sua pesquisa e trabalho à restante turma. Pedi-lhes que combinassem entre elas qual a textura que iriam representar em cada mão, para não existirem texturas iguais, uma vez que o objetivo era representarem diferentes texturas.

Não consegui realizar os materiais que identifiquem os restantes grupos, devido à falta de tempo, tendo de os terminar no dia seguinte.

No dia seguinte, decidi alterar a planificação da elaboração dos materiais que representassem cada sentido, dado que já tínhamos pouco tempo e ter verificado que as crianças são muito cuidadosas não só a realizar os trabalhos, como também têm o cuidado em não sujar as mãos, o que fez com que demorassem mais tempo que o previsto.

Em vez de rolos de papel higiénico decorados com lápis de cera ou de cor pelas crianças e, em vez de garrafas de plástico forradas com papel para que as crianças as decorassem, optei por colocar

	<p>tintas e pincéis numa mesa, num dos cantos da sala, e dizer às crianças que poderiam decorar os rolos e garrafas com as tintas, como quisessem.</p> <p>Para o grupo da visão, forneci a cada criança um rolo de papel higienico que trouxeram de casa, pedindo-lhes que tapassem um das extremidades com papel celofane (um amarelo, outro azul, um cor de rosa e outro vermelho).</p> <p>Pedi-lhes que espreitassem pela outra extremidade do rolo e me descrevessem o que viam. Apenas uma das quatro crianças disse-me que via tudo igual. As outras disseram-me que viam tudo da cor do papel celofane.</p> <p>Sugeri então que chamássemos os nossos rolos de papel higiênico de monóculos e que poderíamos dizer aos colegas que o grupo da visão construiu monóculos para que pudessemos observar o mundo de diferentes formas, de diferentes cores. Todos concordaram dizendo que era uma boa ideia.</p> <p>Antes de darem início às suas pinturas e decorações, lembrei-lhes as regras da utilização de tintas e pincéis (escorrer a tinta; não misturar pincéis de diferentes cores no mesmo recipiente de tinta).</p> <p>Pedi-lhes que decorassem os rolos de papel higiênico como quisessem e fizeram-no bastante rápido, utilizando várias cores e padrões.</p>
--	---

	<p>Para o grupo da audição, forneci-lhes as garrafas que trouxeram de casa na 6^{af} e 2^{af}, já com os clips, arroz, pedras e terra lá dentro. Perguntei-lhes porque é que pensavam que lhes pedi que colocassem diferentes materiais lá dentro.</p> <p>As quatro crianças deste grupo responderam-me de imediato que se abanassemos as garrafas que davam sons diferentes. Então pedi a cada criança que abanasse a garrafa e desse a conhecer o som que a mesma produzia para chegarmos a uma conclusão. As crianças que tinham as garrafas com pedras e clips disseram que as suas garrafas tinham um som forte. A criança que tinha a garrafa com arroz disse-me que tinha um som mais finhinho e por último, a criança que tinha a garrafa com terra disse-me que tinha um som abafado.</p> <p>Pedi-lhes que decorassem as suas garrafas como quisessem com as tintas que lhes forneci, explicando-lhes as regras de utilização das tintas.</p> <p>Após estes dois grupos terem terminado as suas atividades, coloquei todos os materiais e objetos nos parapeitos das janelas, de modo a secarem e estarem prontos para o dia seguinte.</p> <p>Depois do almoço, reuni-me ainda com cada grupo, para preparar a apresentação do dia seguinte. Disse a cada grupo que teriam de falar um pouco sobre a pesquisa</p>
--	--

	<p>que fizeram em casa, e o que tinham aprendido sobre o sentido que atribuí a cada grupo. Pedi-lhes também que falassem da construção dos materiais que estiveram a fazer e que explicassem como funcionavam e ainda o que tinham aprendido com a pesquisa e elaboração do trabalho de grupo. Atribui um porta-voz a cada grupo e disse-lhes para não se preocuparem porque eu iria estar ao lado deles e auxiliá-los caso percebesse que não estavam a conseguir dizer nada.</p> <p>Ao reunir-me com o grupo do paladar, disse-lhes que iriam construir os materiais que identificassem o sentido atribuído ao grupo, pouco antes da apresentação, uma vez que iriam necessitar de alimentos e, portanto, não poderiam cortá-los de um dia para o outro, pois poderiam perder a sua qualidade.</p>
<p>Reflexão sobre o trabalho desenvolvido</p>	<p>Ao observar as crianças a trabalharem, pude verificar no receio que sentem em sujar as mãos, o que me leva a pensar que são crianças bastante cuidadosas na realização dos seus trabalhos manuais.</p> <p>Ao perceber que o grupo do olfato demorou quase uma manhã inteira para colar pedaços grandes de papel crepe em copos plásticos, decidi alterar a planificação, comunicando à professora que me deu os parabéns por não ficar “parada” e ter agido bem. A Professora</p>

	disse-me que fiz muito bem, elogiando a minha capacidade de improvisação.
Reação (individual e da turma)	A turma reagiu muito bem pois, tudo o que envolve trabalhos manuais, os alunos adoram. Algumas crianças, ao descobrirem diferentes texturas nos moldes das mãos, descrevendo-as para o restante grupo.
Questões relevantes que surgiram	Não me recordo de ter surgido uma questão relevante durante esta atividade.
Questões (imprevistos) que surgiram ao nível: do tema, da planificação, da atitude dos alunos	Estava previsto que a realização dos trabalhos se realizasse com todos os grupos no mesmo dia.
Como os resolvi	.Conversando com a professora cooperante e pedindo-lhe autorização para terminar a atividade, no dia seguinte.
Fatores facilitadores	Os trabalhos manuais são sempre muito desejados pelas crianças, pelo que penso ter sido um dos fatores facilitadores da realização desta tarefa.
Fatores perturbadores	O facto de estar a realizar os trabalhos de grupo e estar a decorrer aula foi, para mim, um fator bastante perturbante uma vez que, não poderíamos falar normalmente para não interromperem o seu raciocínio.

Anexo IX- Planificação e reflexão- apresentação dos trabalhos

Planificação da Intervenção Pedagógica

Ano/ número de alunos	1º Ano do Ensino Básico- 20 alunos.
Área	Ciências- tarefa planificada para projeto de estágio.
Tarefa	Apresentação dos trabalhos de grupo dos 5 sentidos.
Data e duração	11 de Fevereiro. Duração de 1 bloco.

O que pretendo que o aluno aprenda

Domínios/Conteúdos Programáticos	Devido a esta atividade ser muito específica e de estar inserida no projeto de estágio, os objetivos da mesma são:
Metas/Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Reconhecer e identificar os 5 sentidos;</i> • <i>Saber distingui-los;</i> • <i>Saber representar e explicar o sentido atribuído a cada grupo;</i> • <i>Proporcionar uma atividade lúdica às crianças;</i> • <i>Serem as crianças o agente ativo das suas aprendizagens (são as crianças a pesquisar e a construir os seus objetos);</i> • <i>Apresentação dos trabalhos realizados, feita pelas crianças para a turma.</i>
Operacionalização (descritores)	Cumprir instruções; falar de forma audível; articular corretamente as palavras.
Modalidades e Instrumentos de Avaliação	Avaliação em grande grupo, após a apresentação de todos os trabalhos (conversa/reflexão sobre o que aprenderam com a realização deste trabalho e apresentações dos colegas).

Razão da escolha da tarefa	Atividade integrada no projeto de estágio. Socialização entre as crianças e, acima de tudo, aprenderam umas com as outras.
-----------------------------------	---

O que proponho para que o aluno aprenda

Metodologia	<p>Irei deixar a sala pronta, no dia anterior, ao final da tarde, depois de terminarem as aulas, para que esta esteja apta para o dia seguinte: dia de apresentações de trabalhos.</p> <p>A sala encontrar-se-á disposta por bancas, isto é, cada grupo terá a sua própria banca/mesa, onde terá expostas as suas pesquisas do sentido atribuído e os objetos que construíram para a representação do seu sentido.</p> <p>Pela manhã de dia 11, as crianças, depois de estarem na sala, irão fazer o calendário com a Professora e', de seguida, darei início às apresentações, lembrando-as das regras da sala: não correr pela sala, não falar por cima dos outros, colocar o dedo no ar quando se quer falar e esperar pela sua vez.</p> <p>Posteriormente, explicarei como irá funcionar a logística da sala e dos grupos, isto é, um dos grupos que irei selecionar aleatoriamente, irá percorrer as restantes 4 bancas pela sala, à medida que esses grupos lhe explicarão qual o sentido que <trabalharam, como o trabalharam e o que aprenderam de novo.</p> <p>Este processo repetir-se-á com todos os grupos, para que todos fiquem a conhecer o trabalho uns dos outros.</p> <p>Por fim, e depois de todos os grupos realizarem as suas apresentações, irei refletir com os alunos sobre as aprendizagens realizadas ao longo desta atividade, bem como aquelas das quais as crianças</p>
--------------------	---

	<p>já tinham conhecimento.</p> <p>De modo a finalizar esta atividade, irei distribuir uma ficha de auto-avaliação por cada criança, para que a realizem com o meu auxílio, de modo a que eu, estagiária, consiga perceber quais as aprendizagens adquiridas e quais as que necessitam de ser mais trabalhadas, pelas crianças.</p>
Ação do Professor	<p>Orientar a tarefa/atividade (mediador); explicar de forma calma e coerente a atividade, de forma a atender às necessidades/dificuldades de cada aluno (dar o tempo necessário a cada criança para a compreensão e realização da tarefa proposta).</p>
Organização dos alunos	<p>Na apresentação dos trabalhos: as crianças encontrar-se-ão reunidas por grupos, em bancas, espalhadas pela sala.</p> <p>Na reflexão após a apresentação dos trabalhos de grupo, as crianças encontrar-se-ão sentadas nos seus respetivos lugares.</p>
Comunicação dos resultados	<p>A comunicação dos resultados irá ser apresentada pelas crianças à turma (um grupo de cada vez).</p> <p>Na reflexão após a apresentação, poderão, também, ser evidenciados resultados.</p> <p>Posteriormente, será realizada uma auto-avaliação sobre as aprendizagens efetuadas pelas crianças em relação aos 5 sentidos.</p>
Recursos materiais	<p>Mesas para construção de bancas; trabalhos realizados pelas crianças; pesquisas realizadas pelas crianças e seus familiares.</p>
Recursos humanos	<p>20 alunos e eu, estagiária.</p>
Previsão estratégias a utilizar	<p>Na apresentação dos trabalhos, as crianças poderão recorrer às pesquisas realizadas por elas próprias,</p>

pelos alunos	visto estarem expostas para todas as crianças os consultarem.
Previsão de dificuldades/erros	Algumas crianças poderão sentir dificuldades na apresentação do seu trabalho de grupo, pois existem crianças mais tímidas do que outras.
Prevenção das dificuldades	Irei ter o cuidado de rever, no dia anterior à apresentação, o que cada grupo deve dizer para a restante turma. Atribuirei um porta-voz a cada grupo, tendo o cuidado de ser selecionado por mim, para que facilite a comunicação do grupo com a restante turma.
Relacionar tarefas com outras áreas de aprendizagem	Esta atividade poderia servir de um ponto de partida para outras atividades a serem trabalhadas em áreas diferentes, como por exemplo, a construção de um pequeno texto sobre a apresentação dos trabalhos (área de português).

Reflexão sobre a implementação da tarefa/atividade Pedagógica

Relato da atividade/aula	<p>Hoje, depois do almoço, reuni-me com o grupo do paladar para as crianças construírem os materiais que identificassem o seu sentido (as restantes crianças ficaram com a professora cooperante a realizar exercícios de matemática no quadro).</p> <p>Comecei por lhes perguntar o que pensavam que iriam fazer, sendo que o grupo delas era o do paladar ao que me responderam “qualquer coisa com comida”.</p> <p>Tirei de um saco algumas frutas (morangos, banana, tangerina, banana) e pipocas salgadas e sugeri fazerem espetadas de sabores. Fiz uma espetada para que pudessem ver o que era pretendido fazer pois, apesar de lhes explicar, não estavam a conseguir perceber como iriam espetar</p>
---------------------------------	--

pedaços de fruta em paus de madeira- mais uma vez verifiquei que estavam com medo de falhar.

À medida que as crianças retiravam as frutas que lhes forneci, cortadas aos pedacinhos e as espetavam no pau de madeira, fui conversando com elas sobre os sabores presentes nas mesmas, encorajando-as a saborearem-nas. Chegaram à conclusão que, em cada espetada estavam presentes os sabores doce, ácido e salgado.

Após a construção de 20 espetadas pelo grupo do paladar, pedi às crianças que lavassem as mãos e se sentassem para darmos início à apresentação dos trabalhos de grupo.

Dirigi-me a toda a turma, pedindo muita atenção e silêncio, pois iriam ser apresentados trabalhos e que todos tinham muito a aprender com os mesmos.

Coloquei duas mesas à frente do quadro negro da sala e, em cima das mesmas, as pesquisas realizadas pelo grupo do olfato, bem como os objetos que construíram em sala de aula para identificarem o sentido atribuído, chamando os membros deste grupo à frente da sala.

Grupo a grupo, apresentou a sua pesquisa com o meu auxílio, falando um pouco sobre o sentido que lhes atribuí. Seguidamente mostraram os objetos que construíram para representar o seu sentido, explicando-lhes como os fizeram e porquê.

O primeiro grupo a apresentar, o grupo do olfato, explicou que tinham elaborado copos com diferentes odores para que, os restantes colegas, sem verem, cheirassem cada copo e tentassem adivinhar o que este continha, tornando o momento num jogo.

O grupo da visão, apresentou os seus monóculos,

convidando as restantes crianças a testarem-nos, isto é, a espreitarem por uma das extremidades, perguntando-lhes qual a cor com que viam a sala (uma das extremidades de cada rolo, estava coberto com papel celofane, com diferentes cores).

O grupo do tato, apresentou as suas mãos, referindo a textura de cada uma (áspera, macia, rugosa e fofa), convidando toda a turma a tocarem e a sentirem as diferenças.

O grupo da audição, apresentou as suas garrafas sonoras, explicando-lhes que colocaram diferentes objetos dentro das mesmas, de modo a proporcionarem diferentes sons. Cada elemento do grupo abanou a sua garrafa dizendo o que esta continha e comparando sons entre eles “O meu som é mais forte do que o teu”.

Por fim, o grupo do paladar, comunicou à turma que tinham feito espetadas de diferentes sabores e que teriam de vendar os olhos a um aluno selecionado por eles, para que este descobrisse o sabor e, posteriormente, o que estavam a comer. Acabaram por me escolher a mim para realizar esse jogo e, no fim, ofereceram uma espetada a cada aluno.

Dado que não foi possível realizar as apresentações dos trabalhos de manhã, devido as atividades da English Week, eu e a professora cooperante passámo-las para a parte da tarde, esquecendo-nos que as crianças teriam aula de Música das 14h às 15h, pelo que ocupei meia hora da aula de Música. O professor disponibilizou-me parte da sua aula, e mostrou-se interessado na mesma permanecendo na sala para assistir às

	<p>apresentações dos alunos.No final das apresentações o grupo do paladar distribuiu uma espetada de sabores por cada criança e, enaquanto comiam, fiz a reflexão destas últimas aulas e do que aprenderam.</p> <p>As crianças participaram pouco nesta reflexão, mostrando-se mais interessadas em comer as deliciosas espetadas. No entanto, obtive algumas reflexões, tais como “Nunca tinha pensado que utilizamos tanto os nossos 5 sentidos”; “Se fossemos cegos, tudo seria mais difícil”; “os nossos ouvidos têm três partes diferentes lá dentro”; “temos pelos no nariz, para nos protegermos das bactérias”.</p>
<p>Reflexão sobre o trabalho desenvolvido</p>	<p>As últimas três aulas (construções de objetos de modo a representar um sentido e apresentações de trabalhos) foram, sem dúvida, bastante gratificantes. Não só verifiquei o empenho com que as crianças se dedicaram na realização destes trabalhos de grupo como, também, percebi que se divertiram bastante o que, a meu ver, é extremamente importante pois sinto que efetuaram aprendizagens, divertindo-se ao mesmo tempo.</p> <p>O uso de atividades práticas de carácter lúdico estimula o interesse e o envolvimento pela aprendizagem, os jogos e as atividades práticas podem ser encaradas como simples brincadeiras pelos alunos mas, no ensino, possuem uma proporção muito maior: levam a uma perceção cognitiva e assim a aprendizagem.</p> <p>A apresentação dos trabalhos também correu muito bem. Notei que algumas crianças estavam nervosas, pelo que as auxiliei, colocando perguntas ao grupo de forma a responderem e participarem, pois entendo que se sintam acanhadas e já conheço</p>

	<p>quais são as crianças que conseguem desenvolver mais as suas intervenções do que outras. Penso que estas apresentações foram um bom “exercício” para as crianças socializarem e desenvolverem a sua capacidade interagir.</p> <p>Matta, I. (1998) <i>«As situações interactivas entre crianças com níveis de desenvolvimento diferentes trazem benefícios para ambos os intervenientes. São benefícios ao nível das aprendizagens, dos progressos no raciocínio, da motivação, da auto-estima e do desenvolvimento de perícias inter-relacionais.»</i></p> <p>Apesar de ter ocupado parte da aula do professor de Música (para uma próxima vez terei de ter em atenção este aspeto pois, confesso que me esqueci), tanto o professor de Música como a professora cooperante, se sentaram no fundo da sala a assistir às apresentações de forma entusiasmada, batendo palmas às crianças.</p> <p>A professora cooperante, em conversa comigo, disse-me ter gostado bastante das apresentações, elogiando a minha capacidade de gerir muito bem os grupos e adequar a minha ação perante cada um, o que me deixou bastante contente e orgulhosa.</p>
<p>Reação (individual e da turma)</p>	<p>A turma mostrou-se bastante atenta às apresentações dos trabalhos dos colegas, elogiando os trabalhos uns dos outros. No final, pude verificar que, de facto tiveram todos com bastante atenção pois, todos os grupos falaram do que aprenderam com os restantes.</p>
<p>Questões relevantes que surgiram</p>	<p>Uma questão interessante que uma das crianças colocou foi “Porque é que quando estamos constipados não conseguimos cheirar nada?”. Explique que quando temos as vias respiratórias</p>

	obstruídas, que é muito difícil conseguirmos sentir o odor de determinada coisa.
Questões (imprevistos) que surgiram ao nível: do tema, da planificação, da atitude dos alunos	O único imprevisto surgido foi quanto à planificação da aula, isto é, não deveria ter realizado as apresentações depois do almoço pois já deveria saber que, por vezes, nem sempre têm a duração prevista, acabando por ocupar parte (meia hora) da aula do professor de Música.
Como os resolvi	De início fiz sinal ao professor de Música, pedindo desculpa e dizendo que iria terminar as apresentações e que continuava no dia seguinte. No entanto, este, cedeu-me meia hora da sua aula, ficando a assistir às apresentações e eu agradei e aproveitei para as terminar.
Fatores facilitadores	O facto de as crianças terem pesquisado informações sobre o sentido que lhes atribuí, facilitou bastante a apresentação dos trabalhos pois, as crianças já tinham mais conhecimentos. Dado que foram as crianças a construir os seus próprios objetos, também foi muito benéfico pois verifiquei um grande empenho e gosto pelo que faziam, facilitando a tarefa.
Fatores perturbadores	O facto da aula de Música começar as 14h, fez com que as crianças se dispersassem um pouco pois aperceberam-se da minha falha, a nível da planificação da aula (esqueci-me que tinham aula de música).

Anexo X- Avaliação do projeto




Adequação do projeto	Sim	Não	Comentários/reformulações
Adequado às competências a serem trabalhadas	X		Todo o projeto foi adaptado às competências a serem trabalhadas, sendo um projeto interdisciplinar, envolvendo as áreas de Português, Matemática, Ciências, Expressão Plástica e Musical.
Atividades interdisciplinares	X		
Contém estratégias de aprendizagem	X		
Adequado aos conteúdos programáticos	X		
Contém uma diferenciação de estratégias	X		
Contém critérios de avaliação	X		
Adequação das estratégias	Sim	Não	Uma vez que para a realização deste projeto estão implícitas várias aulas, trabalhando diferentes conteúdos, foram adaptadas diversas estratégias para a sua realização.
As estratégias foram adequadas ao perfil	X		
Os alunos aderiram às estratégias	X		
Existiu diferenciação nos modos de ensinar	X		
Existiu diferenciação no modo de organizar o trabalho dos alunos	X		
Resultados do projeto	Sim	Não	Os alunos aderiram muito bem às atividades propostas no decorrer de todo o projeto, revelando especial interesse e empenho na parte final do mesmo, devido à construção dos objetos para representarem os sentidos.
Concretizaram-se as atividades	X		
Os alunos mostraram interesse na realização das atividades	X		
Verificaram-se progressos na aprendizagem dos alunos	X		A sala, de acordo com a
Identificação das dificuldades de comportamentos e atitudes	Sim	Não	
Interesse pela realização das atividades	X		
Hábitos/Métodos de trabalho	X		
Atenção/concentração	X		
Participação Pertinente	X		
Empenho em tarefas individuais ou de grupo	X		






























Perturbações do ritmo das aulas	X		área a ser trabalhada e a atividade implementada foi, organizada de modo a que as crianças trabalhassem em grande grupo, pequeno grupo ou individual.
Dificuldade em aceitar e cumprir as regras das aulas	X		
Dificuldade de integração no grupo		X	
Autonomia	X		
Falta de confiança em si próprio	X		

**Anexo XI- Exemplo de uma autoavaliação das
crianças**

AUTOAVALIAÇÃO DO PROJETO «OS CINCO SENTIDOS»

Nome: M. C.

Quase sempre	Às vezes	Quase nunca
		

	O que eu penso
1. Sei identificar os 5 sentidos.	<input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> 
2. Sei distinguir os diferentes sabores/paladares (ácido, amargo, doce, salgado).	<input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> 
3. Sei distinguir as diferentes texturas (áspero, macio, liso, rugoso).	<input type="radio"/>  <input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/> 
4. Sei distinguir os diferentes sons (agudo, grave).	<input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> 
5. Sei distinguir os diferentes odores (agradável e desagradável).	<input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> 
6. Sei distinguir o que é ser visual e o que é ser invisual.	<input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> 
7. Consegui facilmente realizar as construções propostas para o sentido atribuído ao grupo.	<input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> 
8. Consegui transmitir aos meus colegas a informação correta sobre o sentido trabalhado em grupo.	<input type="radio"/>  <input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/> 
9. Com a realização da pesquisa e do trabalho de grupo, efetuei aprendizagens significativas.	<input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> 
10. Aprendi, não só o sentido que me foi atribuído, como também os outros 4 com a apresentação dos meus colegas.	<input checked="" type="radio"/>  <input type="radio"/>  <input type="radio"/> 